

**Códigos electrónicos**

# **Código de Seguridad Nuclear**

Selección y ordenación:  
Víctor Senderos Aguirre

Edición actualizada a 19 de julio de 2023



La última versión de este Código en PDF y ePUB está disponible para su descarga **gratuita** en:  
[www.boe.es/biblioteca\\_juridica/](http://www.boe.es/biblioteca_juridica/)

Alertas de actualización en Mi BOE: [www.boe.es/mi\\_boe/](http://www.boe.es/mi_boe/)

Para adquirir el Código en formato papel: [tienda.boe.es](http://tienda.boe.es)



Esta obra está sujeta a licencia Creative Commons de Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional, (CC BY-NC-ND 4.0).

© Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado

NIPO (PDF): 786-17-028-3

NIPO (ePUB): 786-17-029-9

NIPO (Papel): 786-17-027-8

ISBN: 978-84-340-2393-2

Depósito Legal: M-9281-2017

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado  
[cpage.mpr.gob.es](http://cpage.mpr.gob.es)

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado  
Avenida de Manoteras, 54  
28050 MADRID  
[www.boe.es](http://www.boe.es)



# CÓDIGO DE SEGURIDAD NUCLEAR

---

## SUMARIO

§ 1. Nota de autor .....	1
--------------------------	---

### APLICACIÓN DE LAS RADIACIONES IONIZANTES

§ 2. Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear .....	10
---	----

### CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

§ 3. Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear .....	43
§ 4. Ley 14/1999, de 4 de mayo, de Tasas y Precios Públicos por servicios prestados por el Consejo de Seguridad Nuclear .....	61
§ 5. Real Decreto 1440/2010, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear .....	79

### INSTALACIONES NUCLEARES Y RADIATIVAS

§ 6. Real Decreto 1400/2018, de 23 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares .....	108
§ 7. Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas .....	125
§ 8. Instrucción IS/05, de 26 de febrero de 2003, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se definen los valores de exención para nucleidos según se establece en las tablas A y B del anexo I del Real Decreto 1836/1999 .....	162
§ 9. Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico .....	178
§ 10. Real Decreto 1464/1999, de 17 de septiembre, sobre actividades de la primera parte del ciclo del combustible nuclear .....	198
§ 11. Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico .....	201
§ 12. Real Decreto 1566/1998, de 17 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia .....	218
§ 13. Real Decreto 1428/1986, de 13 de junio, sobre pararrayos radiactivos .....	237
§ 14. Real Decreto 673/2023, de 18 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad y seguridad de las unidades asistenciales de medicina nuclear .....	239

## PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

- § 15. Real Decreto 348/2001, de 4 de abril, por el que se regula la elaboración, comercialización e importación de productos alimenticios e ingredientes alimentarios tratados con radiaciones ionizantes ..... 252
- § 16. Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, sobre justificación y optimización del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas ..... 261
- § 17. Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes . . . 277

## RESIDUOS RADIATIVOS

- § 18. Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos ..... 332
- § 19. Real Decreto 243/2009, de 27 de febrero, por el que se regula la vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear gastado entre Estados miembros o procedentes o con destino al exterior de la Comunidad ..... 346
- § 20. Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras ..... 385

## EMERGENCIAS

- § 21. Real Decreto 1546/2004, de 25 de junio, por el que se aprueba el Plan Básico de Emergencia Nuclear ..... 438
- § 22. Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico ..... 490
- § 23. Real Decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico ..... 515
- § 24. Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia ..... 546
- § 25. Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril ..... 563

## RESPONSABILIDAD CIVIL

- § 26. Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos ..... 585
- § 27. Orden ETD/374/2022, de 25 de abril, por la que se establece el sistema de reaseguro a cargo del Consorcio de Compensación de Seguros en materia de responsabilidad civil por daños nucleares . . 610
- § 28. Decreto 2177/1967, de 22 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre Cobertura de Riesgos Nucleares ..... 617

PROTECCIÓN FÍSICA

- § 29. Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas ..... 633
- § 30. Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas ..... 663

NO PROLIFERACIÓN

- § 31. Real Decreto 1206/2003, de 19 de septiembre, para la aplicación de los compromisos contraídos por el Estado español en el Protocolo adicional al Acuerdo de salvaguardias derivado del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares ..... 671

TRANSPORTE DE MATERIAL RADIATIVO

- § 32. Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español ..... 681
- § 33. Real Decreto 412/2001, de 20 de abril, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril ..... 770
- § 34. Real Decreto 210/2004, de 6 de febrero, por el que se establece un sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo ..... 823



## ÍNDICE SISTEMÁTICO

<b>§ 1. Nota de autor</b> .....	<b>1</b>
ANEXO .....	3

### APLICACIÓN DE LAS RADIACIONES IONIZANTES

<b>§ 2. Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear</b> .....	<b>10</b>
<i>Preámbulo</i> .....	10
CAPÍTULO I. Objeto y definiciones .....	11
CAPÍTULO II. De las autoridades y Organismos administrativos .....	13
CAPÍTULO III. De la investigación y enseñanza nuclear .....	16
CAPÍTULO IV. De la prospección, investigación y explotación de los minerales radiactivos y comercio de los mismos y de los concentrados .....	17
CAPÍTULO V. De las autorizaciones para las instalaciones nucleares y las instalaciones radiactivas y de la tenencia y utilización de materiales radiactivos .....	19
CAPÍTULO VI. De las medidas de seguridad y protección contra las radiaciones ionizantes .....	20
CAPÍTULO VII. De la responsabilidad civil derivada de daños nucleares .....	23
CAPÍTULO VIII. De la cobertura del riesgo nuclear .....	25
CAPÍTULO IX. De la reclamación de indemnización por daño nuclear .....	27
CAPÍTULO X. De la intervención del Estado en la reparación de daños nucleares .....	28
CAPÍTULO XI. De los buques y aeronaves nucleares .....	29
CAPÍTULO XII. De las patentes, marcas e invenciones relacionadas con la energía nuclear .....	31
CAPÍTULO XIII. De la no proliferación nuclear y protección física de los materiales nucleares .....	32
CAPÍTULO XIV. De las infracciones y sanciones en materia nuclear .....	32
CAPÍTULO XV. Disposiciones finales .....	39
<i>Disposiciones adicionales</i> .....	40
<i>Disposiciones transitorias</i> .....	41

### CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

<b>§ 3. Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear</b> .....	<b>43</b>
<i>Preámbulo</i> .....	43
<i>Artículos</i> .....	43
DISPOSICIONES ADICIONALES .....	51
DISPOSICIONES TRANSITORIAS .....	59
DISPOSICIONES FINALES .....	60
DISPOSICIÓN DEROGATORIA .....	60
<b>§ 4. Ley 14/1999, de 4 de mayo, de Tasas y Precios Públicos por servicios prestados por el Consejo de Seguridad Nuclear</b> .....	<b>61</b>
<i>Preámbulo</i> .....	61
TÍTULO I. Disposiciones generales .....	62
TÍTULO II. Tasas .....	63
TÍTULO III. Precios públicos .....	73
<i>Disposiciones adicionales</i> .....	74
<i>Disposiciones transitorias</i> .....	77
<i>Disposiciones derogatorias</i> .....	78
<i>Disposiciones finales</i> .....	78

<b>§ 5. Real Decreto 1440/2010, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear</b> . . . . .	<b>79</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	79
<i>Artículos</i> . . . . .	81
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	81
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	81
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	81
ESTATUTO DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR . . . . .	82
TÍTULO PRELIMINAR. Disposiciones generales . . . . .	82
TÍTULO I. Funciones del Consejo de Seguridad Nuclear . . . . .	82
CAPÍTULO I. Funciones de elaboración de informes, habilitación e inspección y control . . . . .	83
CAPÍTULO II. Funciones de propuesta normativa y de elaboración de instrucciones, guías y circulares de carácter técnico . . . . .	85
CAPÍTULO III. Funciones de información, asesoramiento e investigación . . . . .	86
CAPÍTULO IV. Funciones de coordinación con otros organismos, entidades o administraciones y otras funciones . . . . .	87
TÍTULO II. Estructura del Consejo de Seguridad Nuclear . . . . .	88
CAPÍTULO I. Órganos del Consejo de Seguridad Nuclear . . . . .	88
CAPÍTULO II. El Pleno . . . . .	89
Sección 1.ª Competencias y composición del Pleno . . . . .	89
Sección 2.ª Régimen de funcionamiento del Pleno . . . . .	92
CAPÍTULO III. Del Presidente y la Secretaría General del Consejo de Seguridad Nuclear . . . . .	93
CAPÍTULO IV. De las Direcciones Técnicas de Seguridad Nuclear y de Protección Radiológica . . . . .	96
CAPÍTULO V. De las Subdirecciones y Unidades dependientes de la Secretaría General . . . . .	100
CAPÍTULO VI. De los órganos de asistencia a la Presidencia y a los Consejeros . . . . .	100
CAPÍTULO VII. Del Comité asesor para la información y participación pública . . . . .	101
CAPÍTULO VIII. De las Comisiones Asesoras Técnicas . . . . .	102
TÍTULO III. Del personal al servicio del Consejo de Seguridad Nuclear . . . . .	103
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . . .	103
CAPÍTULO II. Del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica . . . . .	104
TÍTULO IV. Régimen de contratación y asistencia jurídica . . . . .	106
TÍTULO V. Régimen patrimonial, presupuestario, de control de la gestión económico-financiera y contable . . . . .	106

## INSTALACIONES NUCLEARES Y RADIATIVAS

<b>§ 6. Real Decreto 1400/2018, de 23 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares</b> . . . . .	<b>108</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	108
<i>Artículos</i> . . . . .	111
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	111
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	111
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	111
REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD NUCLEAR EN INSTALACIONES NUCLEARES . . . . .	112
TÍTULO PRELIMINAR. Disposiciones generales . . . . .	112
TÍTULO I. Requisitos generales . . . . .	114
TÍTULO II. Requisitos de seguridad . . . . .	116
CAPÍTULO I. Evaluación de la seguridad . . . . .	116
CAPÍTULO II. Emplazamiento . . . . .	117
CAPÍTULO III. Diseño . . . . .	118
CAPÍTULO IV. Construcción, montaje y entrada en servicio . . . . .	120
CAPÍTULO V. Explotación . . . . .	120
CAPÍTULO VI. Desmantelamiento . . . . .	122
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	122
<b>§ 7. Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas</b> . . . . .	<b>125</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	125
<i>Artículos</i> . . . . .	126
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	127
<i>Disposición derogatoria</i> . . . . .	127



Disposiciones finales . . . . .	127
REGLAMENTO SOBRE INSTALACIONES NUCLEARES Y RADIATIVAS . . . . .	127
TITULO I. Disposiciones generales . . . . .	127
CAPITULO UNICO. Aplicación del Reglamento. . . . .	127
TITULO II. De las instalaciones nucleares . . . . .	132
CAPITULO I. Clasificación y autorizaciones . . . . .	132
CAPITULO II. Autorización previa . . . . .	134
CAPITULO III. Autorización de construcción . . . . .	135
CAPITULO IV. Autorización de explotación. . . . .	136
CAPITULO V. Modificaciones de la instalación . . . . .	138
CAPITULO VI. Autorización de desmantelamiento y declaración de clausura . . . . .	140
TITULO III. De las instalaciones radiactivas . . . . .	141
CAPITULO I. Definición, clasificación y autorizaciones . . . . .	141
CAPITULO II. Instalaciones radiactivas del ciclo del combustible nuclear. . . . .	142
CAPITULO III. Instalaciones radiactivas con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales . . . . .	143
TITULO IV. Inspección de las instalaciones nucleares y radiactivas . . . . .	145
CAPITULO UNICO. Actuación inspectora . . . . .	145
TITULO V. Del personal de las instalaciones nucleares y radiactivas . . . . .	146
CAPITULO I. Licencias y acreditaciones del personal . . . . .	146
Sección 1.ª Instalaciones nucleares y radiactivas del ciclo de combustible nuclear . . . . .	146
Sección 2.ª Instalaciones radiactivas con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales . . . . .	148
Sección 3.ª Término de la vigencia y suspensión de las licencias y diplomas . . . . .	150
CAPITULO II. De las obligaciones del personal de operación . . . . .	151
TITULO VI. Del diario de operación, archivos e informes. . . . .	152
CAPITULO ÚNICO. Obligaciones del titular de la instalación . . . . .	152
TITULO VII. Otras actividades reguladas. . . . .	153
CAPITULO I. Autorización de otras actividades . . . . .	153
CAPÍTULO II. Áreas Contaminadas . . . . .	155
CAPÍTULO III. Apreciación, certificación y convalidación de diseños . . . . .	156
Disposiciones adicionales . . . . .	156
Disposiciones transitorias . . . . .	157
ANEXO I. Instalaciones radiactivas: clasificación y exención . . . . .	158
ANEXO II. Aprobación de tipos de aparatos radiactivos . . . . .	159
<b>§ 8. Instrucción IS/05, de 26 de febrero de 2003, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se definen los valores de exención para nucleidos según se establece en las tablas A y B del anexo I del Real Decreto 1836/1999 . . . . .</b>	<b>162</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	162
<i>Artículos</i> . . . . .	162
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	163
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	163
TABLA A . . . . .	163
TABLA B . . . . .	176
<b>§ 9. Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico . . . . .</b>	<b>178</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	178
<i>Artículos</i> . . . . .	180
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	180
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	181
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	181
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	181
REGLAMENTO SOBRE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE APARATOS DE RAYOS X CON FINES DE DIAGNÓSTICO MÉDICO. . . . .	182
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . . .	182
CAPÍTULO II. De las empresas de venta y asistencia técnica. . . . .	183
CAPÍTULO III. Procedimiento de declaración y registro de los equipos e instalaciones de rayos X de diagnóstico médico . . . . .	186
CAPÍTULO IV. Operación de las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico . . . . .	187
CAPÍTULO V. De los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica que prestan sus servicios en instalaciones de rayos X de diagnóstico médico . . . . .	192
CAPÍTULO VI. Régimen sancionador . . . . .	194
ANEXO I.a. DECLARACIÓN DEL TITULAR PARA EL REGISTRO . . . . .	194

ANEXO I.b. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y PLANOS DE LAS SALAS O VEHÍCULOS . . . . .	195
ANEXO II. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE LOS EQUIPOS PARA SU REGISTRO (EVAT) . . . . .	196
ANEXO III. CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE LA INSTALACIÓN PARA SU REGISTRO (SPR/UTPR) . . . . .	197
<b>§ 10. Real Decreto 1464/1999, de 17 de septiembre, sobre actividades de la primera parte del ciclo del combustible nuclear. . . . .</b>	<b>198</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	198
<i>Artículos</i> . . . . .	199
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	199
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	200
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	200
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	200
<b>§ 11. Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico . . . . .</b>	<b>201</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	201
<i>Artículos</i> . . . . .	202
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	207
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	208
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	208
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	208
ANEXO I. Indicadores básicos de calidad . . . . .	209
ANEXO II. Verificación de niveles de radiación en puestos de trabajo y lugares accesibles al público . . . . .	211
ANEXO III. Criterios para la aceptabilidad de las instalaciones de radiodiagnóstico . . . . .	211
<b>§ 12. Real Decreto 1566/1998, de 17 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia . . . . .</b>	<b>218</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	218
<i>Artículos</i> . . . . .	219
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	224
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	225
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	225
ANEXO I. Definiciones . . . . .	225
ANEXO II. Pruebas, tolerancias, periodicidades y especificaciones del programa de garantía de calidad para fijar el estado de referencia inicial del equipamiento radioterapéutico y su posterior control de calidad . . . . .	227
ANEXO III. Etapas clínicas, actuaciones, valoraciones, decisiones y periodicidades en el tratamiento radioterapéutico. . . . .	234
<b>§ 13. Real Decreto 1428/1986, de 13 de junio, sobre pararrayos radiactivos . . . . .</b>	<b>237</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	237
<i>Artículos</i> . . . . .	237
DISPOSICIONES TRANSITORIAS . . . . .	237
DISPOSICIONES FINALES . . . . .	238
<b>§ 14. Real Decreto 673/2023, de 18 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad y seguridad de las unidades asistenciales de medicina nuclear . . . . .</b>	<b>239</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	239
<i>Artículos</i> . . . . .	241
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	250
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	250
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	251
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	251

## PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

<b>§ 15. Real Decreto 348/2001, de 4 de abril, por el que se regula la elaboración, comercialización e importación de productos alimenticios e ingredientes alimentarios tratados con radiaciones ionizantes.</b> . . . . .	<b>252</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	252
<i>Artículos</i> . . . . .	253
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	258
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	258
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	258
ANEXO I. Condiciones para la autorización de la irradiación de productos alimenticios . . . . .	258
ANEXO II. Fuentes de radiaciones ionizantes. . . . .	258
ANEXO III . . . . .	259
ANEXO IV. Productos alimenticios que podrán ser sometidos a un tratamiento de radiaciones ionizantes y dosis máximas de irradiación . . . . .	260
<b>§ 16. Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, sobre justificación y optimización del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas</b> . . . . .	<b>261</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	261
<i>Artículos</i> . . . . .	264
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	273
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	274
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	274
ANEXO. Definiciones . . . . .	274
<b>§ 17. Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.</b> . . . . .	<b>277</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	277
<i>Artículos</i> . . . . .	280
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	280
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	281
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	281
REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DE LA SALUD CONTRA LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES IONIZANTES . . . . .	282
TÍTULO I. Disposiciones generales . . . . .	282
CAPÍTULO I. Objeto y ámbito de aplicación . . . . .	282
CAPÍTULO II. Definiciones . . . . .	284
CAPÍTULO III. Responsabilidad. . . . .	290
TÍTULO II. Sistema de protección radiológica. . . . .	290
CAPÍTULO ÚNICO. Principios generales . . . . .	290
TÍTULO III. Situaciones de exposición planificada . . . . .	291
CAPÍTULO I. Justificación . . . . .	291
CAPÍTULO II. Optimización . . . . .	293
CAPÍTULO III. Limitación de dosis . . . . .	293
CAPÍTULO IV. Estimación de dosis efectivas y equivalentes. . . . .	295
TÍTULO IV. Principios fundamentales de protección ocupacional de los trabajadores expuestos, personas en formación y estudiantes. . . . .	295
CAPÍTULO I. Protección ocupacional de los trabajadores expuestos . . . . .	295
CAPÍTULO II. Prevención de la exposición. . . . .	296
Sección 1. <sup>a</sup> Clasificación y delimitación de zonas . . . . .	296
Sección 2. <sup>a</sup> Clasificación de trabajadores expuestos . . . . .	297
Sección 3. <sup>a</sup> Información y formación . . . . .	298
Sección 4. <sup>a</sup> Aplicación de medidas de protección radiológica . . . . .	298
CAPÍTULO III. Vigilancia y valoración de la exposición . . . . .	300
Sección 1. <sup>a</sup> Vigilancia radiológica de los lugares de trabajo. . . . .	300
Sección 2. <sup>a</sup> Vigilancia individual . . . . .	301
Sección 3. <sup>a</sup> Registro y comunicación de resultados. . . . .	302

CAPÍTULO IV. Vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos . . . . .	304
Sección 1. <sup>a</sup> Vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos . . . . .	304
Sección 2. <sup>a</sup> Vigilancia especial de los trabajadores expuestos . . . . .	305
Sección 3. <sup>a</sup> Recursos. . . . .	305
CAPÍTULO V. Protección para personas en formación y estudiantes . . . . .	306
CAPÍTULO VI. Protección ocupacional de los trabajadores externos . . . . .	306
TÍTULO V. Protección radiológica de los miembros del público en circunstancias normales. . . . .	308
CAPÍTULO ÚNICO. Elementos fundamentales . . . . .	308
TÍTULO VI. Situaciones de exposición de emergencia . . . . .	310
CAPÍTULO ÚNICO. Intervenciones . . . . .	310
TÍTULO VII. Situaciones de exposición existente. . . . .	312
CAPÍTULO I. Optimización de la protección radiológica. . . . .	312
CAPÍTULO II. Intervenciones . . . . .	313
CAPÍTULO III. Exposición al radón. . . . .	313
Sección 1. <sup>a</sup> Requisitos en los lugares de trabajo. . . . .	313
Sección 2. <sup>a</sup> Plan nacional contra el radón . . . . .	314
CAPÍTULO IV. Exposición a la radiación gamma emitida por los materiales de construcción . . . . .	316
CAPÍTULO V. Tripulación de aeronaves . . . . .	316
TÍTULO VIII. Régimen de inspección y régimen sancionador . . . . .	317
CAPÍTULO I. Régimen de inspección . . . . .	317
CAPÍTULO II. Régimen sancionador. . . . .	317
TÍTULO IX. Autoridades competentes . . . . .	318
CAPÍTULO ÚNICO. Autoridades competentes . . . . .	318
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	322
ANEXO I. Magnitudes dosimétricas en el ámbito de la protección radiológica. Factores de ponderación de la radiación y de los tejidos. Magnitudes operacionales para la estimación de las dosis por exposición externa . . . . .	323
ANEXO II. Justificación de nuevas clases o tipos de prácticas en relación con productos de consumo. . . . .	327
ANEXO III. Estimación de dosis por exposición interna. . . . .	328
ANEXO IV. Señalización de zonas. . . . .	328
ANEXO V. Tipos de situaciones de exposición existente . . . . .	329
ANEXO VI. Lista indicativa de tipos de materiales de construcción a tener en cuenta en relación con la radiación gamma emitida a que se refiere el artículo 80 . . . . .	329
ANEXO VII. Índices de concentración de actividad para la radiación gamma emitida por los materiales de construcción . . . . .	330
ANEXO VIII. Lista de aspectos que deberán considerarse para la preparación del plan de acción nacional destinado a hacer frente a los riesgos a largo plazo derivados de las exposiciones al radón. . . . .	330

## RESIDUOS RADIATIVOS

<b>§ 18. Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos. . . . .</b>	<b>332</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	332
<i>Artículos</i> . . . . .	333
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	340
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	340
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	341
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	341
<b>§ 19. Real Decreto 243/2009, de 27 de febrero, por el que se regula la vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear gastado entre Estados miembros o procedentes o con destino al exterior de la Comunidad. . . . .</b>	<b>346</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	346
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . . .	348
CAPÍTULO II. Traslados intracomunitarios . . . . .	351
CAPÍTULO III. Traslados extracomunitarios . . . . .	354
CAPÍTULO IV. Régimen sancionador . . . . .	356
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	356
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	356
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	356
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	357
ANEXO. Documento uniforme para la vigilancia y el control de los traslados de residuos radiactivos y combustible gastado . . . . .	357

<b>§ 20. Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras . . .</b>	<b>385</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	385
TÍTULO PRELIMINAR. Disposiciones generales . . . . .	391
TÍTULO I. Plan de restauración . . . . .	392
CAPÍTULO I. Autorización del plan de restauración . . . . .	392
CAPÍTULO II. Autorizaciones de supuestos especiales . . . . .	398
CAPÍTULO III. Partes I, II y III del plan de restauración . . . . .	398
CAPÍTULO IV. Parte IV del plan de restauración: El plan de gestión de residuos . . . . .	401
Sección 1. <sup>a</sup> Aspectos Generales del Plan de Gestión de Residuos . . . . .	401
Sección 2. <sup>a</sup> Elección del emplazamiento para una instalación de residuos mineros . . . . .	404
Sección 3. <sup>a</sup> Estudios del área elegida para la ubicación de la instalación de residuos mineros . . . . .	404
Sección 4. <sup>a</sup> Diseño y construcción de una instalación de residuos mineros . . . . .	406
Sección 5. <sup>a</sup> Explotación u operación de una instalación de residuos mineros . . . . .	408
Sección 6. <sup>a</sup> Seguimiento e inspecciones periódicas de una instalación de residuos mineros . . . . .	409
Sección 7. <sup>a</sup> Cierre y clausura de una instalación de residuos mineros . . . . .	409
Sección 8. <sup>a</sup> Mantenimiento y control posterior a la clausura de una instalación de residuos mineros . . . . .	411
Sección 9. <sup>a</sup> Otros contenidos . . . . .	411
TÍTULO II. Garantías financieras o equivalentes . . . . .	414
TÍTULO III. Inspecciones y efectos transfronterizos . . . . .	416
TÍTULO IV. Régimen sancionador . . . . .	417
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	417
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	418
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	419
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	419
ANEXO I. Clasificación y caracterización de los residuos de las industrias extractivas. Lista de residuos inertes . . . . .	420
ANEXO II. Clasificación de instalaciones de residuos mineros . . . . .	431
ANEXO III. Organismos de control . . . . .	432
ANEXO IV. Garantías financieras e inspecciones . . . . .	432
ANEXO V. Guía de buenas prácticas para la elaboración de los planes de explotación en la minería del carbón a cielo abierto . . . . .	433

## EMERGENCIAS

<b>§ 21. Real Decreto 1546/2004, de 25 de junio, por el que se aprueba el Plan Básico de Emergencia Nuclear . . . . .</b>	<b>438</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	438
<i>Artículos</i> . . . . .	440
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	440
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	441
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	441
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	441
PLAN BÁSICO DE EMERGENCIA NUCLEAR (PLABEN) . . . . .	441
TÍTULO I. Disposiciones generales . . . . .	441
1. Concepto y objeto . . . . .	441
2. Base legal . . . . .	442
3. Alcance . . . . .	442
4. Objetivos y niveles para la planificación . . . . .	443
5. Tipología de los planes de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior . . . . .	443
6. Autoridades competentes y organismos concernidos de las Administraciones públicas . . . . .	444
7. Bases para la planificación . . . . .	444
8. Definiciones . . . . .	446
TÍTULO II. Criterios radiológicos . . . . .	446
1. Niveles de intervención para medidas de protección . . . . .	446
2. Niveles de dosis de emergencia para el personal de intervención del nivel de respuesta exterior . . . . .	447
3. Categorías de accidentes, medidas de protección y situaciones de emergencia . . . . .	448
4. Zonas de planificación . . . . .	449
TÍTULO III. Organización, estructura y funciones para los planes del nivel de respuesta exterior . . . . .	450
1. Organización, estructura y funciones para el plan de emergencia nuclear, exterior a la central nuclear (PEN) . . . . .	451
2. Organización, estructura y funciones para el plan del nivel central de respuesta y apoyo (PENCRA) . . . . .	463

3. Centros de coordinación operativa del nivel de respuesta exterior . . . . .	466
TÍTULO IV. Preparación para la respuesta en emergencia nuclear: implantación material efectiva de los planes del nivel de respuesta exterior y mantenimiento de su eficacia . . . . .	467
1. Criterios para la implantación y mantenimiento de la eficacia de los planes de emergencia nuclear . . . . .	467
2. Responsabilidades para la implantación y mantenimiento de la eficacia del PEN . . . . .	468
3. Información previa a la población . . . . .	468
4. Formación y capacitación de actuantes . . . . .	469
5. Medios y recursos . . . . .	470
6. Simulacros . . . . .	471
7. Documentos de los planes del nivel de respuesta exterior y procedimiento para su aprobación . . . . .	473
TÍTULO V. Procedimientos de actuación operativa de los planes de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior . . . . .	474
1. Procedimiento para la toma inicial de decisiones . . . . .	475
2. Procedimientos para la activación y la notificación . . . . .	475
3. Procedimientos para la ejecución de medidas de protección urgentes . . . . .	475
4. Otros procedimientos relacionados con la actuación en emergencia . . . . .	476
ANEXO I. Definiciones y acrónimos . . . . .	476
ANEXO II. Niveles de intervención . . . . .	478
ANEXO III. Normas y modelo de notificación de emergencia nuclear . . . . .	480
ANEXO IV. Medidas de protección . . . . .	482
ANEXO V. Figuras de las zonas de planificación, sector y zona de atención preferente . . . . .	486
ANEXO VI. Medios materiales y recursos . . . . .	487
<b>§ 22. Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico . . . . .</b>	<b>490</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	490
<i>Artículos</i> . . . . .	491
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	493
DIRECTRIZ BÁSICA DE PLANIFICACIÓN PROTECCIÓN CIVIL ANTE EL RIESGO RADIOLÓGICO . . . . .	494
TÍTULO I. Disposiciones generales . . . . .	494
TÍTULO II. Criterios radiológicos . . . . .	498
TÍTULO III. Funciones, estructura y organización . . . . .	501
TÍTULO IV. Implantación y mantenimiento de la eficacia de los planes . . . . .	505
ANEXO I. Grupos de emergencias radiológicas . . . . .	506
ANEXO II. Definiciones . . . . .	506
ANEXO III. Medidas de protección . . . . .	509
ANEXO IV. Niveles de intervención . . . . .	512
ANEXO V. Clasificación del personal de intervención y niveles de dosis . . . . .	513
ANEXO VI. Zonas de actuación . . . . .	514
<b>§ 23. Real Decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico . . . . .</b>	<b>515</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	515
<i>Artículos</i> . . . . .	516
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	516
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	516
PLAN ESTATAL DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE EL RIESGO RADIOLÓGICO . . . . .	517
ANEXO I. Planes de coordinación y apoyo . . . . .	538
ANEXO II. Medidas de protección y criterios radiológicos . . . . .	541
ANEXO III. Abreviaturas . . . . .	544
<b>§ 24. Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. . . . .</b>	<b>546</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	546
<i>Artículos</i> . . . . .	548
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	550
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	550
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	550
NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN DE LOS CENTROS, ESTABLECIMIENTOS Y DEPENDENCIAS, DEDICADOS A ACTIVIDADES QUE PUEDAN DAR ORIGEN A SITUACIONES DE EMERGENCIA . . . . .	551
ANEXO I. Catalogo de actividades . . . . .	555

ANEXO II. Contenido mínimo del plan de autoprotección . . . . .	558
ANEXO III. Definiciones . . . . .	560
ANEXO IV. Contenido mínimo del registro de establecimientos regulados por la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia . . . . .	562
<b>§ 25. Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril . . . . .</b>	<b>563</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	563
<i>Artículos</i> . . . . .	564
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	565
DIRECTRIZ BÁSICA DE PLANIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE EL RIESGO DE ACCIDENTES EN LOS TRANSPORTES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA Y FERROCARRIL . . . . .	566
I. Objeto y ámbito . . . . .	566
II. Elementos básicos para la planificación . . . . .	566
III. El plan estatal de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y por ferrocarril . . . . .	572
IV. Los planes de Comunidades Autónomas ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril . . . . .	574
ANEXO I. Modelos de boletines de notificación de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas . . . . .	579
ANEXO II. Modelos de boletín estadístico de mercancías por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas . . . . .	583

## RESPONSABILIDAD CIVIL

<b>§ 26. Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos . . . . .</b>	<b>585</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	585
TÍTULO PRELIMINAR. Disposiciones generales . . . . .	591
TÍTULO I. Responsabilidad civil por daños nucleares . . . . .	594
CAPÍTULO I. Responsabilidad civil derivada de daños nucleares . . . . .	594
CAPÍTULO II. Garantía financiera . . . . .	597
CAPÍTULO III. Reclamación de responsabilidad por daños nucleares . . . . .	598
TÍTULO II. Responsabilidad civil por daños producidos en accidentes que involucren materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares . . . . .	598
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	603
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	606
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	606
ANEXO. Cuantía de la garantía mínima obligatoria para la cobertura de la responsabilidad civil por accidentes causados por materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares . . . . .	609
<b>§ 27. Orden ETD/374/2022, de 25 de abril, por la que se establece el sistema de reaseguro a cargo del Consorcio de Compensación de Seguros en materia de responsabilidad civil por daños nucleares . . . . .</b>	<b>610</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	610
<i>Artículos</i> . . . . .	612
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	614
ANEXO I . . . . .	615
ANEXO II . . . . .	616
<b>§ 28. Decreto 2177/1967, de 22 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre Cobertura de Riesgos Nucleares . . . . .</b>	<b>617</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	617
<i>Artículos</i> . . . . .	617
Reglamento sobre la Cobertura del Riesgo de Daños Nucleares . . . . .	618
TÍTULO I. De la responsabilidad civil por daños nucleares . . . . .	618
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . . .	618
CAPÍTULO II. De los daños nucleares . . . . .	618

CAPÍTULO III. Del responsable . . . . .	619
Sección 1.ª De la identificación del responsable . . . . .	619
Sección 2.ª Del alcance de la responsabilidad . . . . .	621
Sección 3.ª De la concurrencia de responsabilidades . . . . .	621
CAPÍTULO IV. Del perjudicado . . . . .	622
TÍTULO II. De la forma de garantía de la responsabilidad . . . . .	623
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . . .	623
CAPÍTULO II. Del seguro de responsabilidad civil por daños nucleares . . . . .	624
Sección 1.ª Del contrato de seguro . . . . .	624
Sección 2.ª Del asegurador . . . . .	626
CAPÍTULO III. De otras garantías financieras . . . . .	627
Sección 1.ª De la constitución del depósito . . . . .	627
Sección 2.ª De otras clases de garantías . . . . .	628
CAPÍTULO IV. De la reposición de garantías . . . . .	628
TÍTULO III. De la intervención del Estado en las reparaciones de daños nucleares . . . . .	629
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . . .	629
CAPÍTULO II. De los sistemas de participación . . . . .	629
CAPÍTULO III. De la Dirección General de Seguros . . . . .	629
CAPÍTULO IV. Del Consorcio de Compensación de Seguros . . . . .	630
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	632

## PROTECCIÓN FÍSICA

<b>§ 29. Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas . . . . .</b>	<b>633</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	633
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . . .	636
CAPÍTULO II. Obligaciones en materia de protección física de las instalaciones nucleares, de los materiales nucleares y sus transportes . . . . .	641
Sección 1.ª Instalaciones nucleares . . . . .	641
Sección 2.ª Transporte de materiales nucleares . . . . .	643
Sección 3.ª Tramitación de las autorizaciones de protección física . . . . .	645
CAPÍTULO III. Obligaciones en materia de protección física de fuentes radiactivas . . . . .	646
Sección 1.ª Fuentes radiactivas . . . . .	646
Sección 2.ª Transportes de fuentes radiactivas . . . . .	647
CAPÍTULO IV. Registro de entidades que llevan a cabo transportes que requieren medidas de protección física . . . . .	647
CAPÍTULO V. De los requisitos y condiciones en materia de protección física . . . . .	649
Sección 1.ª De las instalaciones nucleares y de las fuentes radiactivas . . . . .	649
Sección 2.ª De los transportes . . . . .	652
CAPÍTULO VI. Del tráfico ilícito de los materiales nucleares y radiactivos . . . . .	654
CAPÍTULO VII. Inspección y control . . . . .	655
CAPÍTULO VIII. De las infracciones y sanciones . . . . .	656
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	657
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	657
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	657
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	657
ANEXO I. Clasificación de los materiales nucleares . . . . .	659
ANEXO II. Clasificación de las fuentes radiactivas . . . . .	659
<b>§ 30. Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas . . . . .</b>	<b>663</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	663
<i>Artículos</i> . . . . .	664
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	668
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	668
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	668
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	668
ANEXO I. Niveles de actividad . . . . .	669
ANEXO II. Hoja de inventario normalizada para fuentes encapsuladas de alta actividad (FAA) (en cursiva = optativo) . . . . .	670



## NO PROLIFERACIÓN

<b>§ 31. Real Decreto 1206/2003, de 19 de septiembre, para la aplicación de los compromisos contraídos por el Estado español en el Protocolo adicional al Acuerdo de salvaguardias derivado del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares . . . . .</b>	<b>671</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	671
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . . .	673
CAPÍTULO II. Suministro de información . . . . .	675
CAPÍTULO III. Accesos complementario y controlado . . . . .	677
CAPÍTULO IV. Régimen sancionador . . . . .	679
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	680

## TRANSPORTE DE MATERIAL RADIATIVO

<b>§ 32. Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español . . . . .</b>	<b>681</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	681
CAPÍTULO I. Disposiciones generales y definiciones . . . . .	682
CAPÍTULO II. Normas sobre la operación de transporte . . . . .	683
CAPÍTULO III. Normas técnicas sobre vehículos de transporte, envases y embalajes, grandes recipientes para granel, grandes embalajes y contenedores a granel (pulverulentos o granulares) . . . . .	685
CAPÍTULO IV. Normas de actuación en caso de avería o accidente . . . . .	692
CAPÍTULO V. Consejeros de seguridad . . . . .	694
CAPÍTULO VI. Operaciones de carga y descarga . . . . .	697
Sección 1. <sup>a</sup> Normas generales . . . . .	697
Sección 2. <sup>a</sup> Normas especiales en el caso de cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas, contenedores de gas de elementos múltiples y cajas móviles cisternas . . . . .	700
CAPÍTULO VII. Régimen sancionador . . . . .	702
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	702
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	703
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	703
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	703
ANEJO 1. Normas especiales aplicables en el caso de transportes desarrollados íntegramente dentro del territorio español . . . . .	705
ANEJO 2. Relación de comprobaciones para carga/descarga de mercancías peligrosas (Sólo se comprobarán los epígrafes aplicables en cada caso) . . . . .	706
ANEJO 3. Comunicación relativa a la designación de consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera y de las actividades derivadas de éstos . . . . .	709
ANEJO 4. COMUNICACIÓN RELATIVA A LA DESIGNACIÓN DE EMPRESAS CON ASUNCIÓN DE RESPONSABILIDADES . . . . .	711
ANEJO 5. Disposiciones vigentes, en materia industrial, que son de aplicación en este reglamento, en cuanto no se opongan al ADR . . . . .	712
ANEJO 6. Organismos de control e ITV . . . . .	714
ANEJO 7. Documentación . . . . .	716
<b>§ 33. Real Decreto 412/2001, de 20 de abril, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril . . . . .</b>	<b>770</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	770
CAPÍTULO I. Ambito de aplicación y definiciones . . . . .	771
CAPÍTULO II. Normas de circulación . . . . .	772
CAPÍTULO III. Normas técnicas sobre unidades de transporte, envases y embalajes y grandes recipientes para granel . . . . .	773
CAPÍTULO IV. Normas de actuación en caso de avería o accidente . . . . .	776
CAPÍTULO V. Operaciones de carga y descarga . . . . .	777
SECCION 1. <sup>a</sup> NORMAS GENERALES . . . . .	777
SECCION 2. <sup>a</sup> TRANSPORTE EN CISTERNAS Y CONTENEDORES CISTERNAS . . . . .	779
CAPÍTULO VI. Régimen sancionador . . . . .	780
DISPOSICION ADICIONAL . . . . .	781

DISPOSICION TRANSITORIA . . . . .	782
DISPOSICION DEROGATORIA. . . . .	782
DISPOSICIONES FINALES . . . . .	782
ANEJO 1. Reglamentación vigente . . . . .	782
ANEJO 2. Organismos de control . . . . .	783
ANEJO 3. Documentación . . . . .	785
ANEJO 4. Lista de comprobaciones . . . . .	787
APÉNDICE 3-1. Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de envase/embalaje para el transporte de mercancías peligrosas . . . . .	788
APÉNDICE 3-2. Acta de pruebas de un tipo de envase/embalaje para el transporte de mercancías peligrosas . . . . .	789
APÉNDICE 3-3. Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de gran recipiente para granel (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas. . . . .	790
APÉNDICE 3-4. Acta de pruebas de un tipo de gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas. . . . .	791
APÉNDICE 3-5. Acta de conformidad de la producción de envases/embalajes o GRG . . . . .	792
APÉNDICE 3-6. Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de vagón cisterna o contenedor cisterna para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril . . . . .	793
APÉNDICE 3-7 . . . . .	794
APÉNDICE 3-8 . . . . .	798
APÉNDICE 3-9 . . . . .	800
APÉNDICE 3-10 . . . . .	801
APÉNDICE 3-11 . . . . .	802
APÉNDICE 3-12 . . . . .	804
APÉNDICE 3-13 . . . . .	806
APÉNDICE 3-14 . . . . .	807
APÉNDICE 3-15 . . . . .	811
APÉNDICE 3-16 . . . . .	813
APÉNDICE 3-17 . . . . .	815
APÉNDICE 3-18. Certificado de prueba de estanquidad . . . . .	816
APÉNDICE 3-19. Certificado de prueba hidráulica. . . . .	816
APÉNDICE 3-20 . . . . .	817
APÉNDICE 3-21. Acta de inspección inicial o periódica de un gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas. . . . .	817
APÉNDICE 3-22 . . . . .	819
APÉNDICE 3-23 . . . . .	819
APÉNDICE 3-24 . . . . .	820
APÉNDICE 3-25 . . . . .	820
APÉNDICE 3-26 . . . . .	822
<b>§ 34. Real Decreto 210/2004, de 6 de febrero, por el que se establece un sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo . . . . .</b>	<b>823</b>
<i>Preámbulo</i> . . . . .	823
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . . .	824
CAPÍTULO II. Notificación y seguimiento de los buques . . . . .	827
CAPÍTULO III. Notificación de mercancías peligrosas o contaminantes a bordo de buques . . . . .	829
CAPÍTULO IV. Seguimiento de los buques peligrosos e intervención en caso de problemas y accidentes en el mar . . . . .	831
CAPÍTULO V. Medidas complementarias . . . . .	836
<i>Disposiciones adicionales</i> . . . . .	837
<i>Disposiciones transitorias</i> . . . . .	838
<i>Disposiciones derogatorias</i> . . . . .	838
<i>Disposiciones finales</i> . . . . .	838
ANEXO I. Lista de la información que deberá notificarse . . . . .	839
ANEXO II. Prescripciones aplicables al equipo de a bordo. . . . .	840
ANEXO III. Mensajes electrónicos y sistema de la Unión de intercambio de información marítima (SafeSeaNet) . . . . .	842
ANEXO IV. Medidas que pueden adoptarse en caso de amenaza para la seguridad marítima y el medio ambiente . . . . .	845



# CÓDIGO DE SEGURIDAD NUCLEAR

---

## § 1

### Nota de autor

---

#### Última modificación 31 de octubre de 2019

El objeto del Código sobre Energía Nuclear es poner a disposición de las personas, físicas o jurídicas, que utilizan o prevén utilizar las radiaciones ionizantes, en sus diversas aplicaciones, una compilación de la normativa en la materia, que les sirva de ayuda en su actividad.

Así mismo se pretende que tenga utilidad para las actividades asociadas a esas aplicaciones, como puede ser el transporte de material radiactivo, la seguridad física de los materiales, etc. y para aquellas otras que, no utilizando las radiaciones ionizantes de forma directa, ni aprovechando los materiales radiactivos por sus propiedades radiactivas, físisles o fértiles, se llevan a cabo en presencia de radionucleidos naturales y pueden requerir la aplicación de medidas específicas de protección radiológica.

La primera legislación relativa a la energía nuclear se emitió en el año 1964, año en el que se promulgó la Ley sobre Energía Nuclear, para dar respuesta al impulso que estaban adquiriendo en España las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear y, especialmente para tener en cuenta las previsiones de crear un parque nuclear para el abastecimiento de energía eléctrica.

Esta ley, todavía en vigor, aunque ha sufrido algunas modificaciones, establece el régimen jurídico para el desarrollo y puesta en práctica de las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear y de las radiaciones ionizantes, de manera que se proteja adecuadamente a personas, cosas y medio ambiente y regula la aplicación de los compromisos internacionales adquiridos por el Estado en materia de energía nuclear y radiaciones ionizantes.

La ley tiene un carácter muy general y no entra en aspectos de detalle de seguridad nuclear o protección radiológica aplicables a las instalaciones, ni tampoco en otras actividades específicas relacionadas con la aplicación de las radiaciones ionizantes, pero prevé un desarrollo reglamentario de algunas de sus disposiciones.

El reglamento principal de desarrollo de la ley, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se publicó en 1972, revisándose de forma completa en 1999, ya que desde 1972 había habido cambios que, entre otros aspectos, modificaban el marco de referencia en el que se encuadraba la actuación de los distintos órganos de la Administración. En especial la promulgación de la Ley de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, que se constituye como único organismo competente en seguridad nuclear y protección radiológica.

Se entiende por "seguridad nuclear" el conjunto de normas y prácticas que se utilizan para la ubicación, el proyecto, control y funcionamiento de instalaciones nucleares o radiactivas sin riesgo indebido y por "protección radiológica" el conjunto de normas y prácticas que se utilizan para prevenir los riesgos de la recepción de dosis de radiación y, en su caso, paliar y solucionar sus efectos.

Dado que este reglamento tiene por objeto la regulación del régimen de autorizaciones administrativas, tanto para las instalaciones nucleares y radiactivas como para otras actividades específicas relacionadas con la aplicación de las radiaciones ionizantes, y no contiene disposiciones de detalle relativas a la seguridad nuclear y la protección radiológica, en el caso de las centrales nucleares, para las autorizaciones, se ha seguido el concepto de aplicación de la normativa del país origen del proyecto y de la central de referencia.

Esto significa que, en el proceso de autorización, se ha exigido a cada central la aplicación de la normativa del país del que procede su diseño (en las centrales nucleares españolas, Estados Unidos o Alemania) y, dentro de esta normativa la aplicable a una central, denominada de referencia, con el diseño más parecido al de la española que se pretende autorizar. Este sistema permite garantizar un nivel de seguridad para las centrales nucleares españolas equiparable al de las centrales de sus países de origen y de diseño similar.

Por ello, aún hoy, dado que los aspectos de seguridad nuclear están cubiertos, la normativa no se ha desarrollado de forma completa en lo que se refiere a las centrales, no solo en el ámbito nacional, sino tampoco en el marco de la Unión Europea en aplicación del Tratado de Euratom.

En lo que se refiere a la protección radiológica, la Unión Europea promulgó, en 1996, una directiva de normas básicas para la protección contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes que se transpuso fundamentalmente en el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes.

Las normas de protección radiológica, aplicables a todas las instalaciones y a todos los tipos de exposición a las radiaciones ionizantes, han tenido un desarrollo más detallado que las de seguridad nuclear, ya que, por parte de la Unión Europea se han emitido otras directivas y reglamentos al respecto, que se considera cubren adecuadamente todos los aspectos relativos a esta protección.

Para facilitar la consulta, en este sumario se han agrupado las normas en diversos temas que tienen una cierta independencia en su tratamiento normativo, aunque alguna de las normas podría incluirse en más de uno de ellos.

Las normas incluidas son las nacionales publicadas en el BOE como “Legislación” o como “Disposiciones Generales” (Sección I).

La transposición de las siguientes Directivas ha tenido un impacto inmediato en la normativa que recoge este código, dado que unifica y añade requisitos a diversas directivas anteriores relativas a la protección frente a la exposición a las radiaciones ionizantes:

*La Directiva 2013/59 Euratom, del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen las normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom, se incorporó parcialmente al derecho español, mediante la **Orden de ETU/1185/2017, de 21 de noviembre, por la que se regula la desclasificación de los materiales residuales generados en instalaciones nucleares**, en lo que se refiere a la desclasificación de materiales residuales sólidos procedentes de las instalaciones nucleares en operación o en desmantelamiento:*

<https://www.boe.es/eli/es/o/2017/11/21/etu1185>

*la Directiva 2014/87/Euratom del Consejo, de 8 de julio de 2014, por la que se modifica la Directiva 2009/71/Euratom, de 25 de julio de 2009, por la que se establece un marco comunitario para la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares, se incorporó al derecho español mediante el **Real Decreto 1400/2018, de 23 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares**, en lo que se refiere al establecimiento de los requisitos básicos de seguridad nuclear aplicables a las instalaciones nucleares:*

<https://www.boe.es/eli/es/rd/2018/11/23/1400>

Las normas relacionadas con las radiaciones ionizantes que se han publicado en el BOE en otras secciones se recogen en el anexo a esta nota (excepto la Instrucción IS-05, de 26 de febrero de 2003, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se definen los valores de exención para nucleídos según se establece en las tablas A y B del anexo I del Real Decreto 1836/1999 y que sí figura incluida en el sumario), con objeto de dar una visión completa de la normativa aplicable: nacional e internacional. Estas normas se agrupan en los mismos grupos de temas que los del sumario, con dos temas adicionales, "Instalaciones nucleares" y "Formación y licencias de personal", cuya regulación de detalle específica se ha construido mediante instrucciones del Consejo de Seguridad Nuclear. En este anexo no aparece el grupo relativo al Consejo de Seguridad Nuclear, ya que toda su regulación figura en el sumario.

Entre la normativa internacional se ha considerado solo aquella que es de aplicación directa, es decir que impone obligaciones sin necesidad de transposición a la normativa nacional.

Este es el caso del Tratado de Euratom que, por ejemplo, en sus artículos 35 y 36 establece obligaciones en relación con la necesidad de que cada estado miembro disponga de instalaciones a fin de controlar de modo permanente el índice de radiactividad de la atmósfera, de las aguas y del suelo, así como la observancia de las normas básicas y que establece también el derecho de acceso de la Comisión Europea a esas instalaciones para verificar su funcionamiento y eficacia. Y que la información relativa a los controles realizados sea comunicada regularmente por las autoridades competentes a la Comisión, a fin de tenerla al corriente del índice de radiactividad que pudiese afectar a la población.

También se han incluido los reglamentos de la Unión Europea, al ser de aplicación directa, y tres normas de carácter internacional relativas al transporte de mercancías peligrosas, aplicables al transporte de material radiactivo, que no están publicadas en el BOE.

Entre la normativa nacional se ha incluido toda la de carácter obligatorio que no se dirige a una sola persona y que no figura en el sumario, como las instrucciones emitidas por el Consejo de Seguridad Nuclear dirigidas a los titulares de actividades relacionadas con las radiaciones ionizantes.

Las instrucciones del Consejo de Seguridad Nuclear son normas técnicas en materia de seguridad nuclear y protección radiológica que tienen carácter vinculante para los sujetos afectados por su ámbito de aplicación, una vez notificadas o, en su caso, publicadas en el Boletín Oficial del Estado.

## ANEXO

### APLICACIÓN DE LAS RADIACIONES IONIZANTES

-Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica EURATOM (2012/C 327/01).

[https://www.boe.es/legislacion/enlaces/documentos/ue/Tratados\(0476-0576\).pdf](https://www.boe.es/legislacion/enlaces/documentos/ue/Tratados(0476-0576).pdf)

-Instrumento de ratificación de la Convención sobre Seguridad Nuclear hecha en Viena el 20 de septiembre de 1994. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1996-21678>

### INSTALACIONES NUCLEARES

-Instrucción IS-02, revisión 1, de 21 julio 2004, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre documentación de actividades de recarga en centrales nucleares de agua ligera. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2004-16250](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2004-16250)

-Instrucción IS-10, de 25 de julio de 2006, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se establecen los criterios de notificación de sucesos al Consejo por parte de las centrales nucleares. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-9550>

-Instrucción IS-13, de 21 de marzo de 2007, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre criterios radiológicos para la liberación de emplazamientos de instalaciones nucleares. [http://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-9329](http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-9329)

-Instrucción IS-14, de 24 de octubre de 2007, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre la Inspección Residente del CSN en centrales nucleares. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-19388](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-19388)

-Instrucción IS-15, de 5 de Mayo de 2016, del Consejo de Seguridad Nuclear sobre requisitos para la vigilancia de la eficacia del mantenimiento en centrales nucleares. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2016-5893](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2016-5893).

-Instrucción IS-19, de 22 de octubre de 2008, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre los requisitos del sistema de gestión de las instalaciones nucleares. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-18062](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-18062)

-Instrucción IS-21, de 28 de enero de 2009, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre requisitos aplicables a las modificaciones en las centrales nucleares. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-2881](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-2881)

-Instrucción IS-22, *revisión 1*, de 15 de noviembre de 2017, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre requisitos de seguridad para la gestión del envejecimiento y la operación a largo plazo de centrales nucleares. <https://www.boe.es/eli/es/ins/2017/11/15/is22>

-Instrucción IS-23, de 4 de noviembre de 2009, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre inspección en servicio de centrales nucleares [http://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-18778](http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-18778)

-Instrucción IS-24, de 19 de mayo de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se regulan el archivo y los periodos de retención de los documentos y registros de las instalaciones nucleares. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2010-8779](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2010-8779)

-Instrucción IS-25, de 9 de junio de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre criterios y requisitos sobre la realización de los análisis probabilistas de seguridad y sus aplicaciones a las centrales nucleares. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2010-10075](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2010-10075)

-Instrucción IS-26, de 16 de junio de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre requisitos básicos de seguridad nuclear aplicables a las instalaciones nucleares. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2010-10881>

-Instrucción IS-27, *revisión 1*, de 14 de junio de 2017, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre criterios generales de diseño de centrales nucleares. <https://www.boe.es/eli/es/ins/2017/06/14/is27>

-Instrucción IS-30, *revisión 2*, de 16 de noviembre de 2016, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares. <https://www.boe.es/eli/es/ins/2016/11/16/is30>

-Instrucción IS-32, de 16 de noviembre de 2011, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de centrales nucleares. <https://www.boe.es/eli/es/ins/2011/11/16/is32>

-Instrucción IS-36, de 21 de enero de 2015, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre Procedimientos de operación de emergencia y gestión de accidentes severos en centrales nucleares. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-1595](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-1595)

-Instrucción IS-37, de 21 de enero de 2015, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre análisis de accidentes base de diseño en centrales nucleares. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-2039>

## INSTALACIONES RADIATIVAS

-Instrucción IS-16, de 23 de enero de 2008, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se regulan los periodos de tiempo que deberán quedar archivados los documentos y

registros de las instalaciones radiactivas. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-2390](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-2390)

-Instrucción IS-18, de 2 de abril de 2008, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre los criterios aplicados por el Consejo de Seguridad Nuclear para exigir, a los titulares de las instalaciones radiactivas, la notificación de sucesos e incidentes radiológicos. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-6801](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-6801)

-Instrucción IS-28, de 22 de septiembre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. [http://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2010-15594](http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2010-15594)

-Instrucción IS-40, de 26 de abril de 2016, del Consejo de Seguridad Nuclear sobre documentación que debe aportarse en apoyo a solicitud de autorización para comercialización o asistencia técnica de aparatos, equipos y accesorios que incorporen material radiactivo o generen de radiaciones ionizantes. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2016-4630](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2016-4630)

### PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

-Instrucción IS-01, de 31 de mayo de 2001, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se define el formato y contenido del documento individual de seguimiento radiológico (carné radiológico) regulado en el Real Decreto 413/1997. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2001-15370> y <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-1092>

-Instrucción IS-03, de 6 de noviembre de 2002, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre cualificaciones para obtener el reconocimiento de experto en protección contra las radiaciones ionizantes. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-24235>

-Instrucción IS-04, de 5 de febrero de 2003, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se regulan las transferencias, archivo y custodia de los documentos correspondientes a la protección radiológica de los trabajadores, público y medio ambiente, de manera previa a la transferencia de titularidad de las prácticas de las centrales nucleares que se efectúe con objeto de su desmantelamiento y clausura. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2003-4233](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2003-4233)

-Instrucción IS-08, de 27 de julio de 2005, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre los criterios aplicados por el Consejo de Seguridad Nuclear para exigir, a los titulares de las instalaciones nucleares y radiactivas, el asesoramiento específico en protección radiológica. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2005-16478](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2005-16478)

-Instrucción IS-33, de 21 de diciembre de 2011, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre criterios radiológicos para la protección frente a la exposición a la radiación natural. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2012-1238>

-Real Decreto 314/2016, de 29 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, el Real Decreto 1798/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula la explotación y comercialización de aguas minerales naturales y aguas de manantial envasadas para consumo humano, y el Real Decreto 1799/2010, de 30 de diciembre, por el que se regula el proceso de elaboración y comercialización de aguas preparadas envasadas para el consumo humano. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2016-7340>

### RESIDUOS RADIATIVOS

-Instrumento de Ratificación de la Convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la gestión de desechos radiactivos, hecho en Viena el 5 de septiembre de 1997. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2001-7846>

-Instrumento de ratificación del convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, hecho en Basilea el 22 de marzo de 1989. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1994-20801>

-Orden ECO/1449/2003, de 21 de mayo, sobre gestión de materiales residuales sólidos con contenido radiactivo generados en las instalaciones radiactivas de 2ª y 3ª categoría en las que se manipulen o almacenen isótopos radiactivos no encapsulados. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2003-11269>

-Orden IET/1946/2013, de 17 de octubre, por la que se regula la gestión de los residuos generados en las actividades que utilizan materiales que contienen radionucleídos naturales. [http://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-11087](http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-11087)

-Instrucción IS-20, de 28 de enero de 2009, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se establecen los requisitos de seguridad relativos a contenedores de almacenamiento de combustible gastado. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-2796](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-2796)

-Instrucción IS-29, de 13 de octubre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre criterios de seguridad en instalaciones de almacenamiento temporal de combustible gastado y residuos radiactivos de alta actividad. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2010-16821](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2010-16821)

-Instrucción IS-31, de 26 de julio de 2011, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre los criterios para el control radiológico de los materiales residuales generados en las instalaciones nucleares. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-14864](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-14864)

#### EMERGENCIAS

-Instrumentos de Ratificación de la Convención sobre la Pronta Notificación de Accidentes Nucleares y la Convención sobre Asistencia en caso de Accidente Nuclear o Emergencia Radiológica, hechas en Viena el 26 de septiembre de 1986. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1989-25637>

-RESOLUCIÓN de 20 de octubre de 1999, de la Subsecretaría, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 1999, relativo a la información del público sobre medidas de protección sanitaria aplicables y sobre el comportamiento a seguir en caso de emergencia radiológica. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-1999-20724](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1999-20724)

#### RESPONSABILIDAD CIVIL

-Instrumento de Ratificación de España del Protocolo adicional al Convenio de 31 de enero de 1963, complementario al Convenio de París de 29 de julio de 1960, sobre Responsabilidad Civil en el campo de la Energía Nuclear, hecho en París el 28 de enero de 1964. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1989-25637>

-Instrumento de Ratificación de España del Convenio complementario al Convenio de París de 29 de julio de 1960, sobre Responsabilidad Civil en el campo de la Energía Nuclear, hecho en Bruselas el 31 de enero de 1963. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1975-23970>

-Instrumento de Ratificación del Protocolo que modifica el Convenio de 29 de julio de 1960, acerca de la responsabilidad civil, en materia de energía nuclear, enmendado por el Protocolo Adicional de 28 de enero de 1964, hecho en París el 16 de noviembre de 1982. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1988-25238>

-Instrumento de Ratificación del Protocolo que modifica el Convenio del 31 de enero de 1963, complementario al Convenio de París del 29 de julio de 1960, acerca de la Responsabilidad Civil en materia de Energía Nuclear, enmendado por el Protocolo Adicional del 28 de enero de 1964, hecho en París el 16 de noviembre de 1982. [http://boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-1991-25966](http://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-1991-25966)



-Decreto 2864/1968, de 7 de noviembre, sobre señalamiento de la cobertura exigible en materia de responsabilidad civil por riesgos nucleares. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1968-1360>

### **NO PROLIFERACIÓN**

-Reglamento (Euratom) nº 302/2005 de la Comisión, de 8 de febrero de 2005, relativo a la aplicación del control de seguridad de Euratom. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=DOUE-L-2005-80327](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=DOUE-L-2005-80327)

-Orden ITC/2637/2004, de 21 de julio, relativa a la aplicación de determinadas disposiciones del Real Decreto 1206/2003, de 19 de septiembre, para la aplicación de los compromisos contraídos por el Estado Español en el Protocolo Adicional al Acuerdo de Salvaguardias derivado del Tratado sobre la no Proliferación de las Armas Nucleares, por su encomienda a la Comisión Europea. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2004-14470>

### **PROTECCIÓN FÍSICA**

-Instrumento de ratificación de la Convención sobre protección física de los materiales nucleares, hecha en Viena y Nueva York el 3 de marzo de 1980. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1991-25882>

-Decisión de la Comisión, de 19 de diciembre de 2007, relativa a la adhesión de la Comunidad Europea de la Energía Atómica a la Convención sobre la protección física de los materiales nucleares y las instalaciones nucleares. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2008-80224>

-Real Decreto 1086/2015, de 4 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas. <http://boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-13784>

-Instrucción IS-09 de 14 de junio de 2006, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se establecen los criterios a los que se han de ajustar los sistemas, servicios y procedimientos de protección física de las instalaciones y materiales nucleares. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2006-12305](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2006-12305)

-Instrucción IS-41, de 26 de julio de 2016, del Consejo de Seguridad Nuclear por la que se aprueban los requisitos sobre protección física de fuentes radiactivas. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2016-8514](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2016-8514)

### **FORMACIÓN Y LICENCIAS DE PERSONAL**

-Instrucción IS-06, de 9 de abril de 2003, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se definen los programas de formación en materia de protección radiológica básico y específico regulados en el Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, en el ámbito de las instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo del combustible. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2003-11151](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2003-11151)

-Instrucción IS-07, de 22 de junio de 2005, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre campos de aplicación de licencias de personal de instalaciones radiactivas. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2005-12516](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2005-12516)

-Instrucción IS-11, revisión 1, de 30 de enero de 2019, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre licencias de personal de operación de centrales nucleares. <https://www.boe.es/eli/es/ins/2019/01/30/is11>

-Instrucción IS-12, de 28 de febrero de 2007, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se definen los requisitos de cualificación y formación del personal sin licencia, de plantilla y externo, en el ámbito de las centrales nucleares. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-9674](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-9674)

-Instrucción IS-17, de 30 de enero de 2008, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre la homologación de cursos o programas de formación para el personal que dirija el funcionamiento u opere los equipos en las instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico y acreditación del personal de dichas instalaciones. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-2987](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2008-2987)

### TRANSPORTE DE MATERIAL RADIATIVO

-Enmiendas a los Anejos A y B del Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR 2017) enmendado, adoptadas en Ginebra el 1 de octubre de 2016. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2017-4820>

-Orden FOM/456/2014, de 13 de marzo, por la que se modifica el anexo 2 del Real Decreto 1749/1984, de 1 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Nacional sobre el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea y las Instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea, para actualizar las instrucciones técnicas. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-3124>

-Enmiendas al Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril (RID 2017), Apéndice C del Convenio relativo a los Transportes Internacionales por Ferrocarril (COTIF), hecho en Berna el 9 de mayo de 1980, adoptadas por la Comisión de expertos para el transporte de mercancías peligrosas en su 54ª sesión celebrada en Berna el 25 de mayo de 2016. <https://boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2017-6511>

-Enmiendas de 2014 al Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG), adoptadas en Londres el 22 de mayo de 2014 mediante Resolución MSC.372(93). <http://boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2016-11413>

-Real Decreto 552/2014, de 27 de junio, por el que se desarrolla el Reglamento del aire y disposiciones operativas comunes para los servicios y procedimientos de navegación aérea y se modifica el Real Decreto 57/2002, de 18 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Aérea. <http://boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-6856> y <http://boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-12293>

-Resolución de 19 de diciembre de 2014, de la Dirección General de Aviación Civil, por la que se publica el Anexo 18 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago 1944) relativo al "Transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea", y las Instrucciones Técnicas para el Transporte Seguro de Mercancías Peligrosas por vía Aérea (Documento OACI 9284/AN/905). <https://boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-3832>

-Reglamento (Euratom) nº 1493/93 del Consejo, de 8 de junio de 1993, relativo a los traslados de sustancias radiactivas entre los Estados miembros. <http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-1993-80836>

-Instrucción IS-34, de 18 de enero de 2012, del CSN, sobre medidas de protección radiológica, comunicación de no conformidades, disponibilidad de personas y medios en emergencias y vigilancia de la carga en el transporte de material radiactivo. [http://boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2012-1733](http://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2012-1733)

-Instrucción IS-35, de 4 de diciembre de 2013, del Consejo de Seguridad Nuclear, en relación con el tratamiento de las modificaciones de diseño de bultos de transporte de material radiactivo con certificado de aprobación de origen español y de las modificaciones físicas o de operación que realice el remitente de un bulto sobre los embalajes que utilice. [http://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-130](http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-130)

-Instrucción IS-38, de 10 de junio de 2015, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre la formación de las personas que intervienen en los transportes de material radiactivo por carretera. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-7562>

-Instrucción IS-39, de 10 de junio de 2015, del Consejo de Seguridad Nuclear, en relación con el control y seguimiento de la fabricación de embalajes para el transporte de material radiactivo. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-7563>

-Instrucción IS-42 de 26 de julio de 2016, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se establecen los criterios de notificación al Consejo de sucesos en el transporte de material radiactivo. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2016-8705](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2016-8705)

***Víctor Senderos Aguirre***

## § 2

### Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear

---

Jefatura del Estado

«BOE» núm. 107, de 4 de mayo de 1964

Última modificación: 30 de marzo de 2022

Referencia: BOE-A-1964-7544

---

Las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear están adquiriendo, a medida que se producen los avances de la técnica, un gran impulso, y han de contribuir de forma progresiva al desarrollo de nuestro país. En los próximos años la energía nuclear podrá participar con una importancia creciente en el abastecimiento energético español, como consecuencia de la casi total utilización de las otras reservas nacionales de energía primaria.

Desde hace ya tiempo el Estado ha tenido la previsión de este desarrollo futuro, instituyendo en su momento los órganos adecuados. Así el Decreto-ley de veintidós de octubre de mil novecientos cincuenta y uno crea la Junta de Energía Nuclear y le encomienda las misiones específicas. Disposiciones posteriores regulan las tareas de desarrollo y formación de personal que le son propias y otras de carácter general, entre las que cabe destacar la minería y la protección contra las radiaciones.

Desde entonces la Junta de Energía Nuclear ha proyectado su labor como Centro de Investigación, como Organismo Asesor del Gobierno, como Instituto encargado de los problemas de seguridad y protección, contra el peligro de las radiaciones ionizantes y como impulsora del desarrollo industrial, relacionado con las aplicaciones de la energía nuclear. La instalación y desenvolvimiento de sus laboratorios, de sus plantas piloto y de su fábrica de concentrados; su participación en los Organismos Internacionales, su colaboración en programas técnicos y científicos en otros países han dado ya excelentes resultados y han permitido la formación del personal especializado y de las técnicas necesarias para la próxima etapa de incorporación de la energía nuclear al abastecimiento nacional.

Dentro de esta línea previsora, mirando al porvenir próximo, surge la conveniencia de una disposición general con rango de Ley que recoja la legislación anterior, le dé flexibilidad y la amplíe a los nuevos sectores que el desenvolvimiento del país aconseja.

Los Convenios Internacionales suscritos por España imponen compromisos cuya aplicación dentro del país exigen normas legales que han de encuadrarse dentro de la Ley reguladora de la utilización pacífica de la energía nuclear.

Ha de tenerse también en cuenta que al disponer el Gobierno de un Organismo Asesor como la Junta de Energía Nuclear, con capacidad técnica y encargado de las cuestiones relacionadas con la seguridad y protección contra el peligro de las radiaciones ionizantes, debe exigirse su dictamen como condición previa al funcionamiento de cualquier instalación nuclear o radiactiva con objeto de que exista uniformidad en la aplicación de los criterios de protección.

Dada la alta especialización que supone la formación del personal en aspectos concretos relacionados con la energía nuclear, conviene plantearla como un perfeccionamiento sobre la base formativa que proporcionan los centros docentes, y por ello se prevé la creación de

un Instituto de Estudios Nucleares dependiente de la Junta de Energía Nuclear, con objeto de utilizar su personal y sus instalaciones para la especialización de los futuros técnicos en la materia.

La regulación de la prospección y explotación de los yacimientos de minerales radiactivos y de las autorizaciones para instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas ha de tener cabida en la Ley, recogiendo lo legislado hasta la fecha, modificándolo en el sentido de dar libertad en la explotación de minerales radiactivos y señalando los principios generales para la concesión de autorizaciones, que habrán de ser desarrollados posteriormente mediante el oportuno reglamento.

En previsión del futuro, y al aceptar los Convenios Internacionales sobre la materia, debe darse entrada en la legislación española a todos los aspectos que se refieren a la responsabilidad civil en el caso de accidentes nucleares, la cobertura del riesgo y la forma de reclamar las indemnizaciones a las que hubiere lugar, prestando la mayor protección jurídica al posible perjudicado y favoreciendo, por otra parte, el desarrollo de la industria nuclear al no exigir al capital privado responsabilidades excesivamente graves.

El principio de la responsabilidad objetiva ha sido recogido ya en la legislación española en el campo de los accidentes de trabajo, y el de la limitación ha sido admitido ya en el derecho aéreo y en el marítimo al tratar de la responsabilidad de los propietarios de buques. Estos principios llevan consigo la regulación del seguro correspondiente, que debe reunir condiciones especiales.

Se hace necesario definir y sancionar figuras específicas delictivas, dada la trascendencia que puede tener una infracción en el campo de la energía nuclear. Se ha tenido en cuenta para ello la penalidad establecida en el Código Penal común, considerándose que una tipificación del ámbito de la Ley Nuclear es más conveniente que llevar tales infracciones al mencionado Código, en atención a lo excepcional de las mismas. Se recogen también las infracciones y sus sanciones correspondientes en el ámbito administrativo, señalándose igualmente las normas propias de las Leyes especiales, admitiéndose el recurso en forma similar.

Por todo ello constituye la presente Ley el instrumento que recoge los principios actualmente vigentes sobre energía nuclear y protección contra el peligro de las radiaciones ionizantes y los desarrolla y amplía para lograr mayor flexibilidad en la aplicación y para contribuir al fomento de sus aplicaciones pacíficas.

En su virtud, y de conformidad con la propuesta elaborada por las Cortes Españolas,

DISPONGO :

## CAPÍTULO I

### Objeto y definiciones

#### **Artículo primero.**

La presente ley tiene por objeto:

a) Establecer el régimen jurídico para el desarrollo y puesta en práctica de las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear y de las radiaciones ionizantes en España, de manera que se proteja adecuadamente a personas, cosas y medio ambiente.

b) Regular la aplicación de los compromisos internacionales adquiridos por el Estado en materia de energía nuclear y radiaciones ionizantes.

#### **Artículo segundo.** *Definiciones.*

A los fines de la presente Ley se establecen las siguientes definiciones:

1.«Radiaciones ionizantes» son las radiaciones capaces de producir directa o indirectamente iones a su paso a través de la materia.

2.«Material radiactivo» es todo aquel que contenga sustancias que emitan radiaciones ionizantes.

3.«Mineral radiactivo» es un mineral que contenga uranio o torio.

4.«Concentrados» son los productos procedentes del tratamiento de los minerales radiactivos que presenten un contenido en uranio o torio superior al originario en la naturaleza.

5.«Isótopos radiactivos» son los isótopos de los elementos naturales o artificiales que emiten radiaciones ionizantes.

6.«Combustibles nucleares» son las sustancias que pueden producir energía mediante un proceso automantenido de fisión nuclear.

7.«Productos o desechos radiactivos» son los materiales radiactivos que se forman durante el proceso de producción o utilización de combustibles nucleares o cuya radiactividad se haya originado por la exposición a las radiaciones inherentes a dicho proceso. No se incluyen en esta definición los isótopos radiactivos que fuera de una instalación nuclear hayan alcanzado la etapa final de su elaboración y puedan ya utilizarse con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales.

8.«Sustancias nucleares» son:

i) Los combustibles nucleares, salvo el uranio natural y el uranio empobrecido, que por sí solos o en combinación con otras sustancias puedan producir energía mediante un proceso automantenido de fisión nuclear fuera de un reactor nuclear.

ii) Los productos o desechos radiactivos.

9. "Residuo radiactivo" es cualquier material o producto de desecho, para el cual no está previsto ningún uso, que contiene o está contaminado con radionucleidos en concentraciones o niveles de actividad superiores a los establecidos por el Ministerio de Industria y Energía, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

9 bis. "Suelo o terreno contaminado radiológicamente" es aquel que contiene o está contaminado con radionucleidos en una concentración tal que su utilización comporte un riesgo radiológico inaceptable para la salud humana o el medio ambiente y así se haya declarado mediante resolución por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

9 ter. "Suelo o terreno con restricciones de uso" es aquel que contiene o está contaminado con radionucleidos en una concentración tal que no impida su utilización para determinadas actividades. La limitación de uso del terreno a estas actividades se debe haber declarado mediante resolución por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

10.«Reactor nuclear» es cualquier estructura que contenga combustibles nucleares dispuestos de tal modo que dentro de ella pueda tener lugar un proceso automantenido de fisión nuclear sin necesidad de una fuente adicional de neutrones.

11.«Central nuclear» es cualquier instalación fija para la producción de energía mediante un reactor nuclear.

12.«Instalaciones nucleares» son:

i) Las centrales nucleares y los reactores nucleares.

ii) Las fábricas que utilicen combustibles nucleares para producir sustancias nucleares y las fábricas en que se proceda al tratamiento de sustancias nucleares, incluidas las instalaciones de regeneración de combustibles nucleares irradiados.

iii) Las instalaciones de almacenamiento de sustancias nucleares, excepto los lugares en que dichas sustancias se almacenen incidentalmente durante su transporte.

El Ministerio de Industria podrá determinar se considere como una sola instalación nuclear a varias instalaciones nucleares de un solo explotador que estén emplazadas en un mismo lugar.

12 bis. Otros dispositivos e instalaciones experimentales.

Se definen como dispositivos e instalaciones experimentales los que utilicen reacciones nucleares de fusión o fisión para producir energía o con vistas a la producción o desarrollo de nuevas fuentes energéticas.

Estos dispositivos e instalaciones se someterán al mismo régimen de autorizaciones que se fije reglamentariamente para las instalaciones nucleares.

13.«Instalaciones radiactivas» son:

i) Las instalaciones de cualquier clase que contengan una fuente de radiación ionizante.

- ii) Los aparatos productores de radiaciones ionizantes.
- iii) Los locales, laboratorios, fábricas e instalaciones que produzcan, manipulen o almacenen materiales radiactivos.

Se exceptuarán de esta clasificación las instalaciones, aparatos y materiales cuando la intensidad del campo de irradiación creado por ellas no entrañe riesgo. En el Reglamento de aplicación de esta Ley se detallarán las normas para la excepción.

14. Titular de una autorización o explotador de una instalación nuclear o radiactiva es una persona física o jurídica que es responsable en su totalidad de una instalación nuclear o radiactiva, tal como se especifica en la correspondiente autorización. Esta responsabilidad no podrá delegarse.

15.«Zona controlada» se denomina a toda área en que, por existir una fuente de radiación ionizante, los individuos que trabajen en ella puedan estar expuestos a recibir dosis de radiación que excedan de uno con cinco rems al año.

16. Seguridad nuclear es la consecución de condiciones de explotación adecuadas de una instalación nuclear, la prevención de accidentes y la atenuación de sus consecuencias, cuyo resultado sea la protección de los trabajadores y del público en general y del medio ambiente, de los riesgos producidos por las radiaciones ionizantes procedentes de instalaciones nucleares.

16 bis. «Daños nucleares» son:

i) La pérdida de vidas humanas, las lesiones corporales y los daños y perjuicios materiales que se produzcan como resultado directo o indirecto de las propiedades radiactivas o de su combinación con las propiedades tóxicas, explosivas u otras peligrosas de los combustibles nucleares o de los productos o desechos radiactivos que se encuentren en una instalación nuclear o de las sustancias nucleares que procedan, se originen o se envíen a ella.

ii) Los demás daños y perjuicios que se produzcan u originen de esta manera en cuanto así se declare por el tribunal competente.

iii) La pérdida de vidas humanas, las lesiones corporales y los daños y perjuicios materiales que se produzcan como resultado directo o indirecto de radiaciones ionizantes que emanen de cualquier otra fuente de radiaciones.

17.«Accidente nuclear» es cualquier hecho o sucesión de hechos que tengan el mismo origen y hayan causado daños nucleares.

18.«Buques o aeronaves nucleares» son todos aquellos equipados para utilizar combustible nuclear.

19.«Buque de guerra» es todo buque que pertenezca a las fuerzas navales de un Estado y lleve los signos exteriores que caracterizan a los buques de guerra de su nacionalidad, que esté bajo el mando de un Oficial debidamente autorizado por el Gobierno de dicho Estado y cuyo nombre figure en el Escalafón de la Marina y cuya tripulación se halle bajo la disciplina naval militar.

20.«Aeronave militar» es toda aeronave que tenga como misión la defensa nacional o esté mandada por un militar comisionado al efecto.

## CAPÍTULO II

### De las autoridades y Organismos administrativos

#### Artículo tercero.

La ejecución de la presente Ley corresponde al Ministerio de Industria a través especialmente de las Direcciones Generales de la Energía y de Minas y Combustibles, así como a la Junta de Energía Nuclear, sin perjuicio de la competencia específica de otros Ministerios.

#### Artículo cuarto.

A la Dirección General de la Energía le compete fundamentalmente:

a) La planificación y coordinación energética y la preparación, en colaboración con la Junta de Energía Nuclear, de los programas de incorporación de la energía nuclear al abastecimiento nacional.

b) Trámite de las autorizaciones administrativas.

#### **Artículo quinto.**

La Junta de Energía Nuclear depende directamente del Ministro de Industria y es una entidad de Derecho público que gozará de personalidad jurídica propia y de plena autonomía económica y administrativa, de acuerdo con lo prevenido en la Ley de Régimen Jurídico de Entidades Estatales Autónomas.

Tendrá por misión fomentar, orientar y dirigir investigaciones, estudios, experiencias y trabajos conducentes al desarrollo de las aplicaciones de la energía nuclear a los fines nacionales y a la promoción de una industria de materiales y equipos nucleares.

A estos efectos podrá nombrar el personal necesario y efectuar la distribución de los fondos que le sean asignados.

#### **Artículo sexto.**

A la Junta de Energía Nuclear le está especialmente encomendado:

a) El asesoramiento al Gobierno, a través del Ministro de Industria, en materias objeto de la presente Ley.

b) El informe preceptivo al Ministro de Industria en el trámite de las solicitudes formuladas por personas naturales o jurídicas, de Derecho público y privado, que se refieran a materias relacionadas con las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear.

c) El análisis de los riesgos y la seguridad intrínseca, así como la inspección en este aspecto de las instalaciones nucleares y radiactivas.

d) El asesoramiento a los Tribunales de Justicia en materia de riesgos y daños nucleares.

e) El fomento y la ejecución de investigaciones, estudios, proyectos, obras, explotaciones e instalaciones que sean necesarios para sus fines.

f) La prospección minera en los territorios de soberanía nacional para el descubrimiento de yacimientos de minerales radiactivos y otros minerales de interés nuclear.

g) La explotación de las zonas mineras reservadas o que se reserven para la Junta de Energía Nuclear, ya sea directamente o por medio de tercero.

h) La obtención, preparación, importación, conservación y tratamiento de minerales o de productos químicos cuando sean necesarios para el desarrollo de su misión.

i) El fomento y la introducción de las aplicaciones de los isótopos radiactivos y la vigilancia en su distribución y empleo.

j) El fomento y desarrollo de la industria de fabricación de combustibles y materiales nucleares y de equipos para reactores u otras instalaciones radiactivas, así como el asesoramiento y ayuda técnica a la industria.

k) La formación especializada de personal científico y técnico, sin perjuicio de la que puedan llevar a cabo las universidades y escuelas técnicas superiores en los problemas directamente relacionados con la energía nuclear y la ayuda y asesoramiento a los centros de enseñanza.

l) Mantener con carácter exclusivo en materias de su competencia las relaciones oficiales con organismos similares extranjeros.

m) La propuesta al Ministro de Industria de reglamentación sobre protección contra las radiaciones y medidas generales para el fomento de las aplicaciones de la energía nuclear.

n) La representación del Estado en el cumplimiento de los preceptos de esta Ley en cuanto no competa al Ministro de Industria o específicamente a otras autoridades, Organismos o entidades.

#### **Artículo séptimo.**

Para el estudio y aplicación de las materias reguladas por la presente Ley que afecten a la competencia de Departamentos ajenos al Ministerio de Industria se establecerán



Comisiones Mixtas de carácter consultivo, de las que siempre formará parte una representación de la Junta de Energía Nuclear.

En los asuntos de índole internacional la Junta de Energía Nuclear actuará en colaboración con el Ministerio de Asuntos Exteriores.

En el estudio de los criterios de seguridad y medidas de protección contra las radiaciones ionizantes, la Dirección General de Sanidad colaborará con la Junta de Energía Nuclear.

**Artículo octavo.**

La Junta de Energía Nuclear estará formada por el Presidente y el Consejo, auxiliados por una Comisión Ejecutiva, un Director general, los Directores de Departamento y un Secretario general técnico. Constará de los Departamentos, Divisiones, Secciones o Centros de trabajo que se estimen necesarios para el mejor cumplimiento de los fines y ejercicio de las facultades que corresponden a dicha Junta.

**Artículo noveno.**

El Presidente de la Junta de Energía Nuclear será designado por el Jefe del Estado mediante Decreto refrendado por el Ministro de Industria.

El Consejo, cuya composición y número de Consejeros se establecerá por Decreto, estará formado por representantes de la Administración del Estado o de Organismos oficiales, Organización Sindical de quien al menos existirá un representante por personalidades científicas, técnicas e industriales de reconocida competencia en la vida nacional. En funciones de Secretario de actas actuará, con voz pero sin voto, el Secretario general técnico de la Junta de Energía Nuclear.

Los miembros del Consejo serán designados por el Ministro de Industria, a propuesta de los respectivos Organismos y Departamentos los que ostenten representación, y libremente los demás.

El Ministro de Industria, a propuesta del Presidente de la Junta y oído el Consejo, designará un Vicepresidente de entre los Consejeros y el Director general.

Los cargos de Presidente y Vicepresidente de la Junta de Energía Nuclear, así como los de Vocales del Consejo, no podrán ser ostentados por personas mayores de setenta años. El cargo de Director general no podrá ser desempeñado por quienes hayan cumplido sesenta y cinco años de edad.

**Artículo diez.**

Al Consejo, que es el órgano supremo de decisión y acción de la Junta de Energía Nuclear, le corresponde fundamentalmente:

- a) Establecer los programas generales de investigación, desarrollo y otras actividades.
- b) Proponer los presupuestos de ingresos y gastos que han de elevarse al Gobierno para su aprobación.
- c) Deliberar e informar sobre los asuntos que por su naturaleza e importancia sean sometidos a su conocimiento.
- d) Designar la Comisión Ejecutiva y establecer sus funciones.
- e) Aprobar, a propuesta del Director general, los nombramientos de los Directores de Departamento y Secretario general técnico.

**Artículo once.**

El Presidente será el representante oficial y externo de la Junta de Energía Nuclear, y como tal le compete presidir el Consejo y la Comisión Ejecutiva, así como representar a la Junta en todos aquellos actos oficiales y jurídicos que tengan lugar y se refieran concretamente a la misma.

**Artículo doce.**

La Junta de Energía Nuclear para realizar las funciones que se le encomiendan en la presente Ley queda genéricamente facultada, a los efectos del artículo doce de la Ley sobre

Régimen Jurídico de Entidades Estatales Autónomas, a efectuar todas las operaciones necesarias, tales como la prestación de fianzas o cauciones, el concierto de operaciones de crédito con Bancos o instituciones legalmente autorizadas, la apertura de cuentas corrientes, la constitución, transmisión modificación, extinción y cancelación de garantías hipotecarias sobre terrenos adquiridos, inmuebles construidos o instalaciones de su propiedad, así como pignoratias y de prenda sin desplazamiento.

**Artículo trece.**

La hacienda de la Junta de Energía Nuclear estará formada por los siguientes bienes y recursos económicos:

- a) La asignación que anualmente le sea fijada en los Presupuestos Generales del Estado.
- b) Las asignaciones extraordinarias que le sean señaladas, conforme a las disposiciones que las regulen.
- c) Los bienes y derechos adquiridos por la Junta.
- d) Las participaciones o ingresos que procedan de convenios y acuerdos celebrados con cualquier otra entidad oficial nacional o internacional.
- e) Los productos que se obtengan en las enajenaciones realizadas por la Junta en el ejercicio de sus facultades, así como el precio de las prestaciones de carácter técnico que se pudieran estipular con terceros que de modo voluntario solicitaren sus servicios.
- f) Los fondos procedentes de otros organismos autónomos que en su caso le sean entregados por el Gobierno.
- g) Las subvenciones, aportaciones o donaciones que a su favor se concedan por entidades o particulares, tanto nacionales como extranjeras.
- h) Cualquier otro recurso no previsto en los apartados anteriores que pueda ser atribuido a la Junta por disposición legal o por convenio.

**Artículo catorce.**

La Junta de Energía Nuclear para realizar operaciones preliminares de prospección minera que sean de su competencia o para conseguir la implantación de medidas sanitarias que se relacionen con sus atribuciones y la salvaguardia de la salud pública, podrá ocupar temporalmente terrenos de propiedad particular con sujeción a las normas y trámites prescritos en la vigente legislación sobre expropiación forzosa.

**Artículo quince.**

Por la Junta de Energía Nuclear se propondrá al Ministro de Industria el Reglamento del personal que presta sus servicios en la misma, que será sometido a la aprobación del Consejo de Ministros.

El personal obrero se regirá por las disposiciones del Derecho laboral, adaptadas al especial carácter de las actividades nucleares y radiactivas, y que serán especificadas en la correspondiente Reglamentación, de acuerdo con el Ministerio de Trabajo.

Para el mejor desenvolvimiento de las funciones encomendadas por esta Ley a la Junta de Energía Nuclear podrá ésta, además, contratar con carácter eventual y de acuerdo con los correspondientes pliegos de condiciones, el personal científico, técnico y administrativo que precise.

CAPÍTULO III

**De la investigación y enseñanza nuclear**

**Artículo dieciséis.**

Con el fin de coordinar la investigación y la enseñanza relacionada con la energía nuclear, se crea el Instituto de Estudios Nucleares dentro de la Junta de Energía Nuclear. Este Instituto estará regido por un Presidente, un Patronato en el que estarán debidamente representados los diversos Organismos dedicados a la investigación y a la enseñanza

nuclear, así como las industrias relacionadas con la energía nuclear, y un Director que será miembro del Patronato, con voz, pero sin voto.

El Presidente será nombrado por el Gobierno, a propuesta del Ministro de Industria, el cual de conformidad con el de Educación y Ciencia, designará también a los Vocales del Patronato. Igualmente el Ministro de Industria designará, a propuesta del Patronato, al Director del mismo. Será de aplicación al Presidente lo dispuesto en cuanto a límite de edad en el último párrafo del artículo noveno para el Presidente de la Junta, y al Director lo que en dicho lugar se previene sobre el mismo extremo para el Director general de la propia Junta.

El Patronato redactará el proyecto de reglamento de este Instituto, que presentará al Ministro de Industria.

#### **Artículo diecisiete.**

Por el Ministerio de Industria, en conexión con el Ministerio de Educación Nacional o con cualquier otro Departamento ministerial o institución interesada, se establecerán las normas para que los centros de investigación y de enseñanza nuclear desarrollen sus programas científicos dentro de las medidas de seguridad que exige este campo de la ciencia.

La Junta de Energía Nuclear está facultada para la creación de becas de estudios tanto en España como en el extranjero y para la subvención a centros de investigación o enseñanza nacional.

#### **Artículo dieciocho.**

El Ministerio de Industria está facultado para limitar en cada caso las cantidades de sustancias radiactivas que los centros de investigación y los de enseñanza puedan utilizar y para realizar cuantas inspecciones considere necesarias en lo referente a medidas de seguridad, dispositivos de protección y cantidad de materiales radiactivos en los centros citados.

### **CAPÍTULO IV**

#### **De la prospección, investigación y explotación de los minerales radiactivos y comercio de los mismos y de los concentrados**

#### **Artículo diecinueve.**

La prospección, investigación y explotación de minerales radiactivos y la obtención de concentrados se declara libre en todo el territorio nacional, salvo en las zonas reservadas por el Estado.

En las solicitudes de permisos de investigación o de concesiones de explotación formuladas por personas naturales o jurídicas se deberá consignar el mineral radiactivo de que se trate y serán tramitadas y concedidas de acuerdo con la vigente Ley de Minas y Reglamento para su aplicación, siendo preceptivo en ambos casos el informe previo de la Junta de Energía Nuclear.

#### **Artículo veinte.**

La Junta de Energía Nuclear ejercerá la vigilancia de las investigaciones y explotaciones donde exista mineral radiactivo, y podrá proponer al Ministerio de Industria las medidas que juzgue pertinentes, sin perjuicio de las atribuciones que la legislación vigente confiere a los Servicios de la Dirección General de Minas.

#### **Artículo veintiuno.**

La Junta de Energía Nuclear ejercerá igualmente la vigilancia de las investigaciones, explotaciones de minerales y plantas de concentración cuando dichos minerales vayan acompañados en cualquier proporción de otros radiactivos.

La clasificación de un yacimiento como de mineral radiactivo, o de otro mineral distinto que acompañe a aquél, se hará por el Ministerio de Industria, previos los informes de la Junta de Energía Nuclear y del Consejo de Minería y Metalurgia. En cualquier caso los

minerales radiactivos que se obtengan quedarán sujetos al mismo régimen de vigilancia y registro que los procedentes de yacimientos de minerales radiactivos.

**Artículo veintidós.**

Queda permitido el libre comercio y contratación de minerales radiactivos de procedencia nacional entre compradores y vendedores españoles, y siempre que el mineral no salga del país. Cuando se trate de importación o exportación de minerales radiactivos y de comercio o contratación de los mismos mediando personas o empresas extranjeras, se precisará la autorización del Ministerio de Industria, además de los requisitos que se exijan por otras disposiciones del Gobierno.

**Artículo veintitrés.**

Por el Ministerio de Industria se llevará un registro de las cantidades de minerales radiactivos extraídos, las que han sido objeto de comercio interior y las que hayan sido autorizadas para exportación o importación, según los casos.

Tanto quienes investiguen o exploten yacimientos de minerales radiactivos, dentro del territorio nacional, como quienes los transporten, vendan o compren, exporten o importen, vienen obligados a dar cuenta de sus trabajos o de sus operaciones comerciales al Ministerio de Industria.

Asimismo el Ministerio de Industria llevará un Registro de producción de concentrados, venta de los mismos, transportes y almacenamiento, siendo obligatoria la declaración de datos por las personas o empresas que tengan fábricas de concentrados.

**Artículo veinticuatro.**

A propuesta del Ministerio de Industria, la Comisión Delegada de Asuntos Económicos fijará las leyes mínimas de contenido de óxido por tonelada de mineral, características de los concentrados y condiciones y precios que han de regir para las adquisiciones que realice la Junta de Energía Nuclear en cada período, a fin de fomentar y ayudar a la explotación de minerales radiactivos por particulares.

**Artículo veinticinco.**

La Junta de Energía Nuclear adquirirá y a tal fin recibirá en sus fábricas de concentrados, conforme a las condiciones que señala el artículo anterior, sin necesidad de contrato previo, un cupo anual de minerales radiactivos, cuya cuantía máxima será fijada por el Ministerio de Industria a propuesta de la Junta de Energía Nuclear.

Las adquisiciones anuales superiores al cupo aludido en el artículo anterior serán objeto de libre contratación entre el explotador y dicha Junta, sin que respecto a precios y condiciones puedan rebasarse los señalados en el artículo citado.

**Artículo veintiséis.**

La Junta de Energía Nuclear se reservará la no admisión de aquellos minerales que por interferencia de otros elementos distintos de los radiactivos hagan que su beneficio resulte antieconómico en relación con la ley que tengan. Tanto en este caso como cuando a los titulares de concesiones de minerales radiactivos les resulte antieconómica su explotación por aplicación de los precios y condiciones que se establezcan, de acuerdo con las normas que fija la presente Ley, podrán aquéllos solicitar del Ministerio de Industria que se les declare exentos de la obligación de mantener sus trabajos en actividad, a efectos de lo dispuesto sobre esta materia en la vigente Ley de Minas. El Ministerio de Industria, previo informe de la Junta de Energía Nuclear, resolverá lo que estime procedente en cada caso.

**Artículo veintisiete.**

Los concentrados radiactivos procedentes de fábricas radicadas en el territorio nacional podrán venderse a la Junta de Energía Nuclear o, previo preceptivo informe de la misma, a terceras personas o entidades expresamente autorizadas para ello por el Ministerio de Industria. En todo caso la Junta de Energía Nuclear, al rendir el informe a que antes se hace

referencia, podrá ejercitar su derecho de admisión preferente, en las mismas condiciones que se expresen en la solicitud de venta, dentro del plazo de quince días.

## CAPÍTULO V

### **De las autorizaciones para las instalaciones nucleares y las instalaciones radiactivas y de la tenencia y utilización de materiales radiactivos**

#### **Artículo veintiocho.**

1. Las instalaciones nucleares y radiactivas estarán sometidas a un régimen de autorizaciones emitidas por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previo informe preceptivo del Consejo de Seguridad Nuclear, oídas en materia de ordenación del territorio y medio ambiente las Comunidades Autónomas en cuyo territorio se ubique la instalación o la zona de planificación prevista en la normativa básica sobre planificación de emergencias nucleares y radiológicas.

El régimen jurídico de las autorizaciones se establecerá reglamentariamente y definirá las autorizaciones aplicables a cada una de las fases de la vida de dichas instalaciones, que se referirán al menos a la selección de emplazamientos, a la construcción, a la puesta en marcha y el funcionamiento, y a su desmantelamiento y clausura, según corresponda.

2. El titular de la autorización de explotación de una central nuclear deberá ser una persona jurídica que tenga por objeto exclusivo la gestión de centrales nucleares, contando a tal efecto con los medios materiales, económicos-financieros y personales necesarios para garantizar la explotación segura de la misma.

3. Una misma persona jurídica podrá ser titular simultáneamente de la autorización de explotación de varias centrales nucleares. En este supuesto, sin perjuicio de la aplicación de las normas generales de contabilidad correspondientes, deberá llevar en su contabilidad cuentas separadas para cada central nuclear de la que sea titular, diferenciando entre los ingresos y los costes imputables a cada una de ellas.

4. El titular de la autorización de explotación de una central nuclear deberá remitir al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, en el primer trimestre de cada año, un informe en el que se incluyan las inversiones efectuadas en la central durante el año anterior y la evolución de la plantilla asignada a la explotación de la misma en ese año, así como las previsiones correspondientes para los cinco años siguientes. Dicho Ministerio remitirá una copia del informe al Consejo de Seguridad Nuclear.

#### **Artículo veintinueve.**

El Consejo de Seguridad Nuclear ejercerá la vigilancia de las instalaciones nucleares y radiactivas en cada una de las fases de su vida, con objeto de comprobar que se desarrollan de acuerdo con las autorizaciones mencionadas en el artículo anterior.

#### **Artículo treinta.**

La transferencia de autorizaciones de las instalaciones nucleares o radiactivas requerirá autorización del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previa audiencia a las Comunidades Autónomas con competencias en materia de ordenación del territorio y medio ambiente, siendo preceptivo el informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

#### **Artículo treinta y uno.**

Los materiales radiactivos y los combustibles nucleares no podrán ser almacenados ni utilizados dentro del territorio nacional por personas o entidades que no estén autorizadas expresamente para ello por el Ministerio de Industria, previo el preceptivo informe de la Junta de Energía Nuclear. Estos mismos requisitos se exigirán para su transferencia o reventa.

#### **Artículo treinta y dos.**

Las autorizaciones reguladas en el presente capítulo caducarán por incumplimiento de las condiciones y plazos señalados en la autorización.

También podrán quedar sin efecto por acuerdo del Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio de Industria, cuando concurren razones excepcionales de interés nacional, indemnizando en tal caso al explotador de acuerdo con lo dispuesto en la vigente Ley de Expropiación Forzosa.

**Artículo treinta y tres.**

Las firmas comerciales deberán dar cuenta al Ministerio de Industria de la venta o instalación de los aparatos o dispositivos capaces de producir radiaciones ionizantes a fin de que por éste se verifiquen las condiciones de la instalación y la idoneidad de las personas que trabajarán con dichos aparatos o instalaciones.

**Artículo treinta y cuatro.**

Las autorizaciones para la fabricación en España de aparatos, equipos o accesorios, cuyo destino sea específicamente nuclear o radiactivo serán concedidas por el Ministerio de Industria, previo el preceptivo informe de la Junta de Energía Nuclear.

**Artículo treinta y cinco.**

Con independencia de lo establecido en los artículos veintiocho y veintinueve de la presente Ley, el Ministerio de Industria inspeccionará las instalaciones nucleares y radiactivas antes de la puesta en marcha, y periódicamente en cuantas ocasiones considere necesario para verificar su construcción, funcionamiento, seguridad y demás condiciones impuestas.

CAPÍTULO VI

**De las medidas de seguridad y protección contra las radiaciones ionizantes**

**Artículo treinta seis.**

El titular de las instalaciones nucleares o radiactivas o de las actividades relacionadas con radiaciones ionizantes será responsable de su seguridad.

Las instalaciones nucleares y radiactivas y las explotaciones de minerales radiactivos deberán desarrollar su actividad de manera que se mantengan las condiciones de seguridad exigibles, adoptando las medidas necesarias para prevenir accidentes nucleares y radiológicos así como las previsiones para mitigar sus consecuencias en el caso de que se produzcan; y deberán cumplir cuantas disposiciones se fijen en los reglamentos correspondientes en relación con la seguridad nuclear y las radiaciones ionizantes.

Dichas disposiciones se referirán tanto a las condiciones de trabajo como al peligro que las radiaciones ionizantes representan para las personas profesionalmente dedicadas a actividades de naturaleza nuclear, como a terceras personas, cosas y medio ambiente, que puedan quedar afectados por dichas radiaciones y actividades.

Asimismo las autoridades competentes y los titulares deberán adoptar las medidas de prevención y protección necesarias para mantener las condiciones de seguridad física adecuadas en estas instalaciones.

**Artículo treinta y siete.**

Las organizaciones responsables de la gestión de las instalaciones nucleares y radiactivas deberán disponer de los recursos humanos, técnicos y económicos adecuados para mantener las condiciones de seguridad y tendrán incorporados los principios básicos de la gestión de seguridad.

El personal de las instalaciones nucleares y radiactivas deberá reunir las condiciones de idoneidad que se establezcan en el reglamento correspondiente, debiéndose someter obligatoriamente para su comprobación a la realización de las pruebas médicas o de otro tipo que se determinen reglamentariamente.

En las instalaciones nucleares existirá un Jefe de Operación que reúna las condiciones que reglamentariamente se establezcan y que tendrá a su cargo la supervisión de todas las

operaciones de empleo y explotación de las instalaciones, siendo técnicamente responsable de su funcionamiento.

El Jefe de Operación tendrá facultad para suspender el funcionamiento de la instalación cuando lo considere procedente o necesario.

**Artículo treinta y ocho.**

Las instalaciones nucleares y radiactivas que trabajen con sustancias radiactivas quedan obligadas a contar con instalaciones especiales para almacenamiento, transporte y manipulación de residuos radiactivos.

Asimismo deberán adoptar las medidas apropiadas en todas las etapas de gestión del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos, con el fin de que se proteja adecuadamente a las personas, cosas y medio ambiente, tanto en el presente como en el futuro, contra los riesgos radiológicos y de manera que la producción de residuos, en cantidad y actividad, sea la menor posible, conforme a la práctica científica existente en cada momento.

**Artículo treinta y ocho bis.** *Gestión de los Residuos Radioactivos.*

1. La gestión de los residuos radiactivos, incluido el combustible nuclear gastado, y el desmantelamiento y clausura de las instalaciones nucleares, constituye un servicio público esencial que se reserva a la titularidad del Estado, de conformidad con el artículo 128.2 de la Constitución Española.

Se encomienda a la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S. A. (ENRESA), la gestión de este servicio público, de acuerdo con el Plan General de Residuos Radiactivos aprobado por el Gobierno.

A estos efectos, ENRESA se constituye como medio propio y servicio técnico de la Administración, realizando las funciones que le sean encomendadas por el Gobierno.

Las obras de construcción, ampliación, reparación, conservación, explotación, desmantelamiento o cualesquiera otras que, en ejecución del Plan General de Residuos Radiactivos aprobado por el Gobierno y con cargo al Fondo para su financiación, la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E. (Enresa), por sí misma o a través de terceros, deba llevar a cabo para la prestación del servicio público esencial que tiene encomendado, constituyen obras públicas de interés general.

2. Corresponde al Gobierno establecer la política sobre gestión de los residuos radiactivos, incluido el combustible nuclear gastado, y el desmantelamiento y clausura de las instalaciones nucleares, mediante la aprobación del Plan General de Residuos Radiactivos, que le será elevado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, una vez oídas las Comunidades Autónomas en materia de ordenación del territorio y medio ambiente, y del que dará cuenta posteriormente a las Cortes Generales.

La tutela de ENRESA corresponderá al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, a través de la Secretaría de Estado de Energía, quien llevará a cabo la dirección estratégica y el seguimiento y control de sus actuaciones y planes, tanto técnicos como económicos.

3. El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio ejercerá las facultades de expropiación que sean precisas para el cumplimiento de los fines de ENRESA, la cual tendrá, a tales efectos, la condición de beneficiaria. Las instalaciones necesarias para el cumplimiento de los fines que le son propios se declaran de utilidad pública a efectos de expropiación forzosa.

4. El Estado asumirá la titularidad de los residuos radiactivos una vez se haya procedido a su almacenamiento definitivo. Asimismo, asumirá la vigilancia que, en su caso, pudiera requerirse tras la clausura de una instalación nuclear, una vez haya transcurrido el periodo de tiempo que se establezca en la correspondiente declaración de clausura.

**Artículo treinta y ocho ter.** *Suelos o terrenos contaminados radiológicamente.*

1. Los titulares de actividades potencialmente contaminantes del suelo o terreno con radionucleidos, salvo los de aquellas instalaciones sometidas al régimen de autorizaciones previsto en el artículo 28, y los propietarios de los suelos o terrenos en los que se haya desarrollado en el pasado alguna actividad potencialmente contaminante con radionucleidos,

deberán remitir al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico un informe de situación sobre cada uno de los suelos o terrenos en los que se desarrollan, o se hayan desarrollado, dichas actividades. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico remitirá copia de este informe al Consejo de Seguridad Nuclear.

2. Los titulares y propietarios a que se refiere el apartado anterior deberán poner en conocimiento del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico todo suceso del que potencialmente se derive la contaminación radiológica de suelos o terrenos. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico remitirá la información al Consejo de Seguridad Nuclear.

3. Los propietarios de fincas en las que se haya realizado alguna de las actividades potencialmente contaminantes con radionucleidos estarán obligados a declarar tal circunstancia en las escrituras públicas que documenten la transmisión de derechos sobre aquellas. La existencia de tal declaración se hará constar en el Registro de la Propiedad por nota al margen de la inscripción a que tal transmisión dé lugar.

4. A la vista de la información disponible, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de la Secretaría de Estado de Energía y previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, podrá declarar un suelo o terreno como contaminado radiológicamente o como suelo o terreno con restricciones de uso. En esta declaración se determinará si es necesario realizar actuaciones para proceder a su restauración, estableciendo los términos, condiciones de ejecución y, en su caso, plazos para la misma.

5. La declaración de un suelo o terreno como contaminado radiológicamente o con restricciones de uso será objeto de nota marginal en el Registro de la Propiedad según el procedimiento y en los términos en que reglamentariamente determine el Gobierno. Esta nota marginal se cancelará cuando el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de la Secretaría de Estado de Energía, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, declare que el suelo o terreno ha dejado de tener tal consideración.

6. El Gobierno aprobará y publicará una lista de actividades potencialmente contaminantes de suelos o terrenos por razones radiológicas.

Asimismo, en relación con los suelos o terrenos contaminados radiológicamente, regulará la declaración de estos suelos o terrenos como contaminados o con restricciones de uso, su inventario, los sujetos responsables de la descontaminación y restauración, y los mecanismos, tanto para su ejecución voluntaria, sin la previa declaración de suelo o terreno contaminado, como para su ejecución tras haber sido dictada dicha declaración.

#### **Artículo treinta y nueve.**

Las personas que trabajen en actividades nucleares dentro de «zonas controladas» serán sometidas, antes de iniciar su trabajo en dichas zonas, a un examen médico, que posteriormente será periódico, hasta diez años después de cesar su trabajo en las mismas.

#### **Artículo cuarenta.**

El extravío, abandono o sustracción de materiales o residuos radiactivos o de objetos contaminados deberá ponerse inmediatamente en conocimiento de las Autoridades competentes.

Los materiales radiactivos almacenados o depositados deberán ser manejados con las precauciones que señale el oportuno Reglamento. Los accidentes y demás anomalías que afecten a los materiales almacenados o depositados, con riesgo de daño producido por radiaciones ionizantes, deberán ser puestos inmediatamente en conocimiento de las Autoridades competentes.

#### **Artículo cuarenta y uno.**

El transporte de los materiales radiactivos será lo más rápido y directo posible y podrá realizarse en cualquier clase de medios, salvo por los servicios postales.

Los envíos o paquetes que contengan el material radiactivo irán debidamente protegidos y no podrán abrirse en tránsito sin consentimiento del remitente o del destinatario responsables, y en presencia de persona autorizada por ellos. Las Autoridades e Inspectores que les corresponda intervenir en el transporte, incluyendo a los Servicios de Aduanas,



respetarán la norma anterior y despacharán el envío con la mayor diligencia y con preferencia sobre las demás mercancías, sin perjuicio de exigir al destinatario la información y comprobaciones posteriores que requiera el cumplimiento de su misión.

Es obligatoria la comprobación de inocuidad radiactiva de los vehículos y medios empleados y su descontaminación absoluta si registrasen actividad.

En atención al carácter especializado de estos transportes, se faculta a la Junta de Energía Nuclear para organizar su propio parque de vehículos.

**Artículo cuarenta y dos.**

Se prohíbe almacenar al mismo tiempo y en el mismo lugar materias inflamables, tóxicas, corrosivas o explosivas cuya peligrosidad haga más críticas las condiciones de almacenamiento de materiales radiactivos.

**Artículo cuarenta y tres.**

Los combustibles nucleares y materiales radiactivos utilizados o poseídos por personas o entidades no autorizadas serán intervenidos, sin perjuicio del resto de las responsabilidades a que haya lugar.

**Artículo cuarenta y cuatro.**

Los locales o dependencias donde estén instalados o vayan a instalarse aparatos de rayos X, sea cual fuere el uso a que se destinen, deben reunir las condiciones mínimas de seguridad de acuerdo con lo dispuesto en el oportuno Reglamento.

**Artículo cuarenta y cuatro bis.**

Aquellas actividades industriales no reguladas como instalaciones nucleares o radiactivas que generen, o puedan generar, materiales residuales con contenido radiactivo en forma de subproductos, deberán someterse, cuando el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio así lo determine, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, a la regulación contenida en esta Ley y en sus reglamentos de desarrollo en cuanto a la generación y gestión de los citados subproductos.

CAPÍTULO VII

**De la responsabilidad civil derivada de daños nucleares**

Este capítulo se deroga, salvo el art. cuarenta y cinco, por la disposición derogatoria única.1 de la Ley 12/2011, de 27 de mayo. [Ref. BOE-A-2011-9279](#).

Esta derogación entrará en vigor en la fecha en que entre en vigor en España el Protocolo de 12 de febrero de 2004 por el que se modifica el Convenio de responsabilidad Civil por daños Nucleares (Convenio de París) y el Protocolo de 12 de febrero de 2004, por el que se modifica el Convenio complementario del anterior (Convenio de Bruselas), según establece la disposición final 7.

**Artículo cuarenta y cinco.**

El explotador de una instalación nuclear o de una instalación radiactiva deberá establecer una garantía financiera para la cobertura de la responsabilidad civil derivada de los accidentes nucleares que involucren sustancias nucleares, así como de los accidentes que produzcan la emisión de radiaciones ionizantes que involucren materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares, en las condiciones que se determinen por la normativa específica en materia de responsabilidad civil por daños nucleares.

Téngase en cuenta que esta actualización entrará en vigor en la fecha en que entre en vigor en España el Protocolo de 12 de febrero de 2004 por el que se modifica el Convenio de responsabilidad Civil por daños Nucleares (Convenio de París) y el Protocolo de 12 de febrero de 2004, por el que se modifica el Convenio complementario del anterior (Convenio de Bruselas), según establece la disposición final 7 de la Ley 12/2011, de 27 de mayo. [Ref. BOE-A-2011-9279](#).

---

Redacción vigente:

"El explotador de una instalación nuclear o de cualquier otra instalación que produzca o trabaje con materiales radiactivos o que cuente con dispositivos que puedan producir radiaciones ionizantes, será responsable de los daños nucleares. Esta responsabilidad será objetiva y estará limitada en su cuantía hasta el límite de cobertura que se señala en la presente Ley.

Si el explotador prueba que la persona que sufrió los daños nucleares los produjo o contribuyó a ellos por culpa o negligencia, el Tribunal competente podrá exonerar total o parcialmente al explotador de su obligación de abonar una indemnización por los daños sufridos por dicha persona.

No producirán responsabilidad para el explotador los daños nucleares causados por un accidente nuclear que se deba directamente a conflicto armado, hostilidades, guerra civil o insurrección o catástrofe natural de carácter excepcional."

#### **Artículo cuarenta y seis.**

A los efectos de aplicación de la presente Ley deberá distinguirse entre:

- a) Daño nuclear producido por accidente en instalación nuclear.
- b) Daño nuclear producido por accidente en el resto de las actividades que empleen materiales radiactivos o dispositivos que puedan producir radiaciones ionizantes.

En ambos casos queda admitida la distinción entre daño inmediato y daño diferido, según el mismo se produzca, advierta o se conozca al responsable dentro del plazo de diez años, a contar desde que el accidente tuvo lugar, o fuera de dicho plazo, respectivamente.

#### **Artículo cuarenta y siete.**

Cuando el accidente nuclear sobrevenga durante el transporte de sustancias nucleares por el territorio nacional hacia otro país, o de un punto a otro de dicho territorio, será responsable de los daños el explotador de la instalación nuclear expedidora de la mercancía si radica en territorio nacional y no ha asumido en forma fehaciente dicha responsabilidad otro explotador.

#### **Artículo cuarenta y ocho.**

Si el accidente tuviese lugar a causa de sustancias nucleares remitidas desde el extranjero y destinadas a una instalación nuclear radicada en territorio nacional será responsable de los daños causados el destinatario al que se consigne la expedición, a partir del momento en que se haga cargo de dichas sustancias, salvo lo dispuesto en convenios internacionales en vigor ratificados por el Estado español. Estos mismos convenios se aplicarán en el caso de tránsito de sustancias nucleares por el territorio nacional.

#### **Artículo cuarenta y nueve.**

En cualquier otro supuesto de accidente nuclear que sobreviniera fuera de la instalación nuclear será responsable de los daños el explotador de la instalación o actividad que poseyó en último lugar la materia causante del perjuicio, salvo lo dispuesto en el artículo siguiente.

**Artículo cincuenta.**

El transportista de sustancias nucleares o persona que manipule desechos radiactivos podrán ser considerados como explotadores en relación, respectivamente, con las sustancias nucleares o con los desechos radiactivos y en sustitución del explotador interesado, siempre que sea permitida dicha sustitución por la autoridad competente.

**Artículo cincuenta y uno.**

El pago de indemnizaciones como consecuencia de un daño producido por accidente nuclear estará sujeto a la siguiente prelación:

Primero. Daños a personas, que se indemnizarán según resulte, por lo menos, con la cantidad que correspondiera por la aplicación de las tablas del Seguro de Accidentes de Trabajo. Las indemnizaciones personales nunca serán prorrateables, y en el caso en que la cobertura no fuera suficiente a satisfacerlas, el Estado arbitrará los medios legales para cubrir la diferencia.

Segundo. Daños en el patrimonio de las personas, que se indemnizarán una vez satisfechas las reclamaciones por daños personales. En el caso en que la cobertura no fuera suficiente, se procederá a un prorrateo con arreglo a la importancia del daño acaecido en cada patrimonio.

En las cantidades que se paguen por concepto de indemnización no se incluirán los intereses ni los gastos judiciales.

**Artículo cincuenta y dos.**

El explotador responsable del accidente nuclear sólo estará obligado a satisfacer las indemnizaciones hasta el límite de la cobertura que señala la presente Ley; en caso de que el importe total excediera a la cobertura legal se estará a lo dispuesto en el artículo cincuenta y uno.

Si la responsabilidad del daño nuclear recae sobre varios explotadores, éstos responderán solidariamente por el daño acaecido hasta el límite de cobertura que se señala.

**Artículo cincuenta y tres.**

El hecho de que un explotador de instalación nuclear o de cualquiera otra actividad que trabaje con materiales radiactivos o dispositivos que puedan producir radiaciones ionizantes sea declarado responsable por daños nucleares, no exime de la responsabilidad civil ulterior derivada de otros motivos distintos al daño nuclear ni de que pueda declararse a un tercero responsable de los daños.

El explotador tendrá derecho de repetición siempre que así se hubiera estipulado expresamente en el correspondiente contrato.

**Artículo cincuenta y cuatro.**

A los efectos de lo establecido en la presente Ley sobre responsabilidad por accidentes nucleares, el Estado se considera como explotador respecto de aquellas instalaciones, buques y aeronaves y de las actividades productoras de radiaciones ionizantes que desarrollen sus trabajos mediante consignaciones presupuestarias aprobadas por el Gobierno y no se encuentren arrendadas o concedidas en su explotación a entidades particulares.

CAPÍTULO VIII

**De la cobertura del riesgo nuclear**

Este capítulo se deroga por la disposición derogatoria única.1 de la Ley 12/2011, de 27 de mayo. [Ref. BOE-A-2011-9279](#).

Esta derogación entrará en vigor en la fecha en que entre en vigor en España el Protocolo de 12 de febrero de 2004 por el que se modifica el Convenio de responsabilidad Civil por daños Nucleares (Convenio de París) y el Protocolo de 12 de febrero de 2004, por el que se modifica el Convenio complementario del anterior (Convenio de Bruselas), según establece la disposición final 7.

**Artículo cincuenta y cinco.**

Todo explotador de una instalación nuclear o de cualquier otra instalación que produzca o trabaje con materiales radiactivos o cuente con dispositivos que puedan producir radiaciones ionizantes para desarrollar cualquier actividad de tipo nuclear, además de obtener la previa autorización, deberá establecer una cobertura de los riesgos que puedan producirse en relación con la responsabilidad derivada de los accidentes nucleares.

**Artículo cincuenta y seis.**

La cobertura del riesgo nuclear a que se refiere el artículo anterior para cubrir los daños inmediatos definidos en el artículo 46 de la presente Ley debe quedar establecida por cualquiera de los procedimientos siguientes:

Primero. Contratación de una póliza de seguro que garantice la cobertura exigida.

Segundo. Constitución en la Caja General de Depósitos de un depósito en metálico, en valores pignorable o cualquier otra garantía financiera aprobada por el Ministerio de Hacienda, hasta una cantidad equivalente a la cobertura exigida.

En relación con los daños diferidos, el Gobierno adoptará las medidas oportunas para su indemnización.

Dichas garantías deberán ser reconstituidas por el explotador en el supuesto de pago de indemnización con cargo a las mismas.

**Artículo cincuenta y siete.**

En el caso de instalaciones nucleares, la cobertura exigible, de acuerdo con el artículo 55 de la presente Ley, será de 700 millones de euros. No obstante, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio podrá imponer otro límite, no inferior a 30 millones de euros, cuando se trate de transportes de sustancias nucleares o de cualquier otra actividad, cuyo riesgo, a juicio del Consejo de Seguridad Nuclear, no requiera una cobertura superior. Estas cifras podrán ser modificadas por el Gobierno, a propuesta del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, para tener en cuenta la evolución de los convenios internacionales suscritos por el Estado español y el transcurso del tiempo o la variación del índice de precios al consumo para mantener el mismo nivel de cobertura.

Cuando se trate de buques nucleares la garantía mínima exigible será fijada por Decreto, teniendo en cuenta los convenios internacionales ratificados por España.

Para las instalaciones radiactivas, la cobertura mínima exigida será fijada en el Reglamento de esta Ley.

**Artículo cincuenta y ocho.**

La responsabilidad civil derivada de la utilización de la energía nuclear podrá cubrirse por las entidades aseguradoras inscritas en el Registro Especial de la Dirección General de Seguros para la práctica de seguros sobre la responsabilidad civil que se sujeten a las condiciones, pólizas, tarifas y régimen de reservas que especialmente apruebe el Ministerio de Hacienda a propuesta de la Dirección General de Seguros. Para realizar esta clase de seguros las entidades aseguradoras podrán unirse, constituyendo una asociación, que tendrá las características especiales que asimismo autorice el Ministerio de Hacienda.

**Artículo cincuenta y nueve.**

El Consorcio de Compensación de Seguros participará en la cobertura de los riesgos asumidos por las entidades españolas, en el caso de que no se alcanzara por el conjunto de dichas entidades el límite mínimo de la responsabilidad civil prevista en esta Ley, asumiendo la diferencia hasta el límite indicado.

**Artículo sesenta.**

En el caso de constituirse en asociación las entidades aseguradoras estará dirigida por un Comité, en el cual el Consorcio tendrá la representación que corresponda a la importancia de la responsabilidad civil asumida de propia cuenta.

**Artículo sesenta y uno.**

El Consorcio de Compensación de Seguros será informado por las entidades aseguradoras de todas las operaciones de esta naturaleza que pretendan realizar, así como las de reaseguros en su caso, y tendrá la facultad de veto cuando lo estime oportuno para los intereses nacionales.

**Artículo sesenta y dos.**

El Consorcio de Compensación de Seguros creará una Sección, con la debida independencia patrimonial y estadística, para atender a la cobertura de los riesgos de responsabilidad civil en la utilización de la energía nuclear que se le atribuye en esta Ley. Con independencia de lo establecido en su Reglamento, el Consorcio de Compensación Seguros se sujetará a las normas que sobre la cobertura de este riesgo establezca el Ministerio de Hacienda.

**Artículo sesenta y tres.**

Dadas las especiales características de este riesgo de responsabilidad civil, será obligado en las operaciones de seguros que se concierten, establecer una franquicia, a deducir en todo caso a cuenta de los asegurados, cuyo importe se fijará en el correspondiente Reglamento.

**Artículo sesenta y cuatro.**

El Estado no está obligado a concertar seguro alguno que garantice la cobertura de los riesgos nucleares de sus propias instalaciones o actividades productoras de radiaciones ionizantes, obligándose a satisfacer las indemnizaciones que correspondan conforme a lo dispuesto en la presente Ley y a lo estipulado en los Convenios Internacionales con arreglo a los trámites previstos en el artículo cuarenta y siguientes de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado.

CAPÍTULO IX

**De la reclamación de indemnización por daño nuclear**

Este capítulo se deroga por la disposición derogatoria única.1 de la Ley 12/2011, de 27 de mayo. [Ref. BOE-A-2011-9279](#).

Esta derogación entrará en vigor en la fecha en que entre en vigor en España el Protocolo de 12 de febrero de 2004 por el que se modifica el Convenio de responsabilidad Civil por daños Nucleares (Convenio de París) y el Protocolo de 12 de febrero de 2004, por el que se modifica

el Convenio complementario del anterior (Convenio de Bruselas), según establece la disposición final 7.

**Artículo sesenta y cinco.**

La acción derivada del artículo cuarenta y cinco de la presente Ley se ejercitará ante los Tribunales de la Jurisdicción ordinaria por el procedimiento correspondiente a la cuantía de la reclamación.

La acción habrá de dirigirse también conjuntamente contra la entidad o entidades aseguradoras. Cuando la garantía se hubiera establecido con arreglo a la fórmula señalada en el número dos del artículo cincuenta y seis, los reclamantes podrán solicitar las medidas precautorias oportunas.

**Artículo sesenta y seis.**

La competencia corresponderá al Juzgado del lugar en que se haya producido el daño dentro de los términos fijados por el artículo sesenta y dos de la Ley de Enjuiciamiento Civil y de acuerdo con lo que señala el artículo sesenta y cinco de la presente Ley.

Será preceptivo el informe técnico que sobre el accidente nuclear, sus causas y efectos corresponde emitir a la Junta de Energía Nuclear. Tal informe se aportará a las actuaciones a instancia de parte o como diligencia para mejor proveer por el Juzgado.

**Artículo sesenta y siete.**

El derecho a reclamar una indemnización en virtud de la presente Ley se extinguirá, si no se entabla la correspondiente acción, dentro del plazo de diez años, si se trata de daños inmediatos, y en el de veinte años si tienen la consideración de diferidos, conforme a lo que se declara en el último párrafo del artículo cuarenta y seis. A estos efectos se solicitarán los oportunos informes periciales sobre la naturaleza y clase de los daños reclamados.

Quienes hayan formulado una acción de indemnización dentro de los plazos legales establecidos podrán hacer una reclamación complementaria en el caso de que el daño se agrave pasados dichos plazos, y siempre que no se haya dictado sentencia definitiva por el tribunal competente.

CAPÍTULO X

**De la intervención del Estado en la reparación de daños nucleares**

Este capítulo se deroga por la disposición derogatoria única.1 de la Ley 12/2011, de 27 de mayo. [Ref. BOE-A-2011-9279](#).

Esta derogación entrará en vigor en la fecha en que entre en vigor en España el Protocolo de 12 de febrero de 2004 por el que se modifica el Convenio de responsabilidad Civil por daños Nucleares (Convenio de París) y el Protocolo de 12 de febrero de 2004, por el que se modifica el Convenio complementario del anterior (Convenio de Bruselas), según establece la disposición final 7.

**Artículo sesenta y ocho.**

El Ministerio de Hacienda arbitrará los sistemas o procedimientos que juzgue oportunos para que sean satisfechas las cantidades que corresponda abonar al Estado en concepto de reparaciones por daños nucleares y con independencia de la responsabilidad civil en los casos previstos en esta Ley y en los convenios internacionales ratificados por España.

CAPÍTULO XI

**De los buques y aeronaves nucleares**

**Artículo sesenta y nueve.**

Quedan sujetos a lo dispuesto en el presente capítulo los buques y aeronaves nucleares, incluso los buques de guerra y aeronaves militares y los que gocen de igual estatuto jurídico; no obstante, para estos últimos no será aplicable lo que se establece en el artículo setenta y cuatro.

**Artículo setenta.**

Se considera como excepción al derecho de «tránsito inocente» el paso por aguas jurisdiccionales de los buques nucleares o el sobrevuelo por territorio nacional de aeronaves nucleares.

**Artículo setenta y uno.**

El Gobierno del país que abandere el buque o matricule la aeronave nuclear y que haya otorgado la correspondiente licencia al explotador de los mismos, deberá:

a) Acreditar, mediante el adecuado informe, la seguridad de los dispositivos o instalaciones nucleares a bordo del buque o aeronave.

Dicho informe se referirá a:

I) Seguridades sobre el normal funcionamiento del dispositivo, instalación o ingenio generador de la fuerza motriz del buque o aeronave nuclear.

II) Seguridades sobre el combustible nuclear utilizado en dichos buques o aeronaves y sobre la evacuación de desechos y residuos radiactivos.

III) Aprobación oficial del manual de operaciones de los generadores nucleares de fuerza motriz.

b) Verificar y asegurar la protección contra las radiaciones ionizantes respecto de las personas a bordo y de las que se encuentren en las inmediaciones del buque o aeronave durante su permanencia o tránsito por aguas jurisdiccionales o espacio aéreo del territorio nacional.

Este requisito comprenderá:

I) Aprobación oficial de las medidas de protección que han de observarse en el buque o aeronave nuclear.

II) Demostración de que las garantías de instalación y del régimen de seguridad tienen plena vigencia con arreglo a una verificación periódica y según se establezca o recomienden internacionalmente.

c) Garantizar en la forma que se considere suficiente la cobertura de la responsabilidad civil que pudiera derivarse de cualquier daño o accidente nuclear.

Dicha garantía se referirá a:

I) La aceptación por el Gobierno del país que abandere o matricule el buque o aeronave nuclear de todas las responsabilidades derivadas de accidentes o daños nucleares que se produzcan en o por el buque o aeronave.

II) La existencia de una cobertura de riesgo nuclear no inferior a la cantidad que se establezca en los Convenios internacionales suscritos por España o incluso de importe superior cuando así se fije de común acuerdo entre los Gobiernos español y del país que abandere o matricule el buque o aeronave nuclear.

III) La adopción de medidas por el país que abandere o matricule el buque o aeronave nuclear para que las indemnizaciones del seguro y otras garantías financieras estén efectivamente disponibles en la jurisdicción del mismo.

**Artículo setenta y dos.**

La responsabilidad a que se alude en el artículo anterior tendrá lugar de pleno derecho cuando se demuestre que el daño fue producido por un accidente nuclear en el que intervenga el combustible nuclear del buque o aeronave o los productos o desechos radiactivos del mismo. Esta disposición se hace extensiva a los casos en que sean transportados proyectiles nucleares o combustibles nucleares, aun cuando estos últimos no se utilicen para generar fuerza motriz.

**Artículo setenta y tres.**

Por las autoridades marítimas o aéreas nacionales podrá denegarse la estancia en puerto o aeropuerto del buque o aeronave nuclear cuando se incumplan las disposiciones de dichas autoridades para la aplicación de lo dispuesto en el presente capítulo o concurra cualquier otra causa que justifique la negativa.

**Artículo setenta y cuatro.**

Las autoridades marítimas nacionales podrán realizar inspecciones de los buques nucleares dentro de las aguas territoriales y verificar sus condiciones de seguridad y funcionamiento antes de que los mismos sean autorizados a entrar en puerto o a transitar por dichas aguas.

Las autoridades aéreas nacionales realizarán la inspección y verificación indicada una vez que la aeronave nuclear tome tierra y antes de que ésta se aproxime a la zona de tráfico normal del aeropuerto.

**Artículo setenta y cinco.**

La Junta de Energía Nuclear prestará su colaboración a las autoridades marítimas o aéreas del territorio nacional en la verificación de las garantías, comprobación de las protecciones y establecimiento de medidas de seguridad en puertos y aeropuertos.

**Artículo setenta y seis.**

Los buques o aeronaves nucleares permanecerán en las zonas portuarias o de los aeropuertos que fijen las autoridades competentes, previo asesoramiento de la Junta de Energía Nuclear, y en todo caso deberán observarse las precauciones y medidas de seguridad que se establecen en el capítulo sexto de la presente Ley respecto a las «zonas controladas».

**Artículo setenta y siete.**

En caso de arribada o aterrizaje forzosos los buques y aeronaves deberán someterse a la designación del lugar en que deben permanecer mientras subsistan las circunstancias que motivaron la llegada imprevista. Esta designación se hará por la autoridad nacional competente, que podrá adoptar por sí las medidas conducentes a situar el buque o aeronave en el lugar indicado.

Los buques nucleares deberán fondearse en zona de aguas tranquilas y alejados de núcleos de población o industriales.

Las aeronaves nucleares deberán aterrizar en zonas de aeródromos o aeropuertos de escaso tráfico y alejadas de las instalaciones de los mismos y de las zonas de afluencia de personal y viajeros.

Lo establecido en el presente artículo obliga igualmente a los buques de guerra o aeronaves militares con generadores nucleares de fuerza motriz o que posean armamento nuclear.

**Artículo setenta y ocho.**

Para los casos de buques o aeronaves nucleares abanderados en España la Junta de Energía Nuclear asesorará a la autoridad competente sobre la procedencia de concesión,



retirada o suspensión de la autorización y respecto a las garantías que deben exigirse a los explotadores para el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Ley.

**Artículo setenta y nueve.**

El explotador de un buque o aeronave nuclear será considerado como explotador de una instalación nuclear, y, en consecuencia, le será de aplicación lo establecido en el capítulo séptimo sobre responsabilidad civil, y en cuanto a la cobertura del riesgo nuclear se estará a lo preceptuado en el capítulo octavo si se trata de buques y aeronaves nucleares que se abanderan en España.

Sin embargo, la aplicación de las disposiciones contenidas en los citados capítulos no se hará extensiva a las indemnizaciones de salvamento ni a la contribución por la avería común.

**Artículo ochenta.**

Los buques o aeronaves nucleares quedan obligados, además, al cumplimiento de las normas internacionales dictadas sobre el paso por el mar territorial y zona contigua y de vuelo sobre el territorio nacional de los Estados, respectivamente.

CAPÍTULO XII

**De las patentes, marcas e invenciones relacionadas con la energía nuclear**

**Artículo ochenta y uno.**

Con las particularidades que se determinan en el presente capítulo, las invenciones de carácter o de aplicación nuclear podrán ser objeto de registro en cualquiera de las modalidades de protección previstas en la legislación sobre propiedad industrial y con arreglo al procedimiento establecido en dicha legislación.

**Artículo ochenta y dos.**

Si del examen de las descripciones de una solicitud se dedujera por el Registro de la Propiedad Industrial que la invención que se pretende proteger es de carácter o de aplicación nuclear, será preceptivo recabar informe de la Junta de Energía Nuclear, que versará sobre los siguientes extremos:

Primero. Sobre la patentabilidad de la invención en la modalidad que se trata de registrar, y en su caso si se encuentra comprendida en algunas de las excepciones del artículo cuarenta y ocho del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, así como sobre la suficiencia y claridad de las descripciones y reivindicaciones.

Segundo. Sobre la naturaleza o aplicación nuclear de la invención y si debe mantenerse secreta.

Una vez recibido el anterior informe, previa audiencia del interesado y oyendo nuevamente a la Junta de Energía Nuclear si fuera necesario, el Registro de la Propiedad Industrial concederá o denegará la patente de acuerdo con la legislación específica sobre la materia.

Por el Registro de la Propiedad Industrial no se otorgará ningún signo distintivo (marca, nombre comercial o rótulo de establecimiento) que haga referencia a la terminología nuclear sin el informe de la Junta de Energía Nuclear.

**Artículo ochenta y tres.**

Siempre que el interés general exija la divulgación de una invención en beneficio del progreso de la investigación o industria nuclear española, o su uso exclusivo por el Estado, o que por razones especiales deba mantenerse secreta o reservada, las patentes respectivas podrán ser expropiadas de acuerdo con lo dispuesto en la vigente Ley de Expropiación Forzosa.

Los titulares de patentes de todas clases sobre invenciones de carácter o de aplicación nuclear podrán solicitar del Registro de la Propiedad Industrial ser exceptuados de la

justificación de la puesta en práctica y explotación exigida por el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial. Dicha excepción será acordada por el Ministerio de Industria previo informe de la Junta de Energía Nuclear, determinándose en el acuerdo el alcance de la excepción.

### CAPÍTULO XIII

#### **De la no proliferación nuclear y protección física de los materiales nucleares**

**Artículo ochenta y cuatro.** *Obligaciones en materia nuclear y protección física de los materiales nucleares.*

Toda persona física o jurídica queda sujeta al cumplimiento de las obligaciones derivadas de los compromisos contraídos por el Estado español o del propio ordenamiento interno en materia de no proliferación nuclear y protección física de los materiales nucleares y, en particular, a realizar las actividades de seguimiento, control y custodia de los materiales nucleares, a permitir las inspecciones y comprobaciones que fueran precisas en lugares o instalaciones y a informar a las autoridades competentes.

### CAPÍTULO XIV

#### **De las infracciones y sanciones en materia nuclear**

**Artículo ochenta y cinco.** *Responsables.*

Sin perjuicio de las eventuales responsabilidades civiles, penales o de otro orden y de la responsabilidad material que resulte de la comisión de hechos sancionables, el titular de la instalación o responsable de la actividad se considerará responsable en atención a sus deberes de vigilancia y control sobre la actividad.

**Artículo ochenta y seis.** *Infracciones.*

Son infracciones administrativas las acciones u omisiones que supongan incumplimiento o inobservancia de lo dispuesto en la presente Ley, en la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear y en sus disposiciones de desarrollo, así como en tratados y convenios suscritos y ratificados por España.

Por su gravedad, las infracciones se clasifican en muy graves, graves y leves.

a) Son infracciones muy graves:

1. El ejercicio de cualquier actividad regulada por esta Ley o sus normas de desarrollo sin haber obtenido la preceptiva habilitación, o bien cuando esté caducada, suspendida o revocada siempre que de ello se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

2. La inobservancia del requerimiento del Consejo de Seguridad Nuclear, sus agentes u otras autoridades competentes, de cesar la actividad en curso o de llevar a parada la operación de la instalación nuclear o radiactiva de que se trate.

3. El incumplimiento de los términos, límites o condiciones incorporados a las autorizaciones, así como la no aplicación de las medidas técnicas, administrativas o de otro orden que se impongan a una actividad o al funcionamiento de una instalación o el incumplimiento de los plazos señalados para su puesta en práctica, cuando se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

4. El incumplimiento del contenido de las instrucciones emitidas en desarrollo de las citadas autorizaciones o licencias, cuando se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

5. La no adopción de medidas técnicas, administrativas o de otro orden para la corrección de deficiencias en la actividad conocidas por el titular, cuando se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

6. El funcionamiento de instalaciones nucleares o radiactivas o la manipulación de materiales radiactivos sin disponer del personal provisto de licencia, diploma o acreditación requeridos para la dirección o ejecución de las operaciones, cuando se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

7. El incumplimiento de las obligaciones propias del personal con licencia, así como de los términos y condiciones incorporados a la misma, cuando se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

8. La operación de instalaciones o la realización de actividades que puedan suponer exposición a radiaciones, de origen artificial o natural, sin adoptar las medidas necesarias para su desarrollo de acuerdo con los principios, límites y procedimientos establecidos en materia de protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes, tanto en situaciones normales como en caso de exposiciones accidentales o emergencias, cuando se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

9. La manipulación, traslado o disposición de materiales radiactivos o equipos productores de radiaciones ionizantes, que hayan sido precintados o intervenidos por razones de seguridad nuclear o protección radiológica.

10. El abandono o la liberación de materiales radiactivos, cualquiera que sea su estado físico o formulación química, a la atmósfera, agua, suelo o subsuelo, cuando por la magnitud y características de los mismos, se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

10 bis. El incumplimiento por los titulares de las actividades o por los propietarios de los suelos o terrenos de las obligaciones de notificación, registro y restauración ambiental previstas en esta ley en relación con los suelos o terrenos contaminados, o con restricciones de uso, o potencialmente contaminados radiológicamente, cuando se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

11. La adición deliberada de material radiactivo en la producción de alimentos, juguetes, adornos personales y cosméticos, cuando se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

12. El suministro o transferencia de materiales radiactivos a personas o entidades que no dispongan de la autorización requerida para su posesión y uso o sin que esas sustancias o materiales cumplan los requisitos establecidos sobre identificación y marcado, cuando se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

13. No disponer de los sistemas requeridos para almacenamiento, tratamiento y, en su caso, evacuación de efluentes o residuos radiactivos, siempre que de estas conductas se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

14. No proceder al desmantelamiento y clausura de instalaciones nucleares o radiactivas una vez finalizado el funcionamiento de las mismas o no disponer un destino en condiciones de seguridad para los materiales radiactivos en desuso, cuando se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

15. El ejercicio de cualquier actividad regulada por la presente Ley, o en la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y sus disposiciones de desarrollo, sin tener cubierta la responsabilidad civil por los daños que la misma pudiera causar, en los términos establecidos en la normativa específica de aplicación.

Si la infracción se refiere a un transporte de material radiactivo, el presente apartado será aplicable únicamente si afecta a un transporte de combustible nuclear, irradiado o no, o de residuos radiactivos que revistan una concentración tal de radionúclidos que deba tenerse en cuenta la generación de energía térmica durante su almacenamiento y evacuación.

16. El impedimento del acceso al personal facultativo designado por las autoridades nacionales e internacionales legalmente habilitadas y al personal que le acompañe, acreditado por éstas, a instalaciones nucleares o radiactivas o a otros locales o lugares, cualquiera que sea la actividad desarrollada en éstos, cuando sea necesario para el desarrollo de la actividad inspectora.

17. La obstrucción a la inspección, evaluación o control del personal facultativo designado por las autoridades legalmente habilitadas y al personal que le acompañe acreditado por éstas mediante el impedimento de la toma de muestras o medidas, o la ocultación o denegación de documentos o información, o la aportación de documentación o información falsa o deliberadamente incompleta, sea o no solicitada por aquellos, cuando por su naturaleza y contenido fuera necesario para el establecimiento de las conclusiones de la inspección, evaluación o control, cuando se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

18. El incumplimiento de las obligaciones establecidas en materia de información y notificación en tiempo y forma a las autoridades legalmente habilitadas o a sus agentes, cuando se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

19. El incumplimiento deliberado del deber de remisión de información, la aportación intencionada de documentación falsa o incompleta, la pérdida de control del material fisionable especial cuando dicho material pueda tener un uso directo como parte de un dispositivo nuclear explosivo y no se recupere, la obstrucción a la inspección, evaluación o control por parte del personal facultativo designado por las autoridades nacionales o internacionales legalmente habilitadas y el desarrollo de actividades sujetas al régimen de no proliferación nuclear cuando éstas se desarrollen voluntariamente con el fin de coadyuvar a la fabricación de un dispositivo nuclear explosivo, aun cuando no se manejen materiales nucleares, cuando de cualquiera de estos incumplimientos se derive la imposibilidad del cumplimiento de las obligaciones en materia de no proliferación nuclear derivadas de los acuerdos internacionales celebrados por España.

20. La insuficiencia o inobservancia de medidas requeridas para evitar la presencia de material no controlado en áreas vitales o protegidas de una instalación nuclear o radiactiva cuando, por su naturaleza y localización, se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

21. La insuficiencia o inobservancia de medidas orientadas a evitar la presencia de personal no autorizado en áreas vitales o protegidas de una instalación nuclear o radiactiva cuando se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

b) Son infracciones graves:

1. La realización de acciones u omisiones tipificadas en el epígrafe a) de este artículo, con la excepción de las recogidas en los números 2, 9, 15, 16, 19 y 21, siempre que no se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas ni daño grave a las cosas o al medio ambiente, y que la conducta no esté tipificada como infracción leve.

2. No adoptar las medidas necesarias para la disposición segura de materiales radiactivos encontrados en situaciones fuera de control, sea porque nunca lo han estado o porque han sido abandonados, perdidos, extraviados, robados o transferidos en condiciones irregulares, salvo los casos en que se derive peligro de escasa trascendencia para las personas, o daño a las cosas o al medio ambiente.

3. El incumplimiento de las obligaciones relativas a generación, archivo y custodia de los registros requeridos para el desarrollo de la actividad o para el control de materiales radiactivos, cuando dicho incumplimiento suponga pérdida de la información afectada.

4. No suministrar a los trabajadores la formación o información requeridas para que desarrollen su actividad cumpliendo las normas y procedimientos establecidos sobre seguridad nuclear, protección contra las radiaciones ionizantes, protección física o actuación en caso de emergencia, salvo los casos en que se derive peligro de escasa trascendencia para la seguridad o salud de las personas, o daño a las cosas o al medio ambiente.

5. Las acciones u omisiones que impidan o dificulten al personal de la organización o al personal de empresas externas que presten servicios a la instalación, dentro o fuera de la misma, el ejercicio del derecho de comunicación de deficiencias o disfunciones que puedan afectar a la seguridad nuclear o protección radiológica o su participación en el esclarecimiento de los hechos, o que supongan medidas discriminatorias para aquellos que hubieran ejercitado tal derecho.

6. El transporte de materiales radiactivos, sin tener cubierta la responsabilidad civil por los daños que la actividad pudiera causar, en los términos establecidos en la normativa específica de aplicación.

Si el transporte afecta a combustible nuclear, irradiado o no, o a residuos radiactivos que revistan una concentración tal de radionucléidos, que deba tenerse en cuenta la generación de energía térmica durante su almacenamiento y evacuación, se aplicará el tipo de infracción muy grave previsto en el apartado 15 del artículo 86.a).

7. El incumplimiento deliberado del deber de remisión de información, la aportación intencionada de documentación falsa o incompleta, la pérdida de control del material fisiónable especial cuando se recupere y la obstrucción a la inspección, evaluación o control por parte del personal facultativo designado por las autoridades nacionales o internacionales legalmente habilitadas cuando cualquiera de estos incumplimientos dificulte el cumplimiento de las obligaciones en materia de no proliferación nuclear derivadas de los acuerdos internacionales celebrados por España.

8. La insuficiencia o inobservancia de medidas orientadas a evitar la presencia de personal no autorizado en áreas vitales o protegidas de una instalación nuclear o radiactiva.

c) Son infracciones leves:

1. La realización de acciones u omisiones tipificadas en el epígrafe a) de este artículo, con la excepción de las recogidas en los números 2, 9, 15, 16, 19 y 21 siempre que no se derive peligro para la seguridad o salud de las personas, o daño a las cosas o al medio ambiente, o se consideren de escasa trascendencia.

2. No adoptar las medidas necesarias para la disposición segura de materiales radiactivos encontrados en situaciones fuera de control, sea porque nunca lo han estado o porque han sido abandonados, perdidos, extraviados, robados o transferidos en condiciones irregulares, en los casos en que no se derive peligro para la seguridad o salud de las personas, o daño a las cosas o al medio ambiente, o éste sea de escasa trascendencia.

3. El incumplimiento de las obligaciones relativas a generación, archivo y custodia de los registros requeridos para el desarrollo de la actividad o para el control de materiales radiactivos, cuando la información afectada sea recuperada.

4. No suministrar a los trabajadores la formación o información requeridas para que desarrollen su actividad cumpliendo las normas y procedimientos establecidos sobre seguridad nuclear, protección contra las radiaciones ionizantes, protección física o actuación en caso de emergencia, cuando no se derive peligro para la seguridad o salud de las personas, o daño a las cosas o al medio ambiente, o éste sea de escasa trascendencia.

5. El incumplimiento meramente formal de las obligaciones en materia de no proliferación nuclear, siempre que ello no dificulte el cumplimiento de las obligaciones en materia de no proliferación nuclear derivadas de los acuerdos internacionales celebrados por España, así como la pérdida de control de material básico.

#### **Artículo ochenta y siete. Cualificación.**

1. A efectos de este Capítulo se entenderá que ha existido peligro grave para la seguridad o salud de las personas cuando se degrade el funcionamiento seguro de la actividad de tal manera que los dispositivos, mecanismos o barreras de seguridad remanentes, o las medidas administrativas disponibles, no permitan garantizar que se pueda evitar la exposición a radiaciones ionizantes, con dosis correspondientes a la aparición de efectos deterministas.

2. A los efectos de este Capítulo se entenderá que ha existido daño grave a las cosas o al medio ambiente cuando, como consecuencia de la exposición a radiaciones ionizantes, se vean afectados los usos presentes o futuros de las cosas o del medio ambiente.

3. A los efectos de este Capítulo, se entenderá que no ha existido peligro para la seguridad o salud de las personas, o que éste es de escasa trascendencia, cuando no se vea afectada significativamente la seguridad de la actividad o instalación, y no se produzcan situaciones de las que pudiera derivarse exposición indebida a radiaciones ionizantes, o de producirse tales situaciones, las dosis estuvieran por debajo de los límites establecidos reglamentariamente.

4. A los efectos de este Capítulo se entiende que ha existido daño de escasa trascendencia, cuando no se vean afectados los usos presentes o futuros de las cosas y el medio ambiente.

**Artículo ochenta y ocho.** *Graduación de las sanciones.*

1. Las sanciones se graduarán, atendiendo a los principios de proporcionalidad y a las circunstancias especificadas en el número 2 de este artículo, en tres grados: máximo, medio y mínimo.

2. Para la graduación de las correspondientes sanciones se tendrán en cuenta las siguientes circunstancias:

- a) La magnitud del daño causado a las personas, las cosas o el medio ambiente.
- b) La duración de la situación de peligro derivada de la infracción.
- c) El impacto de la conducta infractora sobre la seguridad de la actividad.
- d) La existencia o no de antecedentes de sobreexposición a radiaciones ionizantes del personal trabajador y del público, en el término de dos años.
- e) Los antecedentes de gestión de la seguridad en la actividad en el término de dos años.
- f) El incumplimiento de las advertencias previas, requerimientos o apercibimientos de las autoridades competentes.
- g) La falta de consideración de las comunicaciones del personal trabajador, de sus representantes legales o de terceros, relacionadas con la seguridad nuclear o la protección radiológica.
- h) El beneficio obtenido como consecuencia de la comisión de la infracción.
- i) La existencia de intencionalidad o negligencia en la comisión de la infracción, cuando estas circunstancias no estén consideradas en la tipificación de la infracción y la reiteración.
- j) La diligencia en la detección e identificación de los hechos constitutivos de la infracción y en su comunicación a las autoridades competentes.
- k) El haber procedido el responsable a la subsanación inmediata de las causas y efectos derivados de la infracción por su propia iniciativa.
- l) La colaboración con la autoridad competente en el esclarecimiento de los hechos.
- m) La reincidencia, por comisión en el término de dos años, de más de una infracción de la misma naturaleza cuando así haya sido declarado por resolución firme.
- n) La cantidad de material nuclear fuera de control y su recuperación o no, cuando esta última circunstancia no esté contemplada en la tipificación de la infracción.

**Artículo ochenta y nueve.** *Sanciones.*

1. Cuando se trate de centrales nucleares, las infracciones tipificadas en esta Ley se sancionarán:

Las muy graves, con multa en su grado mínimo desde 9.000.001 hasta 15.000.000 de euros, en su grado medio desde 15.000.001 hasta 20.000.000 de euros, y en su grado máximo desde 20.000.001 hasta 30.000.000 de euros.

Las graves, con multa en su grado mínimo desde 300.001 euros hasta 1.500.000 euros, en su grado medio desde 1.500.001 euros hasta 4.500.000 euros y en su grado máximo desde 4.500.001 hasta 9.000.000 de euros.

Las leves, con multa, en su grado mínimo de 15.000 euros, en su grado medio desde 15.001 euros hasta 150.000 euros y en su grado máximo desde 150.001 euros hasta 300.000 euros.

2. Cuando se trate de instalaciones nucleares que no sean centrales nucleares, las infracciones tipificadas en esta Ley se sancionarán:

Las muy graves, con multa en su grado mínimo desde 3.000.001 euros hasta 5.000.000 de euros, en su grado medio desde 5.000.001 hasta 7.000.000 de euros, y en su grado máximo desde 7.000.001 hasta 10.000.000 de euros.

Las graves, con multa en su grado mínimo desde 100.001 euros hasta 500.000 euros, en su grado medio desde 500.001 euros hasta 1.500.000 euros, y en su grado máximo desde 1.500.001 hasta 3.000.000 de euros.

Las leves, con multa en su grado mínimo de 12.000 euros, en su grado medio desde 12.001 euros hasta 50.000 euros, y en su grado máximo desde 50.001 hasta 100.000 euros.

3. Cuando se trate de instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría, Unidades Técnicas de Protección Radiológica, Servicios de Protección Radiológica, Centros de Dosimetría, Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X médicos, transporte de material radioactivo, o de otras actividades y entidades reguladas en esta ley y en sus normas de desarrollo, las infracciones tipificadas en esta Ley se sancionarán:

Las muy graves: Desde 150.001 hasta 200.000 euros en grado mínimo, desde 200.001 hasta 400.000 euros en grado medio y desde 400.001 hasta 600.000 euros en grado máximo.

Las graves: Desde 6.001 hasta 15.000 euros en grado mínimo, desde 15.001 hasta 30.000 euros en grado medio y desde 30.001 hasta 150.000 euros en grado máximo.

Las leves: 1.200 euros en grado mínimo, desde 1.201 hasta 3.000 euros en grado medio y desde 3.001 hasta 6.000 euros en grado máximo.

4. Cuando se trate de instalaciones radiactivas de primera categoría o de transportes de fuentes radiactivas correspondientes a la actividad principal de dichas instalaciones, las multas se reducirán, para todos sus grados, a un tercio de las establecidas en el apartado 2 de este artículo.

5. Si se trata de transportes de combustibles nucleares, irradiados o no, o de residuos radiactivos que revistan una concentración tal de radionucléidos que deba tenerse en cuenta la generación de energía térmica durante su almacenamiento y evacuación, las multas se reducirán, para todos sus grados, a dos tercios de las establecidas en el apartado 2 de este artículo.

6. Las infracciones muy graves podrán dar lugar, conjuntamente con las multas previstas, a la revocación, retirada o suspensión temporal de las autorizaciones, licencias o inscripción en registros. La efectividad de estas medidas podrá asegurarse procediendo a la intervención o al precintado de las sustancias nucleares, de los materiales radiactivos o equipos productores de radiaciones ionizantes o a la implantación de cualquier medida de carácter provisional que resulte aplicable.

Igualmente podrán dar lugar a la inhabilitación temporal o definitiva al acceso a la condición de titular de cualquier tipo de autorización o licencia regulada por la presente Ley, en la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear y en sus disposiciones de desarrollo.

#### **Artículo noventa.** *Otras medidas.*

La incoación de un expediente por infracción de los preceptos de la presente Ley o de los Reglamentos que la desarrollen, determinará, si procede, previo acuerdo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, la intervención inmediata del combustible nuclear o de los materiales radiactivos y la consiguiente prohibición para adquirir nuevas cantidades de combustibles o materiales en tanto no hayan desaparecido las causas que motivaron dicha intervención.

#### **Artículo noventa y uno.** *Procedimiento y competencias.*

1. El procedimiento para la imposición de las sanciones se ajustará a los principios de los artículos 127 a 138 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común, y a lo dispuesto en el Real Decreto 1398/1993, de 4 de agosto, por el que se aprueba el procedimiento para el ejercicio de la potestad sancionadora, a excepción del plazo máximo para la tramitación y notificación de la resolución del mismo, que será de un año.

2. El Consejo de Seguridad Nuclear propondrá, en su caso, la iniciación del correspondiente expediente sancionador respecto de aquellos hechos que pudieran ser constitutivos de infracción en materia de seguridad nuclear, protección radiológica o protección física, poniendo en conocimiento del órgano al que corresponda incoar el expediente tanto los hechos constitutivos de la infracción apreciada como las circunstancias relevantes que sean necesarias para su adecuada calificación.

Asimismo, iniciado un expediente sancionador en materia de seguridad nuclear, protección radiológica o protección física, el Consejo de Seguridad Nuclear emitirá, con carácter preceptivo, un informe en el plazo de tres meses, para la adecuada calificación de los hechos objeto del procedimiento. Este informe se emitirá cuando dicha iniciación no fuera a propuesta del Consejo de Seguridad Nuclear, o en el supuesto en que, habiéndolo sido, consten en dicho procedimiento otros datos además de los comunicados por dicho ente.

Dicho informe del Consejo de Seguridad Nuclear producirá la suspensión del plazo de resolución del procedimiento sancionador, hasta su emisión, y en todo caso, hasta un máximo período de tres meses desde que fue requerido.

3. En el caso de la presunta comisión de infracciones que pudieran calificarse como leves, el Consejo de Seguridad Nuclear de modo alternativo a la propuesta de apertura de expediente sancionador podrá apercibir al titular de la actividad y requerir las medidas correctoras que correspondan, cuando las circunstancias del caso así lo aconsejen y siempre que no se deriven daños y perjuicios directos a las personas o al medio ambiente.

Si este requerimiento no fuese atendido, el Consejo de Seguridad Nuclear podrá imponer multas coercitivas por un importe que será, la primera vez, del diez por ciento, y las segundas y sucesivas del veinte por ciento del valor medio de la sanción que correspondiera imponer, en su grado medio, con el fin de obtener la cesación de conductas activas u omisivas que resulten contrarias a las prescripciones de la presente Ley, de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y sus disposiciones de desarrollo.

4. Con independencia de la sanción que pudiera corresponder en su caso al titular, el Consejo de Seguridad Nuclear podrá amonestar por escrito a la persona física que, mediante negligencia grave, sea responsable de la realización de una mala práctica por la que se haya originado la comisión material de hechos susceptibles de sanción.

5. En el ámbito de la Administración del Estado, la competencia para la iniciación e instrucción de los expedientes sancionadores previstos en este capítulo corresponderá a los órganos y unidades que integran la Dirección General de Política Energética y Minas.

6. En el ámbito de la Administración del Estado, las sanciones por infracciones muy graves cometidas por titulares de instalaciones nucleares o radiactivas de primera categoría serán impuestas por el Consejo de Ministros, las graves por el Ministro de Industria, Turismo y Comercio, y las leves por el Director General de Política Energética y Minas.

Cuando se trate de sanciones por infracciones muy graves cometidas por los titulares de instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y restantes actividades reguladas por esta Ley o sus normas de desarrollo, serán impuestas por el Ministro de Industria, Turismo y Comercio, y por el Director General de Política Energética y Minas en los supuestos de infracciones graves y leves.

7. En el ámbito de las Comunidades Autónomas se estará a lo previsto en su propia normativa.

8. El Gobierno, mediante Real Decreto, podrá actualizar la cuantía de las multas establecidas en esta Ley, de acuerdo con las variaciones que experimente el índice de precios al consumo.

9. En materia de transporte de materiales radiactivos será de aplicación el presente cuadro sancionador en aquellos aspectos específicamente regulados por esta Ley o sus normas de desarrollo, sin perjuicio de las infracciones y sanciones establecidas en la legislación básica sobre ordenación del transporte.

#### **Artículo noventa y dos. Medidas cautelares.**

El órgano competente para imponer la sanción podrá acordar, a propuesta del Consejo de Seguridad Nuclear, entre otras, las siguientes medidas provisionales:

- a) Medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la infracción o en la producción del riesgo o daño.
- b) Precintado de aparatos o equipos.
- c) Incautación de materiales o equipos.
- d) Suspensión temporal, parcial o total del funcionamiento de las instalaciones o de la ejecución de las actividades.



Las medidas señaladas en el apartado anterior podrán ser acordadas antes de la iniciación del procedimiento administrativo sancionador o durante el mismo, en las condiciones establecidas en los artículos 72 y 136 de la Ley 30/1992, sobre Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común.

**Artículo noventa y tres.** *Prescripción.*

1. Las infracciones y sanciones previstas en este capítulo prescribirán:

a) Las infracciones muy graves, a los cinco años, las graves a los tres años y las leves al año.

b) Las sanciones impuestas por faltas muy graves a los cinco años, las impuestas por faltas graves a los tres años y las impuestas por faltas leves al año.

2. El plazo de prescripción de las infracciones comenzará a contarse desde el día en que la infracción se hubiera cometido. En las infracciones derivadas de una actividad continuada, la fecha inicial del cómputo será la de finalización de la actividad, la del último acto en el que la infracción se consume o en el momento en que se detecte por la Administración competente la existencia de la infracción.

Interrumpirá la prescripción la iniciación del procedimiento sancionador, con el conocimiento del interesado, reanudándose el plazo de prescripción si el expediente sancionador estuviera paralizado durante más de un mes por causa no imputable al presunto responsable.

3. El tiempo de prescripción de las sanciones comenzará a contarse desde la fecha en que la resolución sancionadora sea firme, interrumpiéndose la prescripción por la iniciación, con el conocimiento del interesado, del procedimiento correspondiente.

CAPÍTULO XV

**Disposiciones finales**

**Artículo noventa y cuatro.**

La presente Ley entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», autorizándose al Gobierno para que establezca los Reglamentos precisos para su aplicación y desarrollo.

**Artículo noventa y cinco.**

Quedan derogadas las siguientes disposiciones:

Decreto-ley de veintinueve de diciembre de mil novecientos cuarenta y ocho («Boletín Oficial del Estado» del día diecinueve de enero de mil novecientos cuarenta y nueve), sobre sanción de las infracciones cometidas contra la legislación relativa a investigación, explotación, tenencia, etc., de minerales radiactivos.

Decreto de veintinueve de diciembre de mil novecientos cuarenta y ocho («Boletín Oficial del Estado» del diecinueve de enero de mil novecientos cuarenta y nueve), sobre reserva a favor del Estado de los yacimientos de minerales radiactivos; prohíbe su exportación y los declara de interés nacional.

Decreto-ley de veintidós de octubre de mil novecientos cincuenta y uno («Boletín Oficial del Estado» del día veinticuatro) crea la Junta de Energía Nuclear.

Ley de diecisiete de julio de mil novecientos cincuenta y ocho, por la que se modifica el Decreto-Ley de veintidós de octubre de mil novecientos cincuenta y uno y se fijan normas para la investigación y explotación de minerales radiactivos («Boletín Oficial del Estado» número ciento setenta y uno).

Decreto de catorce de noviembre de mil novecientos cincuenta y ocho sobre constitución y nombramiento del Consejo de la Junta de Energía Nuclear («Boletín Oficial del Estado» número doscientos ochenta y nueve),

Y cuantas otras de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en la presente Ley.

**Artículo noventa y seis.**

(Sin contenido)

**Artículo noventa y siete.**

(Sin contenido)

**Disposición adicional primera.** *Otros dispositivos e instalaciones experimentales.*

1. La regulación contenida en esta ley, cuando se refiere de forma común a instalaciones nucleares y radiactivas, se entenderá igualmente referida a los dispositivos e instalaciones experimentales definidos en el apartado 12 bis del artículo 2 de esta ley, salvo que legalmente se establezca para ellos un régimen distinto.

2. Para los citados dispositivos e instalaciones experimentales, la cobertura de seguro exigible será la establecida para las instalaciones nucleares en el artículo 57 de esta ley.

**Disposición adicional segunda.** *Responsabilidad civil nuclear por daños medio ambientales.*

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en la presente Ley en relación con la responsabilidad civil derivada de daños nucleares, los titulares de instalaciones nucleares y de transportes de sustancias nucleares serán responsables de los daños medioambientales nucleares producidos en el territorio nacional que sean consecuencia de una liberación accidental de radiaciones ionizantes al medio ambiente con origen en dichas instalaciones o transportes, entendidos estos daños como los definidos en el apartado tercero de esta Disposición adicional. A tal efecto, dichos titulares deberán disponer de una cobertura de riesgo de 700 millones de euros, si bien, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio podrá imponer otro límite, no inferior a 30 millones de euros, cuando se trate de transportes de sustancias nucleares o de cualquier otra actividad, cuyo riesgo, a juicio del Consejo de Seguridad Nuclear, no requiera una cobertura superior.

2. Para hacer frente a esta responsabilidad, dichos titulares deberán ingresar en la cuenta específica de la Comisión Nacional de Energía a la que hace referencia el punto 1.9 del anexo I del Real Decreto 2017/1997, de 26 de diciembre, una prima de responsabilidad medioambiental con el fin de que la tarifa eléctrica garantice la cobertura indicada en el apartado anterior, que será independiente de la cobertura establecida en el primer párrafo del artículo 57 de esta Ley. El importe de esta prima será fijado por el Gobierno, a propuesta del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

3. Los daños establecidos en el apartado primero de esta disposición adicional comprenden las siguientes categorías:

a) El coste de las medidas de restauración del medioambiente degradado, excepto si dicha degradación es insignificante, si tales medidas han sido efectivamente adoptadas o deban serlo.

b) El lucro cesante directamente relacionado con un uso o disfrute del medio ambiente que resulte de una degradación significativa del mismo.

c) El coste de las medidas preventivas y cualquier pérdida o daño causado por tales medidas.

A estos efectos se entenderá por:

"Medidas de restauración": Todas las medidas razonables aprobadas por el Ministerio de Medio Ambiente, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, y que tiendan a restaurar o restablecer los elementos dañados o destruidos del medioambiente o a introducir, cuando esto sea razonable, el equivalente de estos elementos en el medio ambiente.

"Medidas preventivas": Todas las medidas razonables adoptadas por cualquier persona, después de que haya ocurrido un accidente nuclear o un suceso que cree una amenaza grave e inminente de daño nuclear, para prevenir o reducir al mínimo los daños nucleares mencionados anteriormente, sujetas a la aprobación del Ministerio de Medio Ambiente, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

4. La reclamación a los titulares de las instalaciones y de los transportes de la compensación por los daños establecidas en el apartado 3 se ejercitará ante la Jurisdicción civil, debiéndose dirigirse la acción conjuntamente contra la Comisión Nacional de Energía.

5. El derecho a reclamar los daños medioambientales nucleares se extinguirá si no se entabla la correspondiente acción dentro del plazo de diez años a contar desde la fecha en la que se produjo la emisión.

6. El Gobierno, en el ámbito de sus competencias, dictará cuantas disposiciones sean necesarias para la ejecución y desarrollo de lo establecido en la presente disposición adicional.

Esta disposición se deroga por la disposición derogatoria única.1 de la Ley 12/2011, de 27 de mayo. [Ref. BOE-A-2011-9279](#).

Esta derogación entrará en vigor en la fecha en que entre en vigor en España el Protocolo de 12 de febrero de 2004 por el que se modifica el Convenio de responsabilidad Civil por daños Nucleares (Convenio de París) y el Protocolo de 12 de febrero de 2004, por el que se modifica el Convenio complementario del anterior (Convenio de Bruselas), según establece la disposición final 7.

**Disposición transitoria única.** *Adaptación a lo previsto en el artículo 28:*

La adaptación a lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 28 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, se llevará a cabo según se dispone a continuación:

1. Los titulares de las autorizaciones de explotación de las centrales nucleares que no reúnan las condiciones establecidas en los apartados 2 y 3 del artículo 28 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, deberán adaptarse a las mismas en un plazo máximo de un año.

A estos efectos, deberán remitir a la Dirección General de Política Energética y Minas, en un plazo máximo de cuatro meses, el correspondiente plan de adaptación, a los efectos de comprobación de su adecuación a las condiciones establecidas en dicho artículo. La Dirección General de Política Energética y Minas, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, dictará resolución motivada, en un plazo máximo de dos meses, aprobando el plan de adaptación, si se cumplen dichas condiciones, o solicitando las modificaciones que estime pertinentes. En este caso el titular de la autorización remitirá el nuevo plan de adaptación en un plazo de dos meses a la Dirección General de Política Energética y Minas, que deberá resolver en el plazo de un mes.

2. Las autorizaciones administrativas, licencias y concesiones que hubieren sido otorgadas a las entidades que vinieran siendo titulares de las centrales nucleares y que, de cualquier modo, estuvieran vinculadas a la actividad de estas instalaciones, se entenderán transferidas a la entidad a la que corresponda asumir la condición de titular de la autorización de explotación de la central nuclear, de acuerdo con la presente Ley, previa comunicación a las autoridades competentes. Dicha entidad quedará subrogada en todos los derechos y obligaciones que se deriven de los mencionados títulos.

3. Las entidades que pasen a ser titulares de las centrales nucleares se entenderán subrogadas en los contratos, los derechos y las obligaciones de los anteriores titulares de aquéllas, que les hayan sido atribuidos en el proceso de adaptación previsto en esta disposición. Dicho cambio de titularidad no podrá ser considerado, en ningún caso, causa de modificación de los derechos y obligaciones que dimanen de los contratos.

4. A las aportaciones no dinerarias y a las escisiones que se efectúen con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en los apartados 2 y 3 del artículo 28 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, se les aplicará el régimen previsto para las aportaciones y escisiones de ramas de actividad en el Capítulo VIII del Título VII del texto refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades, aprobado por el Real Decreto Legislativo 4/2004, de 5 de marzo.

5. El incumplimiento de la obligación de adaptación en la forma y plazos establecidos en la presente disposición constituye infracción grave a los efectos de lo dispuesto en el artículo 86 b) de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear.

6. Se autoriza al Gobierno para adoptar las disposiciones necesarias para la aplicación de lo establecido en el artículo 28 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear.

## § 3

### Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear

---

Jefatura del Estado  
«BOE» núm. 100, de 25 de abril de 1980  
Última modificación: 8 de noviembre de 2007  
Referencia: BOE-A-1980-8650

---

DON JUAN CARLOS I,

REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente vieren y entendieren,  
Sabed: Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente Ley:

#### **Artículo 1.**

1. Se crea el Consejo de Seguridad Nuclear como ente de Derecho Público, independiente de la Administración General del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio e independiente de los del Estado, y como único organismo competente en materia de seguridad nuclear y protección radiológica.

Se regirá por un Estatuto propio elaborado por el Consejo y aprobado por el Gobierno, de cuyo texto dará traslado a las Comisiones competentes del Congreso y del Senado antes de su publicación, y por cuantas disposiciones específicas se le destinen, sin perjuicio de la aplicación supletoria de los preceptos de la legislación común o especial.

2. El Consejo elaborará el anteproyecto de su presupuesto anual, de acuerdo con lo previsto en la Ley General Presupuestaria y lo elevará al Gobierno para su integración en los Presupuestos Generales del Estado.

#### **Artículo 2.**

Las funciones del Consejo de Seguridad Nuclear serán las siguientes:

a) Proponer al Gobierno las reglamentaciones necesarias en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, así como las revisiones que considere convenientes. Dentro de esta reglamentación se establecerán los criterios objetivos para la selección de emplazamientos de las instalaciones nucleares y de las radiactivas de primera categoría, previo informe de las Comunidades Autónomas, en la forma y plazo que reglamentariamente se determinen.

Asimismo, podrá elaborar y aprobar las instrucciones, circulares y guías de carácter técnico relativas a las instalaciones nucleares y radiactivas y las actividades relacionadas con la seguridad nuclear y la protección radiológica. Las instrucciones son normas técnicas

en materia de seguridad nuclear y protección radiológica que tendrán carácter vinculante para los sujetos afectados por su ámbito de aplicación, una vez notificadas o, en su caso, publicadas en el Boletín Oficial del Estado. En el proceso de elaboración de las instrucciones del Consejo se fomentará la participación de los interesados y del público en los términos previstos en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente. Las instrucciones serán comunicadas al Congreso de los Diputados con carácter previo a su aprobación por el Consejo. Las circulares son documentos técnicos de carácter informativo que el Consejo podrá dirigir a uno o a más sujetos afectados por su ámbito de aplicación para interesarles de hechos o circunstancias relacionadas con la seguridad nuclear o la protección radiológica. Las guías son documentos técnicos de carácter recominatorio con los que el Consejo podrá dirigir orientaciones a los sujetos afectados en relación con la normativa vigente en materia de seguridad nuclear y protección radiológica. Adicionalmente, el Consejo de Seguridad Nuclear podrá remitir directamente a los titulares de las autorizaciones, a las que se refiere el apartado b) de este artículo, instrucciones técnicas complementarias para garantizar el mantenimiento de las condiciones y requisitos de seguridad.

b) Emitir informes al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, relativos a la seguridad nuclear, protección radiológica y protección física, previos a las resoluciones que éste adopte en materia de concesión de autorizaciones para las instalaciones nucleares y radiactivas, los transportes de sustancias nucleares o materiales radiactivos, la fabricación y homologación de equipos que incorporen fuentes radiactivas o sean generadores de radiaciones ionizantes, la explotación, restauración o cierre de las minas de uranio, y, en general, de todas las actividades relacionadas con la manipulación, procesado, almacenamiento y transporte de sustancias nucleares y radiactivas. Emitir informes previos a las resoluciones del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en relación con la autorización de empresas de venta y asistencia técnica de los equipos e instalaciones de rayos X para diagnóstico médico y de otros equipos destinados a instalaciones radiactivas y llevar a cabo su inspección y control. Emitir los informes previos a las resoluciones que en casos y circunstancias excepcionales dicte el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, a iniciativa propia o a instancia del Consejo de Seguridad Nuclear, en relación con la retirada y gestión segura de materiales radiactivos. Dichos informes serán preceptivos en todo caso y, además vinculantes cuando tengan carácter negativo o denegatorio de una concesión y, asimismo, en cuanto a las condiciones que establezcan, caso de ser positivos. Los procedimientos en los que deban emitirse los informes a los que se refiere este apartado podrán ser suspendidos por el órgano competente para su resolución, excepcionalmente, con carácter indefinido hasta la emisión de los mismos o durante el período de tiempo que se considere adecuado para que éstos sean emitidos, justificando motivadamente la suspensión.

c) Realizar toda clase de inspecciones en las instalaciones nucleares o radiactivas durante las distintas fases de proyecto, construcción y puesta en marcha, en los transportes, fabricación y homologación de equipos que incorporen fuentes radiactivas o sean generadores de radiaciones ionizantes, y la aprobación o convalidación de bultos destinados al transporte de sustancias radiactivas con objeto de garantizar el cumplimiento de la legislación vigente y de los condicionamientos impuestos en las correspondientes autorizaciones, con facultad para la paralización de las obras o actividades en caso de aparición de anomalías que afecten a la seguridad y hasta tanto éstas sean corregidas, pudiendo proponer la anulación de la autorización si las anomalías no fueran susceptibles de ser corregidas.

d) Llevar a cabo la inspección y control de las instalaciones nucleares y radiactivas durante su funcionamiento y hasta su clausura, al objeto de asegurar el cumplimiento de todas las normas y condicionamientos establecidos, tanto de tipo general como los particulares establecidos para la instalación, con el fin de que el funcionamiento de dichas instalaciones no suponga riesgos indebidos, ni para las personas ni para el medio ambiente. El Consejo de Seguridad Nuclear tiene autoridad para suspender el funcionamiento de las instalaciones o las actividades que se realicen, por razones de seguridad. El Consejo de Seguridad Nuclear tiene autoridad para suspender el funcionamiento de las instalaciones o las actividades que se realicen, por razones de seguridad.

§ 3 Ley de creación del Consejo de Seguridad Nuclear

---

e) Proponer la apertura de los expedientes sancionadores que considere pertinentes en el ámbito de sus competencias, de acuerdo con la legislación vigente.

Asimismo, el Consejo de Seguridad Nuclear, iniciado un procedimiento sancionador en materia de seguridad nuclear, protección radiológica o protección física emitirá, con carácter preceptivo, un informe en el plazo de tres meses, para la adecuada calificación de los hechos objeto de procedimiento. Este informe se emitirá cuando dicha iniciación lo fuera a instancia de otro organismo, o en el supuesto de que habiéndose incoado como consecuencia de petición razonada del propio Consejo de Seguridad Nuclear, consten en dicho procedimiento otros datos además de los comunicados por dicho ente.

f) Colaborar con las autoridades competentes en la elaboración de los criterios a los que han de ajustarse los planes de emergencia exterior y los planes de protección física de las instalaciones nucleares y radiactivas, y una vez redactados los planes participar en su aprobación.

Coordinar, para todos los aspectos relacionados con la seguridad nuclear y la protección radiológica, las medidas de apoyo y respuesta a las situaciones de emergencia, integrando y coordinando a los diversos organismos y empresas públicas o privadas cuyo concurso sea necesario para el cumplimiento de las funciones atribuidas a este Organismo.

Asimismo, realizar cualesquiera otras actividades en materia de emergencias que le sean asignadas en la reglamentación aplicable.

g) Controlar las medidas de protección radiológica de los trabajadores profesionalmente expuestos, del público y del medio ambiente. Vigilar y controlar las dosis de radiación recibidas por el personal de operación y las descargas de materiales radiactivos al exterior de las instalaciones nucleares y radiactivas y su incidencia, particular o acumulativa, en las zonas de influencia de estas instalaciones.

Evaluar el impacto radiológico ambiental de las instalaciones nucleares y radiactivas y de las actividades que impliquen el uso de radiaciones ionizantes, de acuerdo con lo establecido en la legislación aplicable.

Controlar y vigilar la calidad radiológica del medio ambiente de todo el territorio nacional, en cumplimiento de las obligaciones internacionales del Estado español en la materia, y sin perjuicio de la competencia que las distintas administraciones públicas tengan atribuidas.

De igual modo, colaborar con las autoridades competentes en materia de vigilancia radiológica ambiental fuera de las zonas de influencia de las instalaciones nucleares o radiactivas.

h) Colaborar con las autoridades competentes en relación con los programas de protección radiológica de las personas sometidas a procedimientos de diagnóstico o tratamiento médico con radiaciones ionizantes.

i) Conceder y, en su caso, revocar las autorizaciones correspondientes a las entidades o empresas que presten servicios en el ámbito de la protección radiológica, así como efectuar la inspección y control, en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, de las citadas entidades, empresas, servicios y centros autorizados.

Colaborar con las autoridades competentes en relación con la vigilancia sanitaria de los trabajadores profesionalmente expuestos y en la atención médica de personas potencialmente afectadas por las radiaciones ionizantes.

Crear y mantener el Registro de Empresas Externas a los titulares de las instalaciones nucleares o radiactivas con trabajadores clasificados como profesionalmente expuestos y efectuar el control o las inspecciones que estime necesarios sobre dichas empresas.

j) Emitir, a solicitud de parte, declaraciones de apreciación favorable sobre nuevos diseños, metodologías, modelos de simulación o protocolos de verificación relacionados con la seguridad nuclear y la protección radiológica.

k) Informar al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en relación con las concentraciones o niveles de actividad, para su consideración como residuos radiactivos, de aquellos materiales que contengan o incorporen sustancias radiactivas y para las que no esté previsto ningún uso.

l) Conceder y renovar, mediante la realización de las pruebas que el propio Consejo establezca, las Licencias de Operador y Supervisor para instalaciones nucleares o radiactivas, los diplomas de Jefe de Servicio de Protección Radiológica, y las acreditaciones para dirigir u operar las instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico.

§ 3 Ley de creación del Consejo de Seguridad Nuclear

---

Asimismo, homologar programas y cursos de formación y perfeccionamiento específicos en materia de seguridad nuclear y protección radiológica que capaciten para dirigir el funcionamiento u operar las instalaciones radiactivas y los equipos de las instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico, y los que capaciten para ejercer las funciones de Jefe de Servicio de Protección Radiológica.

l) Realizar los estudios, evaluaciones e inspecciones de los planes, programas y proyectos necesarios para todas las fases de la gestión de los residuos radiactivos.

m) Asesorar, cuando sea requerido para ello, a los tribunales y a los Órganos de las Administraciones públicas en materia de seguridad nuclear y protección radiológica.

n) Mantener relaciones oficiales con organismos similares extranjeros y participar en organismos internacionales con competencia en temas de seguridad nuclear o protección radiológica.

Asimismo, podrá colaborar con organismos u organizaciones internacionales en programas de asistencia en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, participando en su ejecución bien directamente o a través de la contratación a este fin, de terceras personas o entidades, siempre de conformidad a las condiciones determinadas por dichas organizaciones.

ñ) Informar a la opinión pública, sobre materias de su competencia con la extensión y periodicidad que el Consejo determine, sin perjuicio de la publicidad de sus actuaciones administrativas en los términos legalmente establecidos.

o) Conocer del Gobierno y asesorar al mismo respecto de los compromisos con otros países u organismos internacionales en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, los cuales serán tenidos en cuenta en el ejercicio de las funciones que son conferidas al Consejo por esta Ley.

p) Establecer y efectuar el seguimiento de planes de investigación en materia de seguridad nuclear y protección radiológica.

q) Recoger información precisa y asesorar en su caso, respecto a las afecciones que pudieran originarse en las personas por radiaciones ionizantes derivadas del funcionamiento de instalaciones nucleares o radiactivas.

r) Inspeccionar, evaluar, controlar, proponer y adoptar, en caso de ser necesario, informando a la autoridad competente, cuantas medidas de prevención y corrección sean precisas ante situaciones excepcionales o de emergencia que se presenten y que puedan afectar a la seguridad nuclear y a la protección radiológica, cuando tengan su origen en instalaciones, equipos, empresas o actividades no sujetas al régimen de autorizaciones de la legislación nuclear.

s) Archivar y custodiar la documentación, que deberán remitir al Consejo de Seguridad Nuclear los titulares de las autorizaciones de explotación de instalaciones nucleares, cuando se produzca el cese definitivo en las prácticas y con carácter previo a la transferencia de titularidad y a la concesión de la autorización de desmantelamiento de las mismas.

t) Colaborar con las autoridades competentes en el desarrollo de las inspecciones de salvaguardias nucleares derivadas de los compromisos contraídos por el Estado español.

u) Cualquier otra que, en el ámbito de la seguridad nuclear y la protección radiológica, le sea legalmente atribuido.

**Artículo 3.**

Uno. La tramitación de los expedientes y la concesión de las autorizaciones necesarias para las instalaciones nucleares y radiactivas, para el transporte de sustancias nucleares o materias radiactivas y para la fabricación de componentes nucleares o radiactivos corresponde al Ministerio de Industria y Energía, a salvo de lo que, en su caso, se establezca en sus respectivos Estatutos para las Comunidades Autónomas.

Dos. La autorización previa o de emplazamiento, de la construcción y los permisos de explotación provisional y definitivo de las instalaciones nucleares y radiactivas de primera categoría, así como la clausura de las mismas, serán concedidas por el Ministro de Industria y Energía, y las restantes, por el Director general de Energía, a salvo de lo que, en su caso, se establezca en sus respectivos Estatutos para las Comunidades Autónomas.

Tres. En los supuestos de autorizaciones de emplazamientos, el Ministerio de Industria y Energía requerirá, para su ulterior remisión al Consejo de Seguridad Nuclear, el informe de



## § 3 Ley de creación del Consejo de Seguridad Nuclear

las Comunidades Autónomas, Entes Preautonómicos o, en su defecto, provincias interesadas con anterioridad a la solicitud del informe del Consejo. El informe de aquéllas se pronunciará sobre la adecuación de la propuesta a las normas y reglamentaciones vigentes y, en su caso, a las competencias que las mismas tengan atribuidas, incorporando los informes previos de los municipios afectados en relación a sus competencias en materia de ordenación del territorio y medio ambiente.

Cuatro. En los supuestos a que se refiere el presente artículo, el Gobierno podrá hacer uso de las facultades previstas en el número dos del artículo ciento ochenta de la Ley de Régimen Jurídico del Suelo y Ordenación Urbana. Las autorizaciones o licencias que corresponda otorgar a cualesquiera Administraciones Públicas no podrán ser denegadas o condicionadas por razones de seguridad cuya apreciación corresponda al Consejo.

**Artículo 4.**

1. El Consejo de Seguridad Nuclear estará constituido por un Presidente y cuatro Consejeros.

2. El régimen jurídico del Consejo de Seguridad Nuclear se ajustará a lo dispuesto en su Estatuto y supletoriamente en el Capítulo II del Título II de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común en lo que respecta al régimen de adopción de acuerdos.

3. Las relaciones entre el Pleno del Consejo de Seguridad Nuclear, como órgano colegiado de dirección del mismo, y la Presidencia, es el de competencia, no existiendo subordinación jerárquica entre los mismos. Las relaciones entre los dos órganos de dirección deberán regirse por los principios de cooperación, ponderación y respeto al ejercicio legítimo de las competencias del otro órgano.

4. El Consejo designará de entre sus Consejeros, a propuesta de cualquiera de sus miembros, a un Vicepresidente, que sustituirá al Presidente, en los casos de ausencia, vacante y enfermedad.

5. El Consejo estará asistido por una Secretaría General de la que dependerán los órganos de trabajo administrativos y jurídicos para el cumplimiento de sus fines, así como de aquellos órganos técnicos internos o externos que prevean los Estatutos. El Secretario General actuará como secretario del Consejo.

**Artículo 5.**

1. El Presidente y Consejeros del Consejo de Seguridad Nuclear serán designados entre personas de conocida solvencia en las materias encomendadas al Consejo como las especialidades de seguridad nuclear, tecnología, protección radiológica y del medio ambiente, medicina, legislación o cualquier otra conexas con las anteriores, así como en energía en general o seguridad industrial, valorándose especialmente su independencia y objetividad de criterio.

2. Serán nombrados por el Gobierno, a propuesta del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, previa comparecencia de la persona propuesta para el cargo ante la Comisión correspondiente del Congreso de los Diputados, en los términos que prevea el Reglamento del Congreso. El Congreso, a través de la Comisión competente y por acuerdo de los tres quintos de sus miembros, manifestará su aceptación o veto razonado en el plazo de un mes natural a contar desde la recepción de la correspondiente comunicación. Transcurrido dicho plazo sin manifestación expresa del Congreso, se entenderán aceptados los correspondientes nombramientos.

El período de permanencia en el cargo será de seis años, pudiendo ser designados, mediante el mismo procedimiento, como máximo para un segundo período de seis años. Los cargos de Presidente y Consejeros no podrán ser ostentados por personas mayores de setenta años.

3. El Secretario General del Consejo y los responsables de aquellos otros órganos técnicos que prevean los Estatutos serán designados por el Gobierno a propuesta del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, y previo informe favorable del Consejo. El cargo de Secretario General del Consejo, así como de aquellos otros Secretarios Generales que prevean los Estatutos, no podrán ser ostentados por personas mayores de 70 años.

**Artículo 6.**

Los cargos de Presidente, Consejeros, Secretario General del Consejo, y aquellos otros órganos técnicos que prevean los Estatutos son incompatibles con cualquier otro cargo o función, retribuida o no, percibiendo exclusivamente, por toda la duración de su mandato o cargo, la retribución que se fije en atención a la importancia de su función. Al cesar en el cargo y durante los dos años posteriores, no podrá ejercer actividad profesional alguna relacionada con la seguridad nuclear y la protección radiológica. Reglamentariamente se determinará la compensación económica que corresponda percibir en virtud de esta limitación.

**Artículo 7.**

Uno. El Presidente y Consejeros del Consejo de Seguridad Nuclear cesarán por las siguientes causas:

- a) Por cumplir setenta años.
- b) Por finalizar el período para el que fueron designados.
- c) A petición propia.
- d) Por estar comprendidos en alguna de las incompatibilidades establecidas en esta Ley.
- e) Por decisión del Gobierno mediante el mismo trámite establecido para el nombramiento cuando se les considere incapacitados para el ejercicio de sus funciones o por dejar de atender con diligencia los deberes de su cargo.

El Congreso de los Diputados, a través de la Comisión competente y por acuerdo de los tres quintos de sus miembros, podrá instar en cualquier momento al Gobierno el cese del Presidente y Consejeros.

Cuando el cese del Presidente y Consejeros tenga lugar por finalizar el período para el que fueron nombrados, los mismos continuarán en el ejercicio de sus funciones hasta que hayan tomado posesión quienes hubieran de sucederles. El Congreso, a través de la Comisión correspondiente, deberá confirmar la prórroga en el caso de que esta supere los seis meses.

Dos. Cuando se produzca el cese de un Consejero por cualquiera de las causas establecidas anteriormente, excepto la señalada en la letra b) del número anterior, se designará un nuevo Consejero, de acuerdo con el procedimiento establecido, por el tiempo que faltare para completar el período del Consejero cesante.

**Artículo 8.**

1. El personal técnico del Consejo de Seguridad Nuclear estará constituido por funcionarios del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica. El régimen de ingreso, provisión de puestos, situaciones administrativas, promoción profesional, movilidad y demás derechos y deberes de los funcionarios de este Cuerpo especial, será el mismo que el de los funcionarios de la Administración General del Estado, teniendo en cuenta el ámbito funcional propio de dicho cuerpo.

2. El Consejo, de acuerdo con las normas que se establezcan en el Estatuto, podrá contratar los servicios de personal, empresas y organizaciones nacionales o extranjeras exclusivamente para la realización de trabajos o la elaboración de estudios específicos, siempre que se constate que no existe vinculación con los afectados por los servicios objeto de contratación. En ningún caso personal ajeno al Consejo de Seguridad Nuclear podrá participar directamente en la toma de decisiones sobre los expedientes administrativos en curso. El Consejo de Seguridad Nuclear establecerá los medios necesarios para asegurar que el personal, empresas y organizaciones externas contratadas respetan, en todo momento, las obligaciones de independencia requeridas durante la prestación de sus servicios.

**Artículo 9.**

Los bienes y medios económicos con los que contará el Consejo para el cumplimiento de sus fines serán los siguientes:

- a) Los procedentes de la recaudación de la Tasa que se crea por la presente ley.

b) Las asignaciones que se establezcan anualmente con cargo a los Presupuestos Generales del Estado.

c) Cualesquiera otros que legalmente pudieran serle atribuidos.

**Artículo 10.**

**(Derogado)**

**Artículo 11.**

El Consejo de Seguridad Nuclear mantendrá puntualmente informado al Gobierno y al Congreso de los Diputados y al Senado de cualquier circunstancia o suceso que afecte a la seguridad de las instalaciones nucleares y radiactivas o a la calidad radiológica del medio ambiente en cualquier lugar dentro del territorio nacional, así como a los Gobiernos y parlamentos autonómicos concernidos.

Por lo que se refiere al Congreso de los Diputados y al Senado, esta información se canalizará a través de una ponencia o comisión parlamentaria ad hoc, a la que también se dará cuenta del cumplimiento de todas las resoluciones dictadas por las Cámaras cuya ejecución compete al Consejo de Seguridad Nuclear. Esta ponencia o comisión parlamentaria podrá solicitar cuantas comparecencias de responsables del Consejo crea oportunas. A su vez, el Pleno del Consejo también podrá solicitar a través de la misma ponencia o comisión comparecencia para informar de cualquier tema de su competencia que considere de interés para las Cámaras.

Con carácter anual el Consejo de Seguridad Nuclear remitirá a ambas Cámaras del Parlamento español y a los Parlamentos autonómicos de aquellas Comunidades Autónomas en cuyo territorio estén radicadas instalaciones nucleares, un informe sobre el desarrollo de sus actividades.

**Artículo 12.**

El derecho de acceso a la información y participación del público en relación a las competencias del Consejo referidas a la seguridad nuclear y protección radiológica, se regirán por lo previsto en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

**Artículo 13.**

1. Las personas físicas o jurídicas al servicio de las instalaciones nucleares y radiactivas, cualquiera que sea la relación laboral o contractual que mantenga con éstas, deberán poner en conocimiento de los titulares cualquier hecho conocido que afecte o pueda afectar al funcionamiento seguro de las mismas y al cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad nuclear o protección radiológica.

En caso de que los titulares no tomen diligentemente medidas correctoras, deberán ponerlo en conocimiento del Consejo de Seguridad Nuclear.

2. Los empleadores que tomen represalias contra los trabajadores que pongan en conocimiento del Consejo de Seguridad Nuclear hechos relacionados con la seguridad de las instalaciones serán sancionados con arreglo a lo previsto en la legislación sobre energía nuclear.

3. Reglamentariamente se desarrollarán los mecanismos administrativos necesarios para facilitar el ejercicio de este derecho.

4. El ejercicio de este derecho no podrá reportar efectos adversos para el trabajador en su puesto de trabajo salvo en los supuestos en que se acredite mala fe en su actuación.

Se entenderán nulas y sin efecto las decisiones del titular tomadas en perjuicio o detrimento de los derechos laborales de los trabajadores que hayan ejercitado el derecho previsto en este artículo.

**Artículo 14.**

El Consejo de Seguridad Nuclear habrá de facilitar el acceso a la información y la participación del ciudadano y de la sociedad civil en su funcionamiento. A tal efecto:

1.º Informará a los ciudadanos sobre todos los hechos relevantes relacionados con el funcionamiento de las instalaciones nucleares y radiactivas, especialmente en todo aquello que hace referencia a su funcionamiento seguro, al impacto radiológico para las personas y el medio ambiente, a los sucesos e incidentes ocurridos en las mismas, así como de las medidas correctoras implantadas para evitar la reiteración de los sucesos. Para facilitar el acceso a esta información, el Consejo de Seguridad Nuclear hará uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

2.º Informará de todos los acuerdos del Consejo, con clara exposición de los asuntos, los motivos del acuerdo y los resultados de las votaciones habidas.

3.º Someterá a comentarios públicos las instrucciones y guías técnicas, durante la fase de elaboración, haciendo uso extensivo de la web corporativa del Consejo de Seguridad Nuclear para facilitar el acceso de los ciudadanos.

4.º Impulsará y participará en foros de información, en los entornos de las instalaciones nucleares, en los que se traten aspectos relacionados con el funcionamiento de las mismas y en especial la preparación ante situaciones de emergencia y el análisis de los sucesos ocurridos.

**Artículo 15.**

1. Se crea un Comité Asesor para la información y participación pública sobre seguridad nuclear y protección radiológica, presidido por el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear, cuya misión será emitir recomendaciones al Consejo de Seguridad Nuclear para mejorar la transparencia, el acceso a la información y la participación pública en las materias que son de su competencia.

Las recomendaciones del Comité Asesor no tendrán carácter vinculante para el Consejo de Seguridad Nuclear.

2. Este Comité Asesor estará compuesto por los siguientes miembros, que serán nombrados por el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear:

- a) Un representante a propuesta del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- b) Un representante a propuesta del Ministerio de Sanidad y Consumo.
- c) Un representante a propuesta del Ministerio del Interior.
- d) Un representante a propuesta del Ministerio de Medio Ambiente.
- e) Un representante a propuesta del Ministerio de Educación y Ciencia.
- f) Un representante a propuesta de cada una de las Comunidades Autónomas que tengan instalaciones nucleares en su territorio o que hayan establecido acuerdos de encomienda con el Consejo de Seguridad Nuclear.
- g) Un representante a propuesta de la Federación Española de Municipios y Provincias y un representante a propuesta de la Asociación de Municipios Afectados por Centrales Nucleares.
- h) Dos representantes a propuesta de la Asociación Española de la Industria Eléctrica.
- i) Un representante a propuesta de ENRESA y otro de ENUSA.
- j) Un representante a propuesta de cada una de las dos organizaciones sindicales de mayor implantación en el Estado.
- k) Un representante a propuesta de cada una de las dos organizaciones no gubernamentales, cuyo objeto es la defensa del medio ambiente y el desarrollo sostenible de mayor implantación en el Estado.
- l) Cinco expertos, nacionales o extranjeros, que habrán de ser independientes y de reconocido prestigio en el ámbito científico, técnico, económico o social, o en materia de información y comunicación.

Los representantes de los Ministerios tendrán al menos rango de Subdirector General o equivalente.

3. El Comité Asesor podrá recabar del Consejo de Seguridad Nuclear aquella información que considere necesaria para el ejercicio de su función.

4. El régimen de acuerdos y normas de funcionamiento del Comité Asesor quedará regulado en el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear.

5. Se autoriza al Gobierno para que, mediante real decreto, modifique la composición de este Comité Asesor.

### DISPOSICIONES ADICIONALES

#### Primera.

A los fines de la presente Ley se aplicarán las definiciones contenidas en el artículo 2 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, además de las siguientes:

Uno. Instalaciones radiactivas de primera categoría son:

- a) Las fábricas de producción de uranio, torio y sus compuestos.
- b) Las fábricas de producción de elementos combustibles de uranio natural.
- c) Las instalaciones que utilicen fuentes radiactivas con fines de irradiación industrial.
- d) Las instalaciones complejas en las que se manejen inventarios muy elevados de sustancias radiactivas o se produzcan haces de radiación de muy elevada fluencia de energía, de forma que el potencial impacto radiológico de la instalación sea significativo.

Dos. Instalaciones radiactivas de segunda categoría son:

a) Las instalaciones donde se manipulen o almacenen nucleidos radiactivos que puedan utilizarse con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales, cuya actividad total sea igual o superior a mil veces la de exención que se establezca reglamentariamente.

b) Las instalaciones que utilicen aparatos generadores de rayos X que puedan funcionar con una tensión de pico superior a doscientos kilovoltios.

c) Los aceleradores de partículas y las instalaciones donde se almacenen fuentes de neutrones. Siempre que no proceda su clasificación como de primera categoría.

Tres. Instalaciones radiactivas de tercera categoría son:

a) Las instalaciones donde se manipulen o almacenen nucleidos radiactivos cuya actividad total sea superior a la de exención que se establezca reglamentariamente e inferior a mil veces ésta.

b) Las instalaciones que utilicen aparatos generadores de rayos X cuya tensión de pico sea inferior a doscientos kilovoltios.

#### Segunda.

La cuantía de las sanciones a que hace referencia el artículo segundo, apartado d) de la presente Ley y la competencia de la imposición de las mismas será la siguiente:

- Autoridades y Jefes de Servicio provinciales o regionales, hasta quinientas mil pesetas.
- Directores generales o Autoridades de nivel equivalente, hasta cinco millones de pesetas.
- Ministro de Industria y Energía, hasta diez millones de pesetas.
- Consejo de Ministros, hasta cien millones de pesetas.

#### Tercera.

El Consejo de Seguridad Nuclear podrá encomendar a las Comunidades Autónomas el ejercicio de funciones que le estén atribuidas con arreglo a los criterios generales que para su ejercicio el propio Consejo acuerde.

#### Cuarta. *Dispositivos e instalaciones experimentales.*

Las funciones y facultades que se atribuyen al Consejo de Seguridad Nuclear en esta ley, referentes a instalaciones nucleares y radiactivas, se ejercerán en los mismos términos sobre los dispositivos e instalaciones experimentales definidos en el artículo 2 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, salvo que se establezca legalmente para tales dispositivos e instalaciones experimentales una regulación más específica.

**Quinta.** *Modificación del capítulo XIV de la Ley de Energía Nuclear.*

El capítulo XIV de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre la Energía Nuclear, queda redactado en la siguiente forma:

CAPÍTULO XIV

**De las infracciones y sanciones en materia nuclear**

**Artículo 85.** *Responsables.*

Sin perjuicio de las eventuales responsabilidades civiles, penales o de otro orden y de la responsabilidad material que resulte de la comisión de hechos sancionables, el titular de la instalación o responsable de la actividad se considerará responsable en atención a sus deberes de vigilancia y control sobre la actividad.

**Artículo 86.** *Infracciones.*

Son infracciones administrativas las acciones u omisiones que supongan incumplimiento o inobservancia de lo dispuesto en la presente Ley, en la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear y en sus disposiciones de desarrollo, así como en tratados y convenios suscritos y ratificados por España.

Por su gravedad, las infracciones se clasifican en muy graves, graves y leves.

a) Son infracciones muy graves:

1. El ejercicio de cualquier actividad regulada por esta Ley o sus normas de desarrollo sin haber obtenido la preceptiva habilitación, o bien cuando esté caducada, suspendida o revocada siempre que de ello se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

2. La inobservancia del requerimiento del Consejo de Seguridad Nuclear, sus agentes u otras autoridades competentes, de cesar la actividad en curso o de llevar a parada la operación de la instalación nuclear o radiactiva de que se trate.

3. El incumplimiento de los términos, límites o condiciones incorporados a las autorizaciones, así como la no aplicación de las medidas técnicas, administrativas o de otro orden que se impongan a una actividad o al funcionamiento de una instalación o el incumplimiento de los plazos señalados para su puesta en práctica, cuando se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

4. El incumplimiento del contenido de las instrucciones emitidas en desarrollo de las citadas autorizaciones o licencias, cuando se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

5. La no adopción de medidas técnicas, administrativas o de otro orden para la corrección de deficiencias en la actividad conocidas por el titular, cuando se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

6. El funcionamiento de instalaciones nucleares o radiactivas o la manipulación de materiales radiactivos sin disponer del personal provisto de licencia, diploma o acreditación requeridos para la dirección o ejecución de las operaciones, cuando se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

7. El incumplimiento de las obligaciones propias del personal con licencia, así como de los términos y condiciones incorporados a la misma, cuando se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

8. La operación de instalaciones o la realización de actividades que puedan suponer exposición a radiaciones, de origen artificial o natural, sin adoptar las medidas necesarias para su desarrollo de acuerdo con los principios, límites y

## § 3 Ley de creación del Consejo de Seguridad Nuclear

procedimientos establecidos en materia de protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes, tanto en situaciones normales como en caso de exposiciones accidentales o emergencias, cuando se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

9. La manipulación, traslado o disposición de materiales radiactivos o equipos productores de radiaciones ionizantes, que hayan sido precintados o intervenidos por razones de seguridad nuclear o protección radiológica.

10. El abandono o la liberación de materiales radiactivos, cualquiera que sea su estado físico o formulación química, a la atmósfera, agua, suelo o subsuelo, cuando por la magnitud y características de los mismos, se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

11. La adición deliberada de material radiactivo en la producción de alimentos, juguetes, adornos personales y cosméticos, cuando se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

12. El suministro o transferencia de materiales radiactivos a personas o entidades que no dispongan de la autorización requerida para su posesión y uso o sin que esas sustancias o materiales cumplan los requisitos establecidos sobre identificación y marcado, cuando se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

13. No disponer de los sistemas requeridos para almacenamiento, tratamiento y, en su caso, evacuación de efluentes o residuos radiactivos, siempre que de estas conductas se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

14. No proceder al desmantelamiento y clausura de instalaciones nucleares o radiactivas una vez finalizado el funcionamiento de las mismas o no disponer un destino en condiciones de seguridad para los materiales radiactivos en desuso, cuando se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

15. El ejercicio de cualquier actividad regulada por la presente Ley, o en la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y sus disposiciones de desarrollo, sin tener cubierta la responsabilidad civil por los daños que la misma pudiera causar, en los términos establecidos en la normativa específica de aplicación. Si la infracción se refiere a un transporte de material radiactivo, el presente apartado será aplicable únicamente si afecta a un transporte de combustible nuclear, irradiado o no, o de residuos radiactivos que revistan una concentración tal de radionucléidos que deba tenerse en cuenta la generación de energía térmica durante su almacenamiento y evacuación.

16. El impedimento del acceso al personal facultativo designado por las autoridades nacionales e internacionales legalmente habilitadas y al personal que le acompañe, acreditado por éstas, a instalaciones nucleares o radiactivas o a otros locales o lugares, cualquiera que sea la actividad desarrollada en éstos, cuando sea necesario para el desarrollo de la actividad inspectora.

17. La obstrucción a la inspección, evaluación o control del personal facultativo designado por las autoridades legalmente habilitadas y al personal que le acompañe acreditado por éstas mediante el impedimento de la toma de muestras o medidas, o la ocultación o denegación de documentos o información, o la aportación de documentación o información falsa o deliberadamente incompleta, sea o no solicitada por aquellos, cuando por su naturaleza y contenido fuera necesario para el establecimiento de las conclusiones de la inspección, evaluación o control, cuando se derive un peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

18. El incumplimiento de las obligaciones establecidas en materia de información y notificación en tiempo y forma a las autoridades legalmente habilitadas o a sus agentes, cuando se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

19. El incumplimiento deliberado del deber de remisión de información, la aportación intencionada de documentación falsa o incompleta, la pérdida de control

## § 3 Ley de creación del Consejo de Seguridad Nuclear

del material fisionable especial cuando dicho material pueda tener un uso directo como parte de un dispositivo nuclear explosivo y no se recupere, la obstrucción a la inspección, evaluación o control por parte del personal facultativo designado por las autoridades nacionales o internacionales legalmente habilitadas y el desarrollo de actividades sujetas al régimen de no proliferación nuclear cuando éstas se desarrollen voluntariamente con el fin de coadyuvar a la fabricación de un dispositivo nuclear explosivo, aun cuando no se manejen materiales nucleares, cuando de cualquiera de estos incumplimientos se derive la imposibilidad del cumplimiento de las obligaciones en materia de no proliferación nuclear derivadas de los acuerdos internacionales celebrados por España.

20. La insuficiencia o inobservancia de medidas requeridas para evitar la presencia de material no controlado en áreas vitales o protegidas de una instalación nuclear o radiactiva cuando, por su naturaleza y localización, se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

21. La insuficiencia o inobservancia de medidas orientadas a evitar la presencia de personal no autorizado en áreas vitales o protegidas de una instalación nuclear o radiactiva cuando se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas o daño grave a las cosas o al medio ambiente.

b) Son infracciones graves:

1. La realización de acciones u omisiones tipificadas en el epígrafe a) de este artículo, con la excepción de las recogidas en los números 2, 9, 15, 16, 19 y 21, siempre que no se derive peligro grave para la seguridad o salud de las personas ni daño grave a las cosas o al medio ambiente, y que la conducta no esté tipificada como infracción leve.

2. No adoptar las medidas necesarias para la disposición segura de materiales radiactivos encontrados en situaciones fuera de control, sea porque nunca lo han estado o porque han sido abandonados, perdidos, extraviados, robados o transferidos en condiciones irregulares, salvo los casos en que se derive peligro de escasa trascendencia para las personas, o daño a las cosas o al medio ambiente.

3. El incumplimiento de las obligaciones relativas a generación, archivo y custodia de los registros requeridos para el desarrollo de la actividad o para el control de materiales radiactivos, cuando dicho incumplimiento suponga pérdida de la información afectada.

4. No suministrar a los trabajadores la formación o información requeridas para que desarrollen su actividad cumpliendo las normas y procedimientos establecidos sobre seguridad nuclear, protección contra las radiaciones ionizantes, protección física o actuación en caso de emergencia, salvo los casos en que se derive peligro de escasa trascendencia para la seguridad o salud de las personas, o daño a las cosas o al medio ambiente.

5. Las acciones u omisiones que impidan o dificulten al personal de la organización o al personal de empresas externas que presten servicios a la instalación, dentro o fuera de la misma, el ejercicio del derecho de comunicación de deficiencias o disfunciones que puedan afectar a la seguridad nuclear o protección radiológica o su participación en el esclarecimiento de los hechos, o que supongan medidas discriminatorias para aquellos que hubieran ejercitado tal derecho.

6. El transporte de materiales radiactivos, sin tener cubierta la responsabilidad civil por los daños que la actividad pudiera causar, en los términos establecidos en la normativa específica de aplicación. Si el transporte afecta a combustible nuclear, irradiado o no, o a residuos radiactivos que revistan una concentración tal de radionucléidos, que deba tenerse en cuenta la generación de energía térmica durante su almacenamiento y evacuación, se aplicará el tipo de infracción muy grave previsto en el apartado 15 del artículo 86.a).

7. El incumplimiento deliberado del deber de remisión de información, la aportación intencionada de documentación falsa o incompleta, la pérdida de control del material fisionable especial cuando se recupere y la obstrucción a la inspección,



§ 3 Ley de creación del Consejo de Seguridad Nuclear

---

evaluación o control por parte del personal facultativo designado por las autoridades nacionales o internacionales legalmente habilitadas cuando cualquiera de estos incumplimientos dificulte el cumplimiento de las obligaciones en materia de no proliferación nuclear derivadas de los acuerdos internacionales celebrados por España.

8. La insuficiencia o inobservancia de medidas orientadas a evitar la presencia de personal no autorizado en áreas vitales o protegidas de una instalación nuclear o radiactiva.

c) Son infracciones leves:

1. La realización de acciones u omisiones tipificadas en el epígrafe a) de este artículo, con la excepción de las recogidas en los números 2, 9, 15, 16, 19 y 21 siempre que no se derive peligro para la seguridad o salud de las personas, o daño a las cosas o al medio ambiente, o se consideren de escasa trascendencia.

2. No adoptar las medidas necesarias para la disposición segura de materiales radiactivos encontrados en situaciones fuera de control, sea porque nunca lo han estado o porque han sido abandonados, perdidos, extraviados, robados o transferidos en condiciones irregulares, en los casos en que no se derive peligro para la seguridad o salud de las personas, o daño a las cosas o al medio ambiente, o éste sea de escasa trascendencia.

3. El incumplimiento de las obligaciones relativas a generación, archivo y custodia de los registros requeridos para el desarrollo de la actividad o para el control de materiales radiactivos, cuando la información afectada sea recuperada.

4. No suministrar a los trabajadores la formación o información requeridas para que desarrollen su actividad cumpliendo las normas y procedimientos establecidos sobre seguridad nuclear, protección contra las radiaciones ionizantes, protección física o actuación en caso de emergencia, cuando no se derive peligro para la seguridad o salud de las personas, o daño a las cosas o al medio ambiente, o éste sea de escasa trascendencia.

5. El incumplimiento meramente formal de las obligaciones en materia de no proliferación nuclear, siempre que ello no dificulte el cumplimiento de las obligaciones en materia de no proliferación nuclear derivadas de los acuerdos internacionales celebrados por España, así como la pérdida de control de material básico.

**Artículo 87. Cualificación.**

1. A efectos de este Capítulo se entenderá que ha existido peligro grave para la seguridad o salud de las personas cuando se degrade el funcionamiento seguro de la actividad de tal manera que los dispositivos, mecanismos o barreras de seguridad remanentes, o las medidas administrativas disponibles, no permitan garantizar que se pueda evitar la exposición a radiaciones ionizantes, con dosis correspondientes a la aparición de efectos deterministas.

2. A los efectos de este Capítulo se entenderá que ha existido daño grave a las cosas o al medio ambiente cuando, como consecuencia de la exposición a radiaciones ionizantes, se vean afectados los usos presentes o futuros de las cosas o del medio ambiente.

3. A los efectos de este Capítulo, se entenderá que no ha existido peligro para la seguridad o salud de las personas, o que éste es de escasa trascendencia, cuando no se vea afectada significativamente la seguridad de la actividad o instalación, y no se produzcan situaciones de las que pudiera derivarse exposición indebida a radiaciones ionizantes, o de producirse tales situaciones, las dosis estuvieran por debajo de los límites establecidos reglamentariamente.

4. A los efectos de este Capítulo se entiende que ha existido daño de escasa trascendencia, cuando no se vean afectados los usos presentes o futuros de las cosas y el medio ambiente.

**Artículo 88.** *Graduación de las sanciones.*

1. Las sanciones se graduarán, atendiendo a los principios de proporcionalidad y a las circunstancias especificadas en el número 2 de este artículo, en tres grados: máximo, medio y mínimo.

2. Para la graduación de las correspondientes sanciones se tendrán en cuenta las siguientes circunstancias:

- a) La magnitud del daño causado a las personas, las cosas o el medio ambiente.
- b) La duración de la situación de peligro derivada de la infracción.
- c) El impacto de la conducta infractora sobre la seguridad de la actividad.
- d) La existencia o no de antecedentes de sobreexposición a radiaciones ionizantes del personal trabajador y del público, en el término de dos años.
- e) Los antecedentes de gestión de la seguridad en la actividad en el término de dos años.
- f) El incumplimiento de las advertencias previas, requerimientos o apercibimientos de las autoridades competentes.
- g) La falta de consideración de las comunicaciones del personal trabajador, de sus representantes legales o de terceros, relacionadas con la seguridad nuclear o la protección radiológica.
- h) El beneficio obtenido como consecuencia de la comisión de la infracción.
- i) La existencia de intencionalidad o negligencia en la comisión de la infracción, cuando estas circunstancias no estén consideradas en la tipificación de la infracción y la reiteración.
- j) La diligencia en la detección e identificación de los hechos constitutivos de la infracción y en su comunicación a las autoridades competentes.
- k) El haber procedido el responsable a la subsanación inmediata de las causas y efectos derivados de la infracción por su propia iniciativa.
- l) La colaboración con la autoridad competente en el esclarecimiento de los hechos.
- m) La reincidencia, por comisión en el término de dos años, de más de una infracción de la misma naturaleza cuando así haya sido declarado por resolución firme.
- n) La cantidad de material nuclear fuera de control y su recuperación o no, cuando esta última circunstancia no esté contemplada en la tipificación de la infracción.

**Artículo 89.** *Sanciones.*

1. Cuando se trate de centrales nucleares, las infracciones tipificadas en esta Ley se sancionarán: Las muy graves, con multa en su grado mínimo desde 9.000.001 hasta 15.000.000 de euros, en su grado medio desde 15.000.001 hasta 20.000.000 de euros, y en su grado máximo desde 20.000.001 hasta 30.000.000 de euros.

Las graves, con multa en su grado mínimo desde 300.001 euros hasta 1.500.000 euros, en su grado medio desde 1.500.001 euros hasta 4.500.000 euros y en su grado máximo desde 4.500.001 hasta 9.000.000 de euros. Las leves, con multa, en su grado mínimo de 15.000 euros, en su grado medio desde 15.001 euros hasta 150.000 euros y en su grado máximo desde 150.001 euros hasta 300.000 euros.

2. Cuando se trate de instalaciones nucleares que no sean centrales nucleares, las infracciones tipificadas en esta Ley se sancionarán: Las muy graves, con multa en su grado mínimo desde 3.000.001 euros hasta 5.000.000 de euros, en su grado medio desde 5.000.001 hasta 7.000.000 de euros, y en su grado máximo desde 7.000.001 hasta 10.000.000 de euros.

Las graves, con multa en su grado mínimo desde 100.001 euros hasta 500.000 euros, en su grado medio desde 500.001 euros hasta 1.500.000 euros, y en su grado máximo desde 1.500.001 hasta 3.000.000 de euros. Las leves, con multa en su grado mínimo de 12.000 euros, en su grado medio desde 12.001 euros hasta 50.000 euros, y en su grado máximo desde 50.001 hasta 100.000 euros.

§ 3 Ley de creación del Consejo de Seguridad Nuclear

---

3. Cuando se trate de instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría, Unidades Técnicas de Protección Radiológica, Servicios de Protección Radiológica, Centros de Dosimetría, Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X médicos, transporte de material radioactivo, o de otras actividades y entidades reguladas en esta ley y en sus normas de desarrollo, las infracciones tipificadas en esta Ley se sancionarán:

Las muy graves: Desde 150.001 hasta 200.000 euros en grado mínimo, desde 200.001 hasta 400.000 euros en grado medio y desde 400.001 hasta 600.000 euros en grado máximo.

Las graves: Desde 6.001 hasta 15.000 euros en grado mínimo, desde 15.001 hasta 30.000 euros en grado medio y desde 30.001 hasta 150.000 euros en grado máximo.

Las leves: 1.200 euros en grado mínimo, desde 1.201 hasta 3.000 euros en grado medio y desde 3.001 hasta 6.000 euros en grado máximo.

4. Cuando se trate de instalaciones radiactivas de primera categoría o de transportes de fuentes radiactivas correspondientes a la actividad principal de dichas instalaciones, las multas se reducirán, para todos sus grados, a un tercio de las establecidas en el apartado 2 de este artículo.

5. Si se trata de transportes de combustibles nucleares, irradiados o no, o de residuos radiactivos que revistan una concentración tal de radionucléidos que deba tenerse en cuenta la generación de energía térmica durante su almacenamiento y evacuación, las multas se reducirán, para todos sus grados, a dos tercios de las establecidas en el apartado 2 de este artículo.

6. Las infracciones muy graves podrán dar lugar, conjuntamente con las multas previstas, a la revocación, retirada o suspensión temporal de las autorizaciones, licencias o inscripción en registros. La efectividad de estas medidas podrá asegurarse procediendo a la intervención o al precintado de las sustancias nucleares, de los materiales radiactivos o equipos productores de radiaciones ionizantes o a la implantación de cualquier medida de carácter provisional que resulte aplicable. Igualmente podrán dar lugar a la inhabilitación temporal o definitiva al acceso a la condición de titular de cualquier tipo de autorización o licencia regulada por la presente Ley, en la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear y en sus disposiciones de desarrollo.

**Artículo 90. Otras medidas.**

La incoación de un expediente por infracción de los preceptos de la presente Ley o de los Reglamentos que la desarrollen, determinará, si procede, previo acuerdo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, la intervención inmediata del combustible nuclear o de los materiales radiactivos y la consiguiente prohibición para adquirir nuevas cantidades de combustibles o materiales en tanto no hayan desaparecido las causas que motivaron dicha intervención.

**Artículo 91. Procedimiento y competencias.**

1. El procedimiento para la imposición de las sanciones se ajustará a los principios de los artículos 127 a 138 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común, y a lo dispuesto en el Real Decreto 1398/1993, de 4 de agosto, por el que se aprueba el procedimiento para el ejercicio de la potestad sancionadora, a excepción del plazo máximo para la tramitación y notificación de la resolución del mismo, que será de un año.

2. El Consejo de Seguridad Nuclear propondrá, en su caso, la iniciación del correspondiente expediente sancionador respecto de aquellos hechos que pudieran ser constitutivos de infracción en materia de seguridad nuclear, protección radiológica o protección física, poniendo en conocimiento del órgano al que corresponda incoar el expediente tanto los hechos constitutivos de la infracción apreciada como las circunstancias relevantes que sean necesarias para su adecuada calificación. Asimismo, iniciado un expediente sancionador en materia de seguridad nuclear,

## § 3 Ley de creación del Consejo de Seguridad Nuclear

protección radiológica o protección física, el Consejo de Seguridad Nuclear emitirá, con carácter preceptivo, un informe en el plazo de tres meses, para la adecuada calificación de los hechos objeto del procedimiento. Este informe se emitirá cuando dicha iniciación no fuera a propuesta del Consejo de Seguridad Nuclear, o en el supuesto en que, habiéndolo sido, consten en dicho procedimiento otros datos además de los comunicados por dicho ente. Dicho informe del Consejo de Seguridad Nuclear producirá la suspensión del plazo de resolución del procedimiento sancionador, hasta su emisión, y en todo caso, hasta un máximo período de tres meses desde que fue requerido.

3. En el caso de la presunta comisión de infracciones que pudieran calificarse como leves, el Consejo de Seguridad Nuclear de modo alternativo a la propuesta de apertura de expediente sancionador podrá apercibir al titular de la actividad y requerir las medidas correctoras que correspondan, cuando las circunstancias del caso así lo aconsejen y siempre que no se deriven daños y perjuicios directos a las personas o al medio ambiente. Si este requerimiento no fuese atendido, el Consejo de Seguridad Nuclear podrá imponer multas coercitivas por un importe que será, la primera vez, del diez por ciento, y las segundas y sucesivas del veinte por ciento del valor medio de la sanción que correspondiera imponer, en su grado medio, con el fin de obtener la cesación de conductas activas u omisivas que resulten contrarias a las prescripciones de la presente Ley, de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y sus disposiciones de desarrollo.

4. Con independencia de la sanción que pudiera corresponder en su caso al titular, el Consejo de Seguridad Nuclear podrá amonestar por escrito a la persona física que, mediante negligencia grave, sea responsable de la realización de una mala práctica por la que se haya originado la comisión material de hechos susceptibles de sanción.

5. En el ámbito de la Administración del Estado, la competencia para la iniciación e instrucción de los expedientes sancionadores previstos en este capítulo corresponderá a los órganos y unidades que integran la Dirección General de Política Energética y Minas.

6. En el ámbito de la Administración del Estado, las sanciones por infracciones muy graves cometidas por titulares de instalaciones nucleares o radiactivas de primera categoría serán impuestas por el Consejo de Ministros, las graves por el Ministro de Industria, Turismo y Comercio, y las leves por el Director General de Política Energética y Minas. Cuando se trate de sanciones por infracciones muy graves cometidas por los titulares de instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y restantes actividades reguladas por esta Ley o sus normas de desarrollo, serán impuestas por el Ministro de Industria, Turismo y Comercio, y por el Director General de Política Energética y Minas en los supuestos de infracciones graves y leves.

7. En el ámbito de las Comunidades Autónomas se estará a lo previsto en su propia normativa.

8. El Gobierno, mediante Real Decreto, podrá actualizar la cuantía de las multas establecidas en esta Ley, de acuerdo con las variaciones que experimente el índice de precios al consumo.

9. En materia de transporte de materiales radiactivos será de aplicación el presente cuadro sancionador en aquellos aspectos específicamente regulados por esta Ley o sus normas de desarrollo, sin perjuicio de las infracciones y sanciones establecidas en la legislación básica sobre ordenación del transporte.

**Artículo 92. Medidas cautelares.**

El órgano competente para imponer la sanción podrá acordar, a propuesta del Consejo de Seguridad Nuclear, entre otras, las siguientes medidas provisionales:

- a) Medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la infracción o en la producción del riesgo o daño.
- b) Precintado de aparatos o equipos.

§ 3 Ley de creación del Consejo de Seguridad Nuclear

---

- c) Incautación de materiales o equipos.
- d) Suspensión temporal, parcial o total del funcionamiento de las instalaciones o de la ejecución de las actividades.

Las medidas señaladas en el apartado anterior podrán ser acordadas antes de la iniciación del procedimiento administrativo sancionador o durante el mismo, en las condiciones establecidas en los artículos 72 y 136 de la Ley 30/1992, sobre Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común.

**Artículo 93. Prescripción.**

1. Las infracciones y sanciones previstas en este capítulo prescribirán:

- a) Las infracciones muy graves, a los cinco años, las graves a los tres años y las leves al año.
- b) Las sanciones impuestas por faltas muy graves a los cinco años, las impuestas por faltas graves a los tres años y las impuestas por faltas leves al año.

2. El plazo de prescripción de las infracciones comenzará a contarse desde el día en que la infracción se hubiera cometido. En las infracciones derivadas de una actividad continuada, la fecha inicial del cómputo será la de finalización de la actividad, la del último acto en el que la infracción se consume o en el momento en que se detecte por la Administración competente la existencia de la infracción.

Interrumpirá la prescripción la iniciación del procedimiento sancionador, con el conocimiento del interesado, reanudándose el plazo de prescripción si el expediente sancionador estuviera paralizado durante más de un mes por causa no imputable al presunto responsable.

3. El tiempo de prescripción de las sanciones comenzará a contarse desde la fecha en que la resolución sancionadora sea firme, interrumpiéndose la prescripción por la iniciación, con el conocimiento del interesado, del procedimiento correspondiente.

**DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**Primera.**

Transcurridos tres años desde los nombramientos de los primeros Consejeros del Consejo de Seguridad Nuclear cesará por sorteo el cincuenta por ciento de los miembros designados. A partir de este momento se aplicará íntegramente lo dispuesto en el artículo quinto de la presente Ley. Los Consejeros a quienes corresponda cesar podrán ser designados de nuevo de acuerdo con los trámites establecidos en el citado precepto.

**Segunda.**

Nombrados el Presidente y los Consejeros, se constituirá el Consejo, que asumirá las funciones especificadas en el artículo segundo. Hasta que se estructure reglamentariamente el órgano técnico del Consejo actuará como tal la Junta de Energía Nuclear.

**Tercera.**

El Consejo determinará los criterios, según los cuales, en su caso, se produzca la integración en el mismo de funcionarios que actualmente forman parte de la plantilla de la Junta de Energía Nuclear.

**Cuarta.**

Uno. El Consejo de Seguridad Nuclear intervendrá en los expedientes de autorización de las instalaciones nucleares y radiactivas en la situación en que se encuentren en el momento de su constitución.

Dos. No obstante lo establecido en el número anterior, el Consejo de Seguridad Nuclear ejercerá las funciones descritas en el artículo segundo de la presente Ley no solamente en

§ 3 Ley de creación del Consejo de Seguridad Nuclear

---

relación con las instalaciones que puedan autorizarse en el futuro, sino también en aquellas que cuenten con autorización, cualquiera que sea el estado en que se encuentren.

**DISPOSICIONES FINALES**

**Primera.**

El Gobierno, en un plazo máximo de seis meses a contar de la fecha de constitución del Consejo, aprobará el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear, así como las disposiciones reglamentarias que exija el desarrollo de la presente Ley.

**Segunda.**

El Gobierno reestructurará la Junta de Energía Nuclear para adecuar su organización, funciones y medios a lo dispuesto en esta Ley.

**Tercera.**

En el ejercicio durante el cual entre en vigor esta Ley se procederá a las oportunas transferencias de créditos. En los ejercicios sucesivos, los créditos serán adscritos directamente al presupuesto del Consejo de Seguridad Nuclear.

**Cuarta.**

Una vez constituido el Consejo de Seguridad Nuclear, el Gobierno, a propuesta de aquél, podrá acordar la transferencia a dicho Consejo de los medios materiales afectos a la Junta de Energía Nuclear que estuviesen adscritos a las funciones que esta Ley encomienda al mismo.

**DISPOSICIÓN DEROGATORIA**

Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan a lo establecido en la presente Ley.

## § 4

### Ley 14/1999, de 4 de mayo, de Tasas y Precios Públicos por servicios prestados por el Consejo de Seguridad Nuclear

---

Jefatura del Estado  
«BOE» núm. 107, de 5 de mayo de 1999  
Última modificación: 30 de diciembre de 2005  
Referencia: BOE-A-1999-10035

---

JUAN CARLOS I

REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente vieren y entendieren.

Sabed: Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente Ley.

#### EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

Mediante la Ley 15/1980, de 22 de abril, se crea el Consejo de Seguridad Nuclear como ente de Derecho público, independiente de la Administración Central del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio e independiente de los del Estado, y como único Organismo competente en materia de seguridad nuclear y protección radiológica.

La principal fuente de financiación del Consejo de Seguridad Nuclear es la recaudación que se obtiene por la tasa que se gira como contraprestación de los servicios que viene prestando el Organismo en el cumplimiento de sus funciones de garante de la seguridad nuclear y la protección radiológica (artículo 9 de la Ley 15/1980).

El régimen jurídico de la tasa viene fundamentalmente regulado en el artículo 10 de la Ley 15/1980, precepto que se desarrolla mediante el Real Decreto 3229/1982, de 12 de noviembre, que pretende derogarse con esta Ley, puesto que no añade nada a la regulación legal.

La experiencia obtenida en la gestión de la tasa ha hecho, por una parte, que se hayan venido decantando una serie de problemas de adaptación de la norma a la realidad, sin perjuicio de las puntuales revisiones que se han venido realizando en los tipos y cuantías aplicables a los diversos hechos imponibles, y que no han demostrado adecuación en grado suficiente a las necesidades que venía exigiendo la realidad.

La aparición tanto de la Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos, así como la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, hacen necesario la introducción de nuevos criterios, tanto para la cuantificación del importe de cada tasa, redimensionándolas de acuerdo con los costes reales, como en relación a la necesaria modificación de la base imponible de la tasa por inspección y control del funcionamiento de las centrales nucleares.

Asimismo, la publicación del Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes introduce una serie de obligaciones para el Consejo de Seguridad Nuclear en el ámbito de la protección radiológica, que obliga a establecer los correspondientes nuevos hechos imponible.

Por otra parte, el Consejo de Seguridad Nuclear ha venido realizando una serie de funciones que, en ocasiones, no estaban previstas de forma específica en la Ley de creación del Organismo, ni por consiguiente estaban configuradas en forma de hechos imponible. Por ello, se pretende con esta propuesta efectuar un nuevo catálogo de funciones que describa con mayor exactitud el actual quehacer del Consejo de Seguridad Nuclear y, al mismo tiempo, regular tributariamente la prestación de todos los servicios que se realizan.

En concreto se actualizan algunas tasas, se amplía el abanico de hechos imponible existentes para ajustarse mejor a la realidad, y se mejora la redacción de algunos supuestos de acuerdo con la experiencia obtenida, teniendo en todo caso presente los criterios de equivalencia y capacidad económica del sujeto pasivo, establecidos en la Ley de Tasas y Precios Públicos.

Se establece una pormenorizada descripción a efectos tributarios, de las operaciones de desmantelamiento para la clausura de instalaciones nucleares, cuya previsión era deficiente en la anterior regulación; se contempla la realización de estudios e informes relacionados con la gestión de residuos radiactivos de alta actividad, en relación con las futuras instalaciones de almacenamiento definitivo; y se incorporan, como precio público, una serie de servicios que el Consejo de Seguridad Nuclear viene realizando a instancia de los particulares, y a cuya prestación no viene obligado específicamente por su estatuto jurídico.

## TÍTULO I

### Disposiciones generales

#### **Artículo 1.** *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. La presente Ley tiene por objeto la regulación de las tasas y precios públicos por prestación de servicios y realización de actividades del Consejo de Seguridad Nuclear.

2. Las tasas y precios públicos exigibles por el Consejo de Seguridad Nuclear serán de aplicación en todo el territorio español.

#### **Artículo 2.** *Fuentes normativas.*

Las tasas y precios públicos por prestación de servicios y realización de actividades del Consejo de Seguridad Nuclear se regirán por lo establecido en la presente Ley y, en su defecto, por la Ley de Tasas y Precios Públicos, la Ley General Tributaria y demás disposiciones complementarias.

#### **Artículo 3.** *Sujetos pasivos.*

1. Serán sujetos pasivos de las tasas las personas físicas o jurídicas, así como las entidades a que se refiere el artículo 33 de la Ley General Tributaria, titulares de las instalaciones o actividades sobre las que se lleven a efecto los servicios de inspección o control descritos en el Título II de esta Ley o que soliciten cualesquiera de las autorizaciones, permisos, licencias o exenciones previstas en el mismo Título.

2. En su caso, la regulación específica de cada tasa y precio público determinará el carácter de sujetos pasivos de otras personas o entidades.

#### **Artículo 4.** *Gestión y liquidación de la tasa.*

1. En los supuestos de liquidación administrativa de las tasas, el Consejo de Seguridad Nuclear practicará la liquidación en modelo oficial, en su caso mediante recibo, procediendo a su notificación al sujeto pasivo.

El Consejo de Seguridad Nuclear podrá requerir de los sujetos pasivos las informaciones y documentación que precise para la práctica de las oportunas liquidaciones. En caso de no ser atendidos los requerimientos el sujeto pasivo incurrirá en infracción tributaria simple,



conforme a los artículos 77 y siguientes de la Ley General Tributaria, procediendo el Consejo de Seguridad Nuclear a la apertura de expediente sancionador, cuya tramitación y resolución se ajustará a las normas tributarias en vigor.

2. En los supuestos en que esté establecida la autoliquidación por el sujeto pasivo, las declaraciones-liquidaciones se presentarán ante el referido Consejo, quien podrá rectificar los errores de hecho, practicando, en su caso, la liquidación rectificatoria que proceda.

**Artículo 5.** *Plazos y medios de pago de las tasas y precios públicos.*

1. El ingreso de las liquidaciones efectuadas por el Consejo de Seguridad Nuclear deberá realizarse en los plazos señalados en el número dos del artículo 20 del Reglamento General de Recaudación.

2. El ingreso se efectuará directamente en la cuenta restringida del Consejo de Seguridad Nuclear habilitada al efecto, a través de cualquiera de las oficinas de la entidad bancaria donde se halle abierta aquélla.

3. Los modelos de ingresos mediante recibo, liquidación y autoliquidación se presentarán en la entidad bancaria para ser diligenciados, reservándose el interesado un ejemplar como carta de pago.

**Artículo 6.** *Inspección de las tasas.*

La inspección de las tasas se encomienda a los órganos competentes de la Administración del Estado.

**Artículo 7.** *Reclamaciones económico-administrativas.*

Los actos de gestión de las tasas y de los precios públicos serán recurribles en la vía económico-administrativa y, en su caso, en la contencioso-administrativa.

**Artículo 8.** *Afectación.*

El rendimiento íntegro de las tasas y de los precios públicos quedará afectado, con carácter específico, a la cobertura de los gastos producidos por la prestación de los servicios y realización de actividades del Consejo de Seguridad Nuclear.

## TÍTULO II

### Tasas

**Artículo 9.** *Tasa por estudios, informes e inspecciones para las autorizaciones necesarias para la entrada en funcionamiento de instalaciones nucleares.*

1. Hecho imponible.—Constituye el hecho imponible de esta tasa la realización, por el Consejo de Seguridad Nuclear, de los estudios, informes o inspecciones que, con arreglo a la normativa vigente, condicionen la concesión de autorizaciones necesarias para la entrada en funcionamiento de las instalaciones nucleares.

2. Base imponible.—Estará constituida por el importe total y efectivo de la inversión a efectuar según presupuesto, salvo los costes derivados de los intereses financieros.

3. Devengo.—La tasa se devengará en el momento de presentar cualquiera de las solicitudes contempladas en este artículo.

4. Tipo impositivo.—Las operaciones mencionadas en el párrafo anterior, quedarán gravadas al tipo impositivo del 0,20 por 100 de la base imponible.

5. Liquidaciones.—Las liquidaciones se efectuarán por el sujeto pasivo.

Los solicitantes de las autorizaciones efectuarán liquidaciones provisionales a cuenta, de acuerdo con los siguientes porcentajes de la base imponible:

20 por 100 al solicitar la autorización previa o de emplazamiento.

40 por 100 al solicitar la autorización de construcción.

40 por 100 al solicitar la autorización de explotación.

La liquidación definitiva, atendiendo al importe total y efectivo de la inversión realizada, se efectuará por el solicitante inmediatamente después de la concesión de la autorización de explotación.

En el caso de que la autorización solicitada no fuera concedida, las liquidaciones provisionales adquirirán el carácter de definitivas.

6. Exenciones y bonificaciones.—Cuando se trate de centrales nucleares, si se instalan dos o más unidades en el mismo emplazamiento y con idéntico proyecto a la primera, para la segunda y restantes la tasa se reducirá a un quinto de la cuantía citada en el caso de la solicitud de autorización previa o de emplazamiento y a un tercio en lo que corresponde abonar en la autorización de construcción y en la de explotación.

Para otras instalaciones nucleares, en el caso de ampliaciones sucesivas o modificaciones del proyecto original se tributará el 50 por 100 de la cuota correspondiente.

**Artículo 10.** *Tasa por inspección y control de funcionamiento de las instalaciones nucleares.*

1. Hecho imponible.—Constituye el hecho imponible de esta tasa los servicios de inspección y control que sea necesario realizar a juicio del Consejo de Seguridad Nuclear en orden a garantizar al máximo la explotación y funcionamiento adecuados, así como la seguridad de las instalaciones nucleares.

El importe de esta tasa incluye los servicios prestados por el Consejo de Seguridad Nuclear de evaluación e inspección y control relacionados con las autorizaciones de modificación durante la operación de dichas instalaciones.

2. Clasificación de las instalaciones nucleares a efectos de la base imponible.

A) Centrales nucleares.

A.1 Cuota.—En función de la potencia autorizada de las centrales nucleares y en consideración al agrupamiento de tareas en la prestación que supone la existencia de dos unidades en un mismo emplazamiento, se establecen las siguientes cuotas:

A.1.1 Centrales nucleares de potencia bruta inferior a 250 megavatios eléctricos: 779.405,02 euros cada año.

A.1.2 Centrales nucleares de potencia bruta entre 250 y 500 megavatios eléctricos: 1.929.220,34 euros cada año.

A.1.3 Centrales nucleares de potencia bruta superior a 500 megavatios eléctricos con un único reactor: 4.344.604,22 euros cada año.

A.1.4 Centrales nucleares de potencia bruta superior a 500 megavatios eléctricos con dos o más reactores en un mismo emplazamiento: 3.549.765,44 euros por reactor cada año.

A.2 Devengo y liquidación.—Esta tasa se devengará mensualmente por dozavas partes y deberá autoliquidarse por el sujeto pasivo durante el mes siguiente a cada mes vencido.

B) Fábricas de producción o de tratamiento de sustancias nucleares.

Esta tasa de inspección y control cubrirá, en su caso, tanto el funcionamiento de la instalación, como la propia fabricación o tratamiento de las sustancias.

B.1 Cuota.— Para las fábricas de producción o tratamiento de sustancias nucleares se fija una cuota anual de 1.157,53 euros por tonelada autorizada.

B.2 Devengo y liquidación.—Esta tasa se devengará mensualmente por dozavas partes y deberá autoliquidarse por el sujeto pasivo durante el mes siguiente a cada mes vencido.

C) Instalaciones de almacenamiento de residuos radiactivos que no están incluidas en la autorización de otra instalación nuclear.

C.1 Cuota.—Dependiendo de la actividad de los residuos almacenados y, en consecuencia, del mayor o menor coste de la prestación del servicio de control y seguimiento, se establecen las siguientes cuotas:

Para almacenamiento de residuos de medio o bajo nivel de actividad: 19,29 euros por metro cúbico de capacidad de almacenamiento autorizada.

Para almacenamientos de residuos de alta actividad: 192,92 euros por cada tonelada de metal pesado cuyo almacenamiento se autoriza.

C.2 Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará anualmente y se liquidará mensualmente por dozavas partes y deberá autoliquidarse por el sujeto pasivo durante el mes siguiente a cada mes vencido.

D) Resto de instalaciones nucleares.

Se entenderán incluidas en este apartado aquellas instalaciones nucleares que no tengan fines lucrativos y las destinadas a investigación.

D.1 Cuota.- Estos servicios quedarán gravados con una cuota anual fija de 15.433,77 euros.

D.2 Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará el 31 de diciembre de cada año y será autoliquidada por el sujeto pasivo durante el primer cuatrimestre siguiente a la citada fecha.

3. En el primer y último año de las respectivas entrada y fin de la vida operativa de una instalación nuclear, la cuota se ponderará de acuerdo con el número de meses transcurridos entre el de la fecha de concesión de la autorización de explotación o de declaración de fin de la vida útil, contando ésta, y el final del año.

4. Cuando en una instalación nuclear existan una o más instalaciones radiactivas diferenciadas, se aplicará a cada una de ellas la tasa correspondiente a la inspección y control de instalaciones radiactivas.

**Artículo 11.** *Tasa por estudios, informes o inspecciones necesarias para obtener las autorizaciones para el desmantelamiento de las instalaciones nucleares.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa la realización, por el Consejo de Seguridad Nuclear, de los estudios, informes o inspecciones exigibles, para obtener las autorizaciones necesarias para el desmantelamiento de las instalaciones nucleares.

2. Base imponible.-La base imponible estará constituida por el costo total de las operaciones de desmantelamiento para las que se pide autorización, salvo los costes derivados de los intereses financieros.

En el caso de que el desmantelamiento se efectuase en distintas fases, aprobadas individualmente y separadas en el tiempo, los estudios, informes e inspecciones realizados para evaluar las actividades que se llevarán a cabo en cada fase serán gravados en función del importe del presupuesto para dichas operaciones.

3. Tipo impositivo.-Estos servicios quedarán gravados al tipo impositivo del 2 por 100 de la base imponible.

4. Devengo y liquidación.-El devengo se producirá en el momento de presentar la solicitud de autorización de desmantelamiento y será autoliquidada por el sujeto pasivo.

La liquidación definitiva, atendiendo al importe total y efectivo de la inversión realizada, se efectuará por el solicitante en los tres meses siguientes a la finalización de las operaciones de desmantelamiento autorizadas.

En el caso de que la autorización solicitada no fuera concedida, las liquidaciones provisionales adquirirán el carácter de definitivas.

Cuando la tasa resultante sea superior a los 601.012,10 euros, su liquidación podrá fraccionarse en dozavas partes que se liquidarán mensualmente.

**Artículo 12.** *Tasa por inspección y control de desmantelamiento de las instalaciones nucleares.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa la realización, por el Consejo de Seguridad Nuclear, de los servicios de inspección y control que sean necesarios durante las operaciones de desmantelamiento de las instalaciones nucleares.

A los efectos del cobro de la tasa se entenderá que la instalación ha entrado en período de desmantelamiento a partir del momento en que se declare por el Ministerio de Industria y Energía el fin de su vida operativa.

2. Base imponible y tipo impositivo.-De acuerdo con el mayor o menor coste en la prestación de los servicios de inspección, control y seguimiento, éstos quedarán gravados con una cuota fija anual calculada de acuerdo con los criterios siguientes:

## § 4 Ley 14/1999, Tasas y Precios Públicos servicios prestados por el Consejo Seguridad Nuclear

a) Mientras exista combustible nuclear fresco o irradiado en la instalación: el 80 por 100 de la tasa establecida en esta Ley por los servicios de inspección y control de funcionamiento.

b) Una vez retirado el combustible nuclear: el 15 por 100 de la tasa establecida en esta Ley por los servicios de inspección y control de funcionamiento. Esta cuota se reducirá al 1,5 por 100 durante los períodos de inactividad que se establezcan en las autorizaciones, caso de que el desmantelamiento se realice en distintas fases.

c) Las instalaciones nucleares de investigación quedarán gravadas con una cuota fija anual de 15.433,77 euros.

3. Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará el 31 de diciembre y deberá autoliquidarse por el sujeto pasivo durante el primer cuatrimestre siguiente a la citada fecha.

Cuando la tasa resultante sea superior a los 601.012,10 euros, su liquidación podrá fraccionarse en dozavas partes que se liquidarán mensualmente.

La tasa del primer y último año será, en cada caso, proporcional al número de meses en los que el Consejo de Seguridad Nuclear haya prestado los correspondientes servicios.

**Artículo 13.** *Tasa por la realización de estudios e informes necesarios para el seguimiento de las actividades relacionadas con la gestión a largo plazo de los residuos radiactivos de alta actividad.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa la realización, por el Consejo de Seguridad Nuclear, de los estudios, informes y desarrollo de metodologías específicas que sean necesarios para la evaluación de los planes, proyectos, estudios y diseños conceptuales en relación con las actividades desarrolladas en cumplimiento de los planes generales de residuos radiactivos vigentes en cada momento, tanto en lo que se refiere al almacenamiento transitorio como al definitivo de dichos residuos.

2. Base imponible.-La base imponible de esta tasa será el importe de las inversiones realizadas para el desarrollo de los respectivos planes y proyectos de almacenamiento temporal o definitivo, por las entidades autorizadas por el Ministerio de Industria y Energía para la gestión a largo plazo de los residuos radiactivos de alta actividad.

3. Tipo impositivo.-Estos servicios quedarán gravados con el tipo impositivo del 3 por 100 de la base imponible.

4. Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará el 31 de diciembre de cada año y deberá autoliquidarse a cuenta mensualmente por dozavas partes, por el sujeto pasivo, sobre la base de la inversión efectuada el año precedente.

Durante el primer cuatrimestre de cada año se efectuará, por el sujeto pasivo, la liquidación definitiva del año precedente sobre la base de la inversión efectivamente realizada.

**Artículo 14.** *Tasa por los estudios, informes o inspecciones necesarios para la concesión de autorizaciones de explotación y para el desmantelamiento y clausura de las minas de uranio.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa la realización, por el Consejo de Seguridad Nuclear, de los estudios, informes e inspecciones que condicionan la concesión de autorizaciones de explotación y de desmantelamiento y clausura de las minas de uranio.

2. Estos servicios quedarán gravados con una cuota fija de 7.716,88 euros cada año.

3. Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará en el momento de presentar cualquiera de las solicitudes contempladas en este artículo y será liquidada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 15.** *Tasa por estudios, informes o inspecciones necesarios para la concesión de autorizaciones para el funcionamiento de las instalaciones radiactivas.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa la realización de los estudios, informes o inspecciones que condicionen la concesión de autorizaciones para el funcionamiento de las instalaciones radiactivas o su modificación.

2. Clasificación de las instalaciones radiactivas a efectos de la base imponible.

A) Instalaciones radiactivas del ciclo del combustible nuclear:

A.1 Base imponible.-Estará constituida por el importe total y efectivo de la inversión a realizar según presupuesto salvo los costes derivados de los intereses financieros.

A.2 Tipo impositivo.-Estos servicios quedarán gravados al tipo impositivo del 1 por 100 de la base imponible.

A.3 Devengo.-Esta tasa se devengará en el momento de presentar cualquiera de las solicitudes contempladas en este artículo.

A.4 Liquidaciones.-Las liquidaciones se efectuarán por el sujeto pasivo. Los solicitantes de las autorizaciones efectuarán liquidaciones provisionales a cuenta, de acuerdo con los siguientes porcentajes de la base imponible:

20 por 100 al solicitar la autorización previa o de emplazamiento.

40 por 100 al solicitar la autorización de construcción.

40 por 100 al solicitar la autorización de explotación.

La liquidación definitiva, atendiendo al importe total y efectivo de la inversión realizada, se efectuará por el solicitante inmediatamente después de la concesión de la autorización de explotación.

En el caso de que la autorización solicitada no fuera concedida, las liquidaciones provisionales adquirirán el carácter de definitivas.

B) Instalaciones radiactivas con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales.

B.1 Base imponible.-Estará constituida por el valor total y efectivo de la instalación radiactiva o de su modificación, considerándose incluido en dicho valor todos aquellos componentes que por su naturaleza estén afectos al funcionamiento de la misma.

Caso de transmisiones onerosas deberá declararse el valor de la enajenación. En el caso de transmisiones lucrativas o de arrendamiento de la instalación el valor a declarar será el de mercado.

B.2 Tipo impositivo.-Estos servicios quedarán gravados al tipo impositivo que resulte mayor entre los dos siguientes:

El 2 por ciento de la base imponible.

Los siguientes valores:

Primera categoría: 46.301,29 euros.

Segunda categoría: 2.315,07 euros.

Tercera categoría: 1.543,38 euros.

B.3 Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará en el momento de presentar la solicitud, junto con la cual, el sujeto pasivo, declarará los valores que constituyen la base imponible para su liquidación por el Consejo de Seguridad Nuclear.

3. Exenciones y bonificaciones.

3.1 En el caso de ampliaciones sucesivas o de modificaciones del proyecto original se tributará el 50 por 100 de la cuota correspondiente.

3.2 Aquellas modificaciones que no alteren el contenido del condicionado de seguridad de la autorización, sino que se refieran a aspectos meramente formales y que no requieran un nuevo estudio de seguridad estarán gravadas con una cuota única de 192,92 euros, en retribución de los servicios de verificación, que se devengarán en el momento de presentar la solicitud.

**Artículo 16.** *Tasa por inspección y control de funcionamiento de las instalaciones radiactivas.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa los servicios de inspección y control que sea necesario realizar en orden a garantizar al máximo la explotación y funcionamiento adecuados, así como la seguridad de las instalaciones radiactivas.

Por servicios de inspección y control se entenderán los realizados alternativamente, bien por la visita girada a la instalación o bien mediante la realización de actividades de seguimiento, análisis y evaluación en relación con la documentación presentada por el sujeto pasivo.

2. Clasificación de las instalaciones radiactivas a efectos de la base imponible.

A) Instalaciones radiactivas del ciclo del combustible nuclear:

A.1 Cuota.-Estos servicios quedarán gravados con una cuota de 131,19 euros por tonelada de producción autorizada.

A.2 Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará anualmente y se liquidará por el Consejo de Seguridad Nuclear, mediante recibo, debiendo ser ingresada durante el primer cuatrimestre del año natural siguiente a la fecha de vencimiento del plazo.

B) Instalaciones radiactivas con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales.

B.1 Cuota.-Estos servicios quedarán gravados con la cuota siguiente:

Primera categoría: 5.787,66 euros.

Segunda categoría: 2.315,07 euros

Tercera categoría, excepto radiodiagnóstico: 1.543,38 euros.

Instalaciones de radiodiagnóstico: 270,09 euros.

B.2 Devengo y liquidación.-Esta tasa, excepto para las instalaciones de radiodiagnóstico, se devengará el 31 de diciembre de cada año y se liquidará por el Consejo de Seguridad Nuclear, que girará el correspondiente recibo, debiendo ser ingresado dentro de los cuatro primeros meses del año natural siguiente a la fecha del devengo.

La tasa por los servicios de inspección y control de instalaciones de radiodiagnóstico se devengará en el momento de iniciarse la correspondiente actuación y será liquidada por el Consejo de Seguridad Nuclear. En ningún caso estas instalaciones serán objeto de más de una tasa de inspección y control al año cuando sean motivadas por denuncias reiteradas y las actas de inspección resultaren de conformidad en materia de seguridad nuclear y protección radiológica.

3. Exenciones y bonificaciones.-En el primer año de funcionamiento de una instalación, cuando la explotación haya comenzado con posterioridad al día 30 de junio, ese año se abonará solamente el 50 por 100 de la cuota.

**Artículo 17.** *Tasa por estudios, informes o inspecciones previas a la concesión de autorizaciones preceptivas de desmantelamiento o clausura de instalaciones radiactivas.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa la realización, por el Consejo de Seguridad Nuclear, de los estudios, informes o inspecciones previas a la concesión de autorizaciones preceptivas para el desmantelamiento o la clausura de las instalaciones radiactivas.

2. Clasificación de las instalaciones radiactivas a efectos de la base imponible.

A) Instalaciones radiactivas del ciclo del combustible nuclear:

A.1 Cuota.-Estos servicios quedarán gravados con una cuota de 61,74 euros por tonelada de uranio producida durante toda su fase operativa.

A.2 Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará al presentar la correspondiente solicitud y será liquidada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

B) Instalaciones radiactivas con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales.

B.1 Cuota.-Estos servicios quedarán gravados con la cuota siguiente:

Primera categoría: 23.150,65 euros.

Segunda categoría: 771,69 euros.

Tercera categoría: 578,77 euros.

B.2 Devengo y liquidación.-Estas tasas se devengarán al presentar la correspondiente solicitud y serán liquidadas por el Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 18.** *Tasa por inspección y control del desmantelamiento de instalaciones radiactivas del ciclo del combustible.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa la realización, por el Consejo de Seguridad Nuclear, de los servicios de inspección y control que sea necesario realizar durante las operaciones de desmantelamiento de las instalaciones radiactivas del ciclo del combustible y del período de vigilancia radiológica posterior a estas operaciones.

2. Cuota.-Estos servicios quedarán gravados con una cuota anual fija de 77.168,82 euros durante las operaciones de desmantelamiento.

3. Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará el 31 de diciembre y se liquidará por el Consejo de Seguridad Nuclear.

4. Exenciones y bonificaciones.-Esta cuota se reducirá a 15.433,77 euros anuales durante el período de vigilancia radiológica.

La tasa del primer y último año será, en cada caso, proporcional al número de meses en los que el Consejo de Seguridad Nuclear haya prestado los correspondientes servicios.

**Artículo 19.** *Tasa por pruebas, estudios, informes y evaluaciones que haya de practicar el Consejo para la concesión y renovación de licencias, títulos y acreditaciones para el personal de las instalaciones nucleares o radiactivas.*

Las actividades señaladas en este punto quedarán gravadas con las cuotas fijas siguientes:

Concesión de licencias de supervisor u operador de instalaciones nucleares: 7.716,88 euros.

Concesión de licencias de supervisor u operador de instalaciones radiactivas de primera categoría: 771,69 euros.

Concesión de licencias de supervisor de instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría: 270,09 euros.

Concesión de licencias de operador de instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría: 192,92 euros.

Concesión de acreditaciones para operar o dirigir instalaciones de radiodiagnóstico: 38,59 euros.

Renovación de licencias de supervisor u operador de instalaciones nucleares: 771,69 euros.

Renovación de licencias de supervisor u operador de instalaciones radiactivas de primera categoría: 385,85 euros.

Renovación de licencias de supervisor u operador de instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría: 115,75 euros.

Renovación de acreditaciones para operar o dirigir instalaciones de radiodiagnóstico: 38,59 euros.

Concesión de diploma de Jefe de Servicio de Protección Radiológica de instalaciones nucleares: 3.858,44 euros. Concesión de diploma de Jefe de Servicio de Protección Radiológica de instalaciones radiactivas de primera categoría: 1.929,21 euros.

Concesión de diploma de Jefe de Servicio de Protección Radiológica de instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría: 771,69 euros.

Concesión de diploma de Jefe de Servicio de Protección Radiológica de instalaciones de radiodiagnóstico: 385,85 euros.

**Artículo 20.** *Tasa por estudios y evaluaciones necesarios para la homologación de programas académicos y cursos de formación y perfeccionamiento para el personal de las instalaciones radiactivas.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa la realización, por el Consejo de Seguridad Nuclear, de los estudios y evaluaciones necesarios para la homologación de programas académicos y cursos de formación y perfeccionamiento

conducentes a la obtención de licencias de operación de instalaciones radiactivas o para la acreditación del personal de las instalaciones de radiodiagnóstico o sus modificaciones.

2. Cuota.-Estos servicios quedarán gravados con una cuota fija de 2.315,07 euros. Las modificaciones de los cursos homologados serán gravados con una cuota de 771,69 euros.

3. Devengo y liquidación.-El devengo e ingreso de la tasa se producirá en el momento de la presentación de la solicitud de homologación o modificación y será liquidada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 21.** *Tasa por inspección y control de la impartición de los cursos homologados y de las pruebas de suficiencia en ellos previstas.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa la realización, por el Consejo de Seguridad Nuclear, de los servicios de inspección y control que sea necesario realizar en la impartición de los cursos homologados y en las pruebas de suficiencia en ellos previstas.

2. Cuota.-Estos servicios quedarán gravados con una cuota fija de 578,77 euros.

3. Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará a la presentación, en el Consejo de Seguridad Nuclear de las actas de examen, para su validación y se liquidará por dicho Organismo.

**Artículo 22.** *Tasa por informes, estudios o inspecciones que condicionen las autorizaciones para el transporte de sustancias nucleares o materias radiactivas.*

1. Hecho imponible.-Constituyen el hecho imponible de esta tasa la realización, por el Consejo de Seguridad Nuclear, de los informes, estudios o inspecciones que condicionen las autorizaciones para el transporte de sustancias nucleares o materias radiactivas o su modificación o prórroga.

2. Cuota.-Dichos informes o estudios quedarán gravados con la cuota fija de 3.858,44 euros por cada autorización.

3. Devengo y liquidación.-El devengo e ingreso de la tasa se producirá en el momento de solicitar la autorización de transporte, modificación o prórroga y será liquidada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

4. Exenciones y bonificaciones.-Los informes o estudios que sean necesarios para modificar o prorrogar autorizaciones vigentes quedarán gravados con el 50 por 100 de la cuota correspondiente.

**Artículo 23.** *Tasa por inspección y control de los transportes de sustancias nucleares o materias radiactivas.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa la realización, por el Consejo de Seguridad Nuclear, de los servicios de inspección y control que sea necesario realizar en los transportes de sustancias nucleares o materias radiactivas.

2. Cuota.-Estos servicios quedarán gravados por cada actuación con la cuota fija siguiente:

Transportes de combustible nuclear, materiales fisionables y residuos procedentes de centrales nucleares: 1.543,38 euros.

Transportes de fuentes radiactivas: 578,77 euros.

Quedan exentos del pago de esta tasa los transportes de residuos radiactivos originados en instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría.

3. Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará en el momento de iniciarse la correspondiente actuación y será liquidada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

4. Exenciones y bonificaciones.-En ningún caso, un mismo transporte podrá ser objeto de más de una tasa por servicios de inspección y control, sin perjuicio de que pueda ser inspeccionado cuantas veces sea necesario por razones de seguridad.



**Artículo 24.** *Tasa por estudios, informes o inspecciones para la concesión de autorizaciones de fabricación o exención de equipos que incorporen fuentes radiactivas o sean generadores de radiaciones ionizantes y para la aprobación o convalidación de bultos destinados al transporte o almacenamiento de sustancias radiactivas.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa la realización, por el Consejo de Seguridad Nuclear, de los estudios, informes o inspecciones que legalmente sean exigibles para la concesión de autorizaciones de fabricación o exención de equipos que incorporen fuentes radiactivas o sean generadores de radiaciones ionizantes y para la aprobación o convalidación de bultos destinados al transporte o almacenamiento de sustancias radiactivas o su modificación o prórroga.

2. Cuota.-Estos servicios quedarán gravados con una cuota fija de 5.787,66 euros para la exención, y de 3.858,44 euros para el resto de las autorizaciones descritas en este artículo.

3. Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará en el momento de la solicitud y será liquidada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

4. Exenciones y bonificaciones.-Los informes o estudios que sean necesarios para modificar o prorrogar autorizaciones vigentes quedarán gravados con el 50 por 100 de la cuota correspondiente.

**Artículo 25.** *Tasa por estudios, informes o inspecciones para la concesión de autorizaciones de desclasificación de materiales de bajo contenido de sustancias radiactivas.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa la realización, por el Consejo de Seguridad Nuclear, de los estudios, informes o inspecciones, que legalmente sean exigibles, para la concesión de autorizaciones de desclasificación de materiales de bajo contenido de sustancias radiactivas.

2. Cuota.-Estos servicios quedarán gravados con una cuota fija de 192,92 euros por metro cúbico de material cuya desclasificación se solicita.

3. Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará en el momento de la solicitud y será liquidada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 26.** *Tasa por inspección y control para garantizar la fabricación adecuada de los equipos que incorporen fuentes radiactivas o sean productores de radiaciones ionizantes o en relación con los equipos exentos.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa la realización, por el Consejo de Seguridad Nuclear, de los servicios de inspección y control necesarios para garantizar la fabricación adecuada de los equipos que incorporen fuentes radiactivas o sean productores de radiaciones ionizantes o en relación con los equipos exentos.

2. Cuota.-Estos servicios quedarán gravados con una cuota fija, por cada actuación, de 578,77 euros.

3. Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará en el momento de efectuarse la correspondiente actuación y será liquidada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 27.** *Tasa por estudios, informes o inspecciones para la concesión de la autorización de las empresas que actúen en el ámbito de la protección radiológica.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa la realización, por el Consejo de Seguridad Nuclear, de los estudios, informes o inspecciones que sean necesarios para la concesión de la autorización de las empresas de venta y asistencia técnica de los equipos de radiodiagnóstico y otros equipos destinados a instalaciones radiactivas; los Servicios o Unidades Técnicas de Protección Radiológica; las entidades, instituciones o servicios que efectúan la dosimetría individual; los Servicios Médicos Especializados para la vigilancia médica de los trabajadores profesionalmente expuestos y los centros de asistencia para la atención médica a los irradiados o contaminados y las modificaciones de estas autorizaciones.

2. Cuota.-Estos servicios quedarán gravados con la cuota fija siguiente:

Servicios de Protección Radiológica y Unidades Técnicas de Protección Radiológica: 2.315,07 euros.

Empresas o entidades de venta o asistencia técnica: 1.543,38 euros.

Servicios de Dosimetría Personal o Servicios Médicos Especializados: 1.543,38 euros.

Centros de Asistencia para la atención médica a los irradiados o contaminados: 1.543,38 euros.

3. Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará en el momento de solicitar la autorización y será liquidada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

4. Exenciones y bonificaciones.-Las modificaciones de las autorizaciones para estas entidades se gravarán con una cuota fija del 50 por 100 de la tasa correspondiente a la primera autorización.

**Artículo 28.** *Tasa por inspección y control para garantizar el funcionamiento adecuado de las empresas que actúen en el ámbito de la protección radiológica.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa los servicios de inspección y control para garantizar el funcionamiento adecuado de las empresas de venta y asistencia técnica de los equipos de radiodiagnóstico y otros equipos destinados a instalaciones radiactivas; los Servicios o Unidades Técnicas de Protección Radiológica; las entidades, instituciones o servicios que efectúan la dosimetría individual; los Servicios Médicos Especializados para la vigilancia médica de los trabajadores profesionalmente expuestos y los centros de asistencia para la atención médica a los irradiados o contaminados.

2. Cuota.-Estos servicios quedarán gravados con las cuotas y cuantías siguientes:

Empresas de Venta y Asistencia Técnica: 1.157,53 euros.

Servicios o Unidades Técnicas de Protección Radiológica: 1.929,21 euros.

Entidades, instituciones o servicios que efectúan la dosimetría individual: 1.929,21 euros.

Servicios Médicos Especializados y centros de asistencia para la atención médica: 1.157,53 euros.

3. Devengo y liquidación.-La tasa se devengará en el momento de efectuarse la correspondiente actuación y será liquidada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

En ningún caso estas instalaciones serán objeto de más de una tasa de inspección y control al año cuando las actas de inspección resultaren de conformidad.

**Artículo 29.** *Tasa por inspección y control para verificar el cumplimiento de las obligaciones, en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, de las empresas externas a los titulares de las instalaciones nucleares o radiactivas con trabajadores profesionalmente expuestos.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa los servicios de inspección y control realizados por el Consejo de Seguridad Nuclear con objeto de verificar la autenticidad de los datos que obran en el Registro de Empresas Externas, así como el grado de cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Real Decreto que las regula.

2. Cuota.-Estos servicios quedarán gravados con una cuota fija de 270,09 euros.

3. Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará en el momento de iniciarse la correspondiente actuación y será liquidada por el Consejo de Seguridad Nuclear. En ningún caso estas empresas serán objeto de más de una tasa anual, cuando las actas de inspección resulten de conformidad en materia de seguridad nuclear o protección radiológica.

**Artículo 30.** *Tasa por inspección, control y elaboración de informes realizados en situaciones excepcionales o de emergencia que se presenten, fuera del ámbito de instalaciones nucleares y radiactivas, como consecuencia de sucesos que puedan afectar a la seguridad nuclear o a la protección radiológica.*

1. Hecho imponible.-Constituye el hecho imponible de esta tasa la realización por el Consejo de Seguridad Nuclear de los servicios de inspección, control y elaboración de informes en situaciones excepcionales o de emergencia que se presenten, fuera del ámbito

de instalaciones nucleares y radiactivas, como consecuencia de sucesos que puedan afectar a la seguridad nuclear o a la protección radiológica, en relación con cualquiera de los siguientes objetos:

a) Análisis de la situación de hecho producida y propuesta de adopción de las medidas preventivas y correctoras urgentes que sean necesarias.

b) Cualquier otra actuación técnica y facultativa de vigilancia, dirección, inspección, investigación, estudio, informe, asesoramiento, comprobación, reconocimiento o prospección derivada de dichas situaciones excepcionales o de emergencia.

2. Cuota.-Estos servicios quedarán gravados con una tasa integrada por el coste real, debidamente acreditado por el Organismo, de los recursos propios y ajenos precisos para la prestación de los mismos.

Tratándose de recursos propios, se incluirán en la cuota los costes directos derivados de las horas de trabajo prestadas por personal del Organismo, incluyendo, asimismo, los gastos de desplazamiento, estancia y manutención, y los costes indirectos que resulten de la imputación certificada del porcentaje de los gastos generales. Los recursos ajenos aportados por terceros se computarán por el importe total facturado al Consejo de Seguridad Nuclear.

3. Devengo y liquidación.-Esta tasa se devengará el 31 de diciembre del año en que se hayan ultimado, a juicio del Consejo de Seguridad Nuclear, las correspondientes actuaciones o servicios que dan lugar a la exigibilidad de la tasa, y será liquidada por el Consejo de Seguridad Nuclear. En el supuesto de que dichas actuaciones o servicios se extiendan a más de un ejercicio presupuestario, el Consejo de Seguridad Nuclear realizará el 31 de diciembre de cada año liquidaciones provisionales cautelares a cuenta de la definitiva por los costes devengados a esta fecha.

4. Sujeto pasivo.-Serán sujetos pasivos de esta tasa las personas físicas o jurídicas titulares de las instalaciones, industrias, empresas o actividades donde tenga lugar el suceso que motive la prestación de servicios por el Consejo de Seguridad Nuclear.

### TÍTULO III

#### Precios públicos

**Artículo 31.** *Precios públicos por la realización de informes, pruebas o estudios a instancia de parte.*

##### 1. Objeto.

a) Constituye el objeto del precio la realización por el Consejo de Seguridad Nuclear, a instancia de parte, de informes, pruebas o estudios sobre nuevos diseños, metodologías, modelos de simulación o protocolos de verificación relacionados con la seguridad nuclear o protección radiológica, así como para su renovación o modificación.

b) La realización por el Consejo de Seguridad Nuclear, a instancia de entidades públicas u organizaciones representativas de intereses generales, de informes, pruebas o estudios relativos a la protección radiológica del público y del medio ambiente.

Las actividades reseñadas en los apartados a) y b) precedentes se gravarán con un precio público cuando no formen parte de uno de los procedimientos administrativos sometidos a tasa en virtud de la presente Ley.

2. Importe.-La cuantía del precio será fijada en cada caso directamente por el Consejo de Seguridad Nuclear, y se corresponderá con el coste de los recursos, propios o ajenos, necesarios para la prestación del servicio.

El precio resultante será debidamente detallado y comunicado al solicitante, quien, en el plazo de dos meses, podrá ratificar su solicitud mediante la aceptación del precio fijado, cuyo pago será exigible a partir de ese momento.

Cuando en el proceso de evaluación se detecten variaciones que afecten al precio público aceptado se pondrán en conocimiento del solicitante quien podrá, en el plazo de un mes, aceptar o rechazar la variación.

En el caso de que el interesado aceptase la variación, el Consejo de Seguridad Nuclear liquidará el importe de la variación que corresponda.

Si el solicitante no aceptase la modificación del precio público, el Consejo de Seguridad Nuclear, previa justificación del coste de los recursos utilizados hasta esa fecha, procederá a efectuar la liquidación definitiva.

#### **Disposición adicional primera.**

Queda modificado el artículo 2 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, que quedará redactado en los términos siguientes:

#### **«Artículo 2.**

Las funciones del Consejo de Seguridad Nuclear serán las siguientes:

a) Proponer al Gobierno las reglamentaciones necesarias en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, así como las revisiones que considere convenientes. Dentro de esta reglamentación se establecerán los criterios objetivos para la selección de emplazamientos de las instalaciones nucleares y de las radiactivas de primera categoría, previo informe de las Comunidades Autónomas, en la forma y plazo que reglamentariamente se determinen.

Asimismo, podrá elaborar y aprobar las instrucciones, circulares y guías de carácter técnico relativas a las instalaciones nucleares y radiactivas y las actividades relacionadas con la seguridad nuclear y la protección radiológica.

b) Emitir informes al Ministerio de Industria y Energía, previos a las resoluciones que éste adopte en materia de concesión de autorizaciones para las instalaciones nucleares y radiactivas, los transportes de sustancias nucleares o materiales radiactivos, la fabricación y homologación de equipos que incorporen fuentes radiactivas o sean generadores de radiaciones ionizantes, la explotación, restauración o cierre de las minas de uranio, y, en general, de todas las actividades relacionadas con la manipulación, procesado, almacenamiento y transporte de sustancias nucleares y radiactivas.

Emitir informes previos a las resoluciones del Ministerio de Industria y Energía en relación con la autorización de empresas de venta y asistencia técnica de los equipos e instalaciones de rayos X para diagnóstico médico y de otros equipos destinados a instalaciones radiactivas y llevar a cabo su inspección y control.

Emitir los informes previos a las resoluciones que en casos y circunstancias excepcionales dicte el Ministerio de Industria y Energía, a iniciativa propia o a instancia del Consejo de Seguridad Nuclear, en relación con la retirada y gestión segura de materiales radiactivos.

Dichos informes serán preceptivos en todo caso y, además vinculantes cuando tengan carácter negativo o denegatorio de una concesión y, asimismo, en cuanto a las condiciones que establezcan, caso de ser positivos.

Los procedimientos en los que deban emitirse los informes a los que se refiere este apartado podrán ser suspendidos por el órgano competente para su resolución, excepcionalmente, con carácter indefinido hasta la emisión de los mismos o durante el período de tiempo que se considere adecuado para que éstos sean emitidos, justificando motivadamente la suspensión.

c) Realizar toda clase de inspecciones en las instalaciones nucleares o radiactivas durante las distintas fases de proyecto, construcción y puesta en marcha, en los transportes, fabricación y homologación de equipos que incorporen fuentes radiactivas o sean generadores de radiaciones ionizantes, y la aprobación o convalidación de bultos destinados al transporte de sustancias radiactivas con objeto de garantizar el cumplimiento de la legislación vigente y de los condicionamientos impuestos en las correspondientes autorizaciones, con facultad para la paralización de las obras o actividades en caso de aparición de anomalías que afecten a la seguridad y hasta tanto éstas sean corregidas, pudiendo proponer la anulación de la autorización si las anomalías no fueran susceptibles de ser corregidas.

d) Llevar a cabo la inspección y control de las instalaciones nucleares y radiactivas durante su funcionamiento, y hasta su clausura, al objeto de asegurar el cumplimiento de todas las normas y condicionamientos establecidos, tanto de tipo

general como los particulares establecidos para la instalación, con el fin de que el funcionamiento de dichas instalaciones no suponga riesgos indebidos, ni para las personas ni para el medio ambiente.

El Consejo de Seguridad Nuclear tiene autoridad para suspender el funcionamiento de las instalaciones o las actividades que se realicen, por razones de seguridad.

e) Proponer la apertura de los expedientes sancionadores que considere pertinentes en el ámbito de sus competencias, de acuerdo con la legislación vigente.

Asimismo, el Consejo de Seguridad Nuclear, iniciado un procedimiento sancionador en materia de seguridad nuclear o protección radiológica emitirá, con carácter preceptivo, informe en el plazo de dos meses, para la adecuada calificación de los hechos objeto de procedimiento. Este informe se emitirá cuando dicha iniciación lo fuera a instancia de otro organismo, o en el supuesto de que habiéndose incoado como consecuencia de petición razonada del propio Consejo de Seguridad Nuclear, consten en dicho procedimiento otros datos además de los comunicados por dicho ente.

f) Colaborar con las autoridades competentes en la elaboración de los criterios a los que han de ajustarse los planes de emergencia exterior y protección física de las instalaciones nucleares y radiactivas y de los transportes, y una vez redactados los planes participar en su aprobación.

Coordinar, para todos los aspectos relacionados con la seguridad nuclear y la protección radiológica, las medidas de apoyo y respuesta a las situaciones de emergencia, integrando y coordinando a los diversos organismos y empresas públicas o privadas cuyo concurso sea necesario para el cumplimiento de las funciones atribuidas a este Organismo.

Asimismo, realizar cualesquiera otras actividades en materia de emergencias que le sean asignadas en la reglamentación aplicable.

g) Controlar las medidas de protección radiológica de los trabajadores profesionalmente expuestos, del público y del medio ambiente. Vigilar y controlar las dosis de radiación recibidas por el personal de operación y las descargas de materiales radiactivos al exterior de las instalaciones nucleares y radiactivas y su incidencia, particular o acumulativa, en las zonas de influencia de estas instalaciones.

Evaluar el impacto radiológico ambiental de las instalaciones nucleares y radiactivas y de las actividades que impliquen el uso de radiaciones ionizantes, de acuerdo con lo establecido en la legislación aplicable.

Controlar y vigilar la calidad radiológica del medio ambiente de todo el territorio nacional, en cumplimiento de las obligaciones internacionales del Estado español en la materia, y sin perjuicio de la competencia que las distintas Administraciones públicas tengan atribuidas.

De igual modo, colaborar con las autoridades competentes en materia de vigilancia radiológica ambiental fuera de las zonas de influencia de las instalaciones nucleares o radiactivas.

h) Conceder y, en su caso, revocar las autorizaciones correspondientes a las entidades o empresas que presten servicios en el ámbito de la protección radiológica, así como efectuar la inspección y control, en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, de las citadas entidades, empresas, servicios y centros autorizados.

Colaborar con las autoridades competentes en relación con la vigilancia sanitaria de los trabajadores profesionalmente expuestos y en la atención médica de personas potencialmente afectadas por las radiaciones ionizantes.

Crear y mantener el Registro de Empresas Externas a los titulares de las instalaciones nucleares o radiactivas con trabajadores clasificados como profesionalmente expuestos y efectuar el control o las inspecciones que estime necesarios sobre dichas empresas.

De igual modo podrá, a solicitud de parte, emitir declaraciones de apreciación favorable sobre nuevos diseños, metodologías, modelos de simulación o protocolos de verificación relacionados con la seguridad nuclear y la protección radiológica.

i) Informar al Ministerio de Industria y Energía en relación con las concentraciones o niveles de actividad, para su consideración como residuos radiactivos, de aquellos materiales que contengan o incorporen sustancias radiactivas y para las que no esté previsto ningún uso.

j) Conceder y renovar, mediante la realización de las pruebas que el propio Consejo establezca, las licencias de operador y supervisor para instalaciones nucleares o radiactivas, los diplomas de jefe de servicio de protección radiológica, y las acreditaciones para dirigir u operar las instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico.

Asimismo, homologar programas y cursos de formación y perfeccionamiento específicos en materia de seguridad nuclear y protección radiológica que capaciten para dirigir el funcionamiento u operar las instalaciones radiactivas y los equipos de las instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico, y los que capaciten para ejercer las funciones de Jefe de Servicio de Protección Radiológica.

k) Realizar los estudios, evaluaciones e inspecciones de los planes, programas y proyectos necesarios para todas las fases de la gestión de los residuos radiactivos.

l) Asesorar, cuando sea requerido para ello, a los Tribunales y a los órganos de las Administraciones públicas en materia de seguridad nuclear y protección radiológica.

ll) Mantener relaciones oficiales con organismos similares extranjeros y participar en organismos internacionales con competencia en temas de seguridad nuclear o protección radiológica.

Asimismo, podrá colaborar con Organismos u Organizaciones internacionales en programas de asistencia en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, participando en su ejecución bien directamente o a través de la contratación a este fin, de terceras personas o entidades, siempre de conformidad a las condiciones determinadas por dichas Organizaciones.

m) Informar a la opinión pública, sobre materias de su competencia con la extensión y periodicidad que el Consejo determine, sin perjuicio de la publicidad de sus actuaciones administrativas en los términos legalmente establecidos.

n) Conocer del Gobierno y asesorar al mismo respecto de los compromisos con otros países u Organismos internacionales en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, los cuales serán tenidos en cuenta en el ejercicio de las funciones que son conferidas al Consejo por esta Ley.

ñ) Establecer y efectuar el seguimiento de planes de investigación en materia de seguridad nuclear y protección radiológica.

o) Recoger información precisa y asesorar en su caso, respecto a las afecciones que pudieran originarse en las personas por radiaciones ionizantes derivadas del funcionamiento de instalaciones nucleares o radiactivas.

p) Inspeccionar, evaluar, controlar, informar y proponer a la autoridad competente la adopción de cuantas medidas de prevención y corrección sean precisas ante situaciones excepcionales o de emergencia que se presenten y que puedan afectar a la seguridad nuclear y a la protección radiológica, cuando tengan su origen en instalaciones, equipos, empresas o actividades no sujetas al régimen de autorizaciones de la legislación nuclear.

q) Cualquier otra que, en el ámbito de la seguridad nuclear y la protección radiológica, le sea legalmente atribuida.»

#### **Disposición adicional segunda.**

La gestión de los residuos radiactivos generados en los supuestos excepcionales previstos en el artículo 2 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, por la entidad autorizada para ello, podrá ser efectuada con cargo a los rendimientos financieros integrados en el fondo a que se refiere la disposición adicional sexta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, cuando el coste de esta

gestión no pueda repercutirse de conformidad con la normativa vigente y así lo determine el Ministerio de Industria y Energía.

**Disposición adicional tercera.**

Se añade un último párrafo al artículo 7.1 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, en los siguientes términos:

«Cuando el cese de Presidente y Consejeros tenga lugar por finalizar el período para el que fueron designados, los mismos continuarán en el ejercicio de sus funciones hasta que hayan tomado posesión quienes hubieran de sucederles.»

**Disposición adicional cuarta.**

Se modifica el artículo 11 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, que quedará redactado en los términos siguientes:

«El Consejo de Seguridad Nuclear elevará, anualmente, al Congreso de los Diputados y al Senado, un informe sobre el desarrollo de sus actividades.»

**Disposición adicional quinta.**

Se modifica el artículo 94.2 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, reguladora de la Energía Nuclear, según redacción dada por la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, añadiendo un segundo párrafo redactado en los términos siguientes:

«No obstante, cuando las circunstancias del caso así lo aconsejen y siempre que no se deriven daños y perjuicios directos a las personas o al medio ambiente, el Consejo de Seguridad Nuclear podrá aperebrir al titular de la actividad y proponer las medidas correctoras que correspondan. En caso de que este requerimiento no fuese atendido, por el Consejo de Seguridad Nuclear se podrán imponer multas coercitivas por un importe que no superará el 20 por 100 de la multa fijada para la infracción correspondiente y proponer, en su caso, la iniciación del expediente sancionador. En todo caso, de estas actuaciones se dará cuenta al órgano competente para incoar los expedientes sancionadores.»

**Disposición adicional sexta.**

**(Derogada)**

**Disposición adicional séptima.**

**(Derogada)**

**Disposición adicional octava.** *Tasa por utilización de espacios en museos y otras instituciones culturales del Ministerio de Educación y Cultura.*

Se añade a la Ley 25/1998, de 13 de julio, de modificación del Régimen Legal de las Tasas Estatales y Locales y de Reordenación de las Prestaciones de Carácter Público, el siguiente artículo:

**«Artículo 55 bis.** *Gestión, recaudación y afectación.*

1. La gestión y recaudación de la tasa corresponderá a cada una de las Direcciones Generales u Organismos autónomos de quien dependa la institución cultural.

2. El importe de la recaudación de esta tasa en lo que afecta a los organismos autónomos del Ministerio de Educación y Cultura, formará parte del presupuesto de ingresos del correspondiente organismo gestor.»

**Disposición transitoria primera.**

Adquirirán carácter de definitivas las liquidaciones de las instalaciones nucleares que, a la entrada en vigor de esta Ley, no se les haya practicado la liquidación definitiva por los

servicios de estudios, informes e inspecciones para las autorizaciones para la entrada en funcionamiento.

**Disposición transitoria segunda.**

**(Derogada)**

**Disposición derogatoria única.**

Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan a lo establecido en la presente Ley y, en concreto, el artículo 10 de la Ley 15/1980, de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y el Real Decreto 3229/1982, de 12 de noviembre, por el que se regula la tasa de servicios prestados por el Consejo de Seguridad Nuclear.

**Disposición final única.**

La presente Ley entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», sin perjuicio de lo establecido en las disposiciones transitorias.



### § 5

#### Real Decreto 1440/2010, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear

---

Ministerio de la Presidencia  
«BOE» núm. 282, de 22 de noviembre de 2010  
Última modificación: sin modificaciones  
Referencia: BOE-A-2010-17861

---

El Consejo de Seguridad Nuclear, es un Ente de Derecho Público, independiente de la Administración General del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio e independiente de los del Estado, creado por la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, como único organismo competente en materia de seguridad nuclear y protección radiológica. Según dicha Ley, el Ente público se regirá por un Estatuto propio, elaborado por el Consejo y aprobado por el Gobierno, de cuyo texto dará traslado a las Comisiones competentes del Congreso y del Senado antes de su publicación.

El Real Decreto 1157/1982, de 30 de abril, por el que se aprueba el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear, concreta la estructura, organización, funciones y régimen jurídico del Organismo según las previsiones establecidas con carácter general, en la propia Ley constitutiva, Ley 15/1980, de 22 de abril.

En el tiempo transcurrido desde la aprobación del Estatuto, se han producido múltiples reformas en el marco normativo que afecta al Consejo de Seguridad Nuclear, algunas directamente relacionadas con su régimen jurídico de actuación, impactando en su Ley de creación, como la publicación de una ley de financiación de sus actividades (la Ley 14/1999, de 4 de mayo, de Tasas y Precios Públicos por servicios prestados por el Consejo de Seguridad Nuclear), y otras, derivadas de reformas en leyes sectoriales, como las que han incidido en estos años en la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, conduciendo todo ello, a amplios cambios funcionales en la actividad de este Organismo que fueron recogidos a través de una serie de adaptaciones de su Estatuto orgánico, la última de ellas, producida mediante el Real Decreto 469/2000, de 7 de abril, por el que se modifica la estructura orgánica básica del Consejo de Seguridad Nuclear.

Pero es la aprobación de la Ley 33/2007, de 7 de noviembre, de reforma de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la que ha supuesto una mayor transformación en el régimen jurídico de este Organismo, desarrollando, entre otras novedades, los aspectos jurídicos que permiten fortalecer y garantizar la independencia efectiva del mismo, acogiendo la creciente sensibilidad social en relación con el medio ambiente, institucionalizando los mecanismos necesarios para promover y potenciar la transparencia, la participación de la sociedad y reforzar el derecho de los ciudadanos a acceder a la información relevante en lo que concierne a la seguridad nuclear y la protección radiológica, en línea con los requerimientos de la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente; se ha procurado, gracias a nuevos

elementos, como el establecimiento de un Comité Asesor de información y participación pública, una mayor credibilidad y confianza de cara a la sociedad, introduciendo, para hacer efectivo ese compromiso, una serie de medidas para reorganizar las competencias y recursos del Organismo, con estos nuevos fundamentos.

Con el fin de incorporar los cambios introducidos por la Ley 33/2007, de 7 de noviembre, en la Ley de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, resultaba obligado proceder a la correlativa modificación del vigente Estatuto, en un nuevo texto que sustituyera íntegramente al anterior, que sistematizara y armonizara las funciones que actualmente realiza el Consejo, trasladando las normas básicas de asignación de potestades administrativas que le vienen dadas en leyes o reglamentos surgidos en desarrollo de la Ley de Energía Nuclear, desde el año 1964, y que carecían hasta ahora de una regulación conjunta o coherente, a un único texto.

Se procede así a dar cumplimiento a la disposición final primera de la Ley 33/2007, de 7 de noviembre, que otorgó al Gobierno la autorización para aprobar la modificación del Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear.

En el título preliminar del Estatuto, («Disposiciones generales») se contempla la posición de Administración independiente del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), reflejando el régimen jurídico al que ha de someterse en su actuación, y que está basado en la prevalencia de la Ley constitutiva, (Ley 15/1980, de 22 de abril), y su Estatuto, con la supletoriedad de las normas organizativas y de régimen jurídico comunes a los restantes Organismos públicos vinculados a la Administración General del Estado.

Se establecen, en su título I, las «Funciones» del Organismo, con una voluntad unificadora, sistematizando las competencias del CSN en la emisión de informes preceptivos, de supervisión, inspección, control, regulación técnica, y propuesta de sanción, respecto de la actuación de los titulares de instalaciones y actividades nucleares y radiactivas; o su responsabilidad en la adopción de medidas de respuesta ante emergencias nucleares o radiológicas, coordinando todos los aspectos relacionados con la seguridad nuclear y la protección radiológica en estas situaciones; asimismo, se desarrolla la función del CSN de dotar a la sociedad, y a las instituciones (Parlamentos y Gobiernos, nacional y autonómicos), de información periódica, y también puntual, en tiempo real, de los sucesos que puedan afectar al funcionamiento de las instalaciones nucleares y radiactivas o a la calidad radiológica del medio ambiente; o su función de asesoramiento al Gobierno, a las demás Administraciones públicas y a los tribunales, en materias de su competencia, y de colaboración con otras Entidades públicas o privadas, nacionales e internacionales, para un mejor desarrollo de sus potestades de control y garantía del funcionamiento seguro de las citadas instalaciones nucleares y radiactivas y la protección de los trabajadores, del público, y del medio ambiente frente a los efectos de las radiaciones ionizantes.

En el título II se desarrolla la «Estructura organizativa del CSN», definiéndose el Pleno y la Presidencia, como «órganos superiores de dirección» de este Organismo, coordinando sus relaciones sobre la base de los principios de cooperación, ponderación y respeto al ejercicio legítimo de las respectivas competencias y sin que exista subordinación jerárquica entre los mismos, tal como lo establece el artículo 4.3 de la Ley de creación del CSN.

Bajo la dirección de los órganos superiores, se sitúan, y se regulan, en los capítulos correspondientes, como órganos de dirección del CSN, la Secretaría General del Consejo, las Direcciones Técnicas, la Dirección del Gabinete Técnico de la Presidencia, y las Subdirecciones.

Se incorporan dos órganos de carácter asesor para el Organismo: i) el «Comité Asesor», configurado según las directrices del artículo 15 de la Ley de creación del Organismo, en la redacción de la Ley 33/2007, de 7 de noviembre, que emitirá recomendaciones al CSN para favorecer y mejorar la transparencia, el acceso a la información y la participación pública en materias de la competencia del CSN; y ii) las «Comisiones Asesoras Técnicas», ya existentes en el texto estatutario anterior, pero a las que ahora se dota de un sistema de funcionamiento, en la filosofía de que proporcionen apoyo y asesoramiento, mediante expertos técnicos especializados, en la toma de decisiones que incidan directamente en materias de seguridad nuclear y protección radiológica, a los órganos superiores y de dirección del CSN.

En cuanto al «régimen de personal», en el título III se ha procedido, como ya figuraba en el Estatuto vigente, a la regulación del Cuerpo Especial en el que se adscriben los funcionarios propios del CSN, el «Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica».

Finamente, en los títulos IV y V se regulan los aspectos referidos a la «contratación y asistencia jurídica», y al «régimen patrimonial, presupuestario, y de control de la gestión económico-financiera y contable» del CSN, trasladando las disposiciones generales que le afectan, procedentes de la legislación básica aplicable a la Administración General del Estado.

El proyecto de Estatuto ha sido elaborado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en cumplimiento del mandato contenido en el artículo 1 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, en la redacción otorgada por la Ley 33/2007, de 7 de noviembre.

En su virtud, a iniciativa del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, a propuesta del Ministro de Política Territorial y Administración Pública y de la Ministra de Economía y Hacienda, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 5 de noviembre de 2010,

DISPONGO:

**Artículo único.** *Aprobación del Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear.*

En virtud de lo establecido en la disposición final primera de la Ley 33/2007, de 7 de noviembre, se aprueba el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear, cuyo texto se inserta a continuación.

**Disposición adicional primera.** *Adecuación a las normas de desarrollo de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público que dicte la Administración General del Estado.*

Lo dispuesto en los artículos 53 y 54 del Estatuto que se aprueba por el presente Real Decreto, se entiende sin perjuicio de su adaptación a las normas que se dicten en desarrollo de la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público.

**Disposición adicional segunda.** *Supresión de órganos y unidades.*

Quedan suprimidos los siguientes órganos y unidades:

- a) La Subdirección General de Instalaciones Nucleares.
- b) La Subdirección General de Ingeniería.
- c) La Subdirección General de Tecnología Nuclear.
- d) La Subdirección General de Protección Radiológica Ambiental.
- e) La Subdirección General de Protección Radiológica Operacional.
- f) La Subdirección General de Emergencias.
- g) La Subdirección General de Planificación, Sistemas de Información y Calidad.
- h) La Subdirección General de Personal y Administración.
- i) La Asesoría Jurídica.
- j) La Oficina de Inspección.
- k) La Oficina de Normas Técnicas.
- l) La Oficina de Investigación y Desarrollo.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogados el Real Decreto 1157/1982, de 30 de abril, por el que aprobó el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear, la disposición adicional cuarta del Real Decreto 1339/1999, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de la Comisión Nacional de Energía y cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en este Real Decreto.

**Disposición final única.** *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**ESTATUTO DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR**

TÍTULO PRELIMINAR

**Disposiciones generales**

**Artículo 1.** *El Consejo de Seguridad Nuclear.*

El Consejo de Seguridad Nuclear, creado por la Ley 15/1980, de 22 de abril, es un ente de Derecho Público, independiente de la Administración General del Estado, que tiene personalidad jurídica diferenciada y patrimonio propio e independiente de los del Estado.

**Artículo 2.** *Régimen jurídico.*

1. El Consejo de Seguridad Nuclear se regirá por lo dispuesto en la Ley 15/1980, de 22 de abril, y en el presente Estatuto.

2. Igualmente se regirá por las disposiciones de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, que le sean de aplicación, así como por la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en el ejercicio de las funciones públicas que tiene atribuidas, y, por lo dispuesto en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas, y por la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.

3. Supletoriamente, el Consejo de Seguridad Nuclear se regirá por la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, de acuerdo con lo establecido en su disposición adicional décima.

4. El Consejo de Seguridad Nuclear actúa en el desarrollo de su actividad y para el cumplimiento de sus fines con autonomía orgánica y funcional, plena independencia de las Administraciones Públicas y de los grupos de interés. Asimismo está sometido al control parlamentario y judicial. Las resoluciones que adopten el Pleno y el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear en ejercicio de las funciones públicas que tienen atribuidas, pondrán fin a la vía administrativa.

**Artículo 3.** *Objeto del Consejo de Seguridad Nuclear.*

El Consejo de Seguridad Nuclear es el único organismo público competente en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, encargado de proteger a los trabajadores, la población y el medio ambiente de los efectos nocivos de las radiaciones ionizantes, propiciando que las instalaciones nucleares y radiactivas sean operadas por los titulares de forma segura, y estableciendo las medidas de prevención y corrección frente a emergencias radiológicas, cualquiera que sea su origen.

TÍTULO I

**Funciones del Consejo de Seguridad Nuclear**

**Artículo 4.** *Funciones del Consejo de Seguridad Nuclear.*

Corresponde al Consejo de Seguridad Nuclear el ejercicio de todas las funciones que se establecen en el artículo 2 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, así como el ejercicio de aquellas otras que, en el ámbito de la seguridad nuclear, la protección radiológica y la protección física, le sean atribuidas por norma con rango de ley, reglamentario o en virtud de Tratados Internacionales.

CAPÍTULO I

**Funciones de elaboración de informes, habilitación e inspección y control**

**Artículo 5.** *Informes del Consejo de Seguridad Nuclear al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y a otras Administraciones Públicas.*

1. El Consejo de Seguridad Nuclear emitirá los informes previos a las resoluciones que el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio adopte, en las materias que se regulan en el artículo 2.b) de la Ley 15/1980, de 22 de abril. Los informes emitidos en el ejercicio de dicha función serán preceptivos, en todo caso, y además, vinculantes en los términos establecidos por la Ley. Asimismo, emitirá los informes previstos en el artículo 2.nueve de la Ley 25/1964, de 29 de abril, a los que se refiere la letra k) del artículo 2 de la Ley 15/1980, de 22 de abril.

2. El informe del Consejo de Seguridad Nuclear será emitido en cada caso en el plazo establecido en la norma reguladora de cada procedimiento, respetando el plazo máximo señalado en la misma para la notificación de la resolución. El órgano competente para resolver estará facultado para acordar, motivadamente, la suspensión del procedimiento por el tiempo que se considere adecuado para emitir el informe. Asimismo, con carácter excepcional y motivadamente, el órgano competente podrá acordar la suspensión del procedimiento con carácter indefinido hasta la emisión del correspondiente informe.

3. El Consejo de Seguridad Nuclear emitirá el informe previo a la resolución que la Administración competente adopte para la concesión de una autorización o modificación significativa de una instalación o actividad que por sus características o situación pudieran suponer un impacto sobre una instalación nuclear o radiactiva de primera categoría. Dicho informe será preceptivo y vinculante en los términos que establece la legislación vigente.

4. Los informes del Consejo de Seguridad Nuclear serán preceptivos y vinculantes para las Comunidades Autónomas, en los mismos términos en que lo son para la Administración General del Estado, cuando aquéllas hayan asumido las competencias correspondientes.

5. Las autorizaciones o licencias que corresponda otorgar a cualesquiera Administraciones Públicas, no podrán ser denegadas o condicionadas, por razones de seguridad, cuya apreciación corresponda al Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 6.** *Autorizaciones, licencias y apreciaciones favorables.*

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 2 letras i) y l) de la Ley 15/1980, de 22 de abril, el Consejo de Seguridad Nuclear concederá y revocará las autorizaciones a entidades y empresas que presten servicios en el ámbito de la protección radiológica, y concederá y renovará, mediante la realización de las pruebas pertinentes, las Licencias de Operador y Supervisor para instalaciones nucleares o radiactivas; igualmente, concederá los diplomas de Jefe de Servicio de Protección Radiológica y las acreditaciones para dirigir u operar las instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico.

2. Asimismo, corresponde al Consejo de Seguridad Nuclear emitir, a solicitud de parte, las declaraciones de apreciación favorable sobre nuevos diseños, metodologías, modelos de simulación o protocolos de verificación relacionados con la seguridad nuclear y la protección radiológica, a que se refiere el artículo 2 letra j) de la Ley 15/1980, de 22 de abril.

**Artículo 7.** *Inspección, control y suspensión de instalaciones nucleares y radiactivas, y de actividades, empresas y entidades.*

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2, letras c), d), i) y r), de la Ley 15/1980, de 22 de abril, corresponde al Consejo de Seguridad Nuclear:

a) Inspeccionar y controlar las instalaciones nucleares y radiactivas y las actividades, entidades y empresas que en las letras c), d) e i) del citado precepto se enumeran; inspeccionar y controlar las instalaciones, equipos, empresas o actividades no sujetas al régimen de autorizaciones de la legislación nuclear que se mencionan en la letra r) del citado artículo, ante situaciones excepcionales o de emergencia; e inspeccionar las prácticas, actividades y entidades reguladas en el artículo 2 y concordantes del Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

b) Acordar la paralización de las obras de construcción de instalaciones nucleares o radiactivas y la paralización de las actividades enumeradas en el artículo 2.c) de la Ley 15/1980, de 22 de abril, por aparición de anomalías que afecten a la seguridad y hasta tanto dichas anomalías sean corregidas, y proponer la anulación de la correspondiente autorización si la anomalía no fuera susceptible de ser corregida.

c) Acordar, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.d) de la Ley 15/1980, de 22 de abril, por razones de seguridad, la suspensión del funcionamiento de las instalaciones nucleares y radiactivas y del ejercicio de actividades.

2. El Consejo de Seguridad Nuclear adoptará cuantas medidas resulten necesarias para la adecuada ejecución de los acuerdos que se establecen en el apartado anterior.

3. El Consejo de Seguridad Nuclear, sin perjuicio de lo señalado en el apartado siguiente para los supuestos de manifiesto peligro, adoptará el acuerdo de paralización o suspensión previa instrucción de un procedimiento en el que se dará audiencia al titular de la instalación o responsable de la actividad. En dicho acuerdo se precisarán las medidas técnicas, administrativas o de otro orden que se juzguen necesarias para la corrección de las anomalías detectadas y el plazo señalado para su corrección.

4. En los supuestos de manifiesto peligro, el Consejo de Seguridad Nuclear o sus inspectores podrán exigir el inmediato cese de las obras, del funcionamiento de la instalación o de la actividad. Asimismo, en situaciones excepcionales o de emergencia que puedan afectar a la seguridad nuclear o a la protección radiológica, el Consejo de Seguridad Nuclear o sus inspectores podrán exigir el inmediato cese del funcionamiento de las instalaciones, equipos, empresas o actividades no sujetas al régimen de autorizaciones de la legislación nuclear, adoptando cuantas medidas preventivas o correctoras sean precisas.

#### **Artículo 8.** Sanciones, apercibimientos y amonestaciones.

1. De acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, el Consejo de Seguridad Nuclear podrá proponer la iniciación de expediente sancionador respecto de hechos que pudieran ser constitutivos de infracción en materia de seguridad nuclear, protección radiológica o protección física.

2. Asimismo, iniciado un expediente sancionador en materia de seguridad nuclear y protección radiológica o protección física, corresponde al Consejo de Seguridad Nuclear emitir informe preceptivo para la adecuada calificación de los hechos objeto del procedimiento, en el plazo de tres meses, siempre que dicho procedimiento no se haya iniciado a propuesta del Consejo o, habiéndose iniciado a propuesta del mismo, cuando consten datos distintos de los comunicados por dicho Organismo.

3. Cuando los hechos pudieran ser constitutivos de infracción calificada como leve, el Consejo de Seguridad Nuclear, alternativamente a la propuesta de inicio de expediente sancionador, podrá apercibir al titular de la instalación y requerir las medidas correctoras pertinentes, siempre que no se deriven daños directos a las personas o al medio ambiente, y las circunstancias del caso así lo aconsejen. En el supuesto de que dicho requerimiento no fuese atendido, el Consejo de Seguridad Nuclear podrá imponer multas coercitivas por un importe que será, la primera vez, del 10%, y las segundas o sucesivas del veinte por ciento del valor medio de la sanción que correspondiera imponer, en su grado medio, con el fin de obtener la cesación de conductas activas u omisivas objeto del requerimiento.

4. Con independencia de la sanción que pudiera corresponder en su caso al titular, el Consejo de Seguridad Nuclear podrá amonestar por escrito a las personas físicas que, por negligencia grave, sean responsables de la realización de una mala práctica por la que se haya originado la comisión material de los hechos susceptibles de sanción.

#### **Artículo 9.** Actuaciones ante emergencias.

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 2, letras f) y r), de la Ley 15/1980, de 22 de abril, así como en la reglamentación aplicable en materia de emergencias nucleares y radiológicas, corresponde al Consejo de Seguridad Nuclear:

a) Colaborar con las autoridades competentes en la elaboración y aprobación de los criterios a los que han de ajustarse los planes de emergencia radiológica y los de protección física, y para la implantación de los planes exteriores de emergencia.

b) Coordinar, para todos los aspectos relacionados con la seguridad nuclear y la protección radiológica, las medidas de apoyo y respuesta a las situaciones de emergencia, integrando y coordinando a los diversos organismos y empresas públicas o privadas cuyo concurso sea necesario para el cumplimiento de las funciones del Consejo de Seguridad Nuclear.

c) Realizar las actuaciones necesarias para la prevención y el control de situaciones excepcionales o de emergencia que se presenten y que puedan afectar a la seguridad nuclear o la protección radiológica, cuando tengan su origen en instalaciones, equipos, empresas o actividades no sujetas al régimen de autorizaciones de la legislación nuclear, incluyendo, en caso necesario, la adopción directa de medidas de protección, informando a la autoridad competente.

2. La actuación del Consejo de Seguridad Nuclear se ajustará a un Plan de actuación ante emergencias y se realizará a través de una Organización de Respuesta ante Emergencias, ambos aprobados por el Pleno.

## CAPÍTULO II

### **Funciones de propuesta normativa y de elaboración de instrucciones, guías y circulares de carácter técnico**

#### **Artículo 10.** *Propuesta de reglamentación básica.*

El Consejo de Seguridad Nuclear propondrá al Gobierno la nueva reglamentación y la revisión de la existente en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, así como la reglamentación en materia de protección física de instalaciones y materiales nucleares y radiactivos, en colaboración con las autoridades competentes, y la que resulte necesaria de acuerdo con las obligaciones internacionales que se contraigan en este ámbito. Dentro de esta reglamentación se establecerán los criterios objetivos para la selección de emplazamientos de las instalaciones nucleares y de las radiactivas de primera categoría, previo informe de las Comunidades Autónomas.

#### **Artículo 11.** *Instrucciones.*

1. Las normas técnicas que el Consejo de Seguridad Nuclear elabore en materia de seguridad nuclear, protección radiológica y protección física se denominarán Instrucciones y serán vinculantes para los sujetos afectados por su ámbito de aplicación una vez publicadas en el Boletín Oficial del Estado.

2. En el procedimiento de elaboración de las Instrucciones se emitirán los oportunos informes técnicos y jurídicos por los servicios correspondientes del Consejo de Seguridad Nuclear. Asimismo, en dicho procedimiento se dará audiencia a los interesados, y a través de los oportunos medios informáticos y telemáticos, se informará a los ciudadanos y se someterá a sus comentarios el proyecto de Instrucción. Con carácter previo a su aprobación serán comunicadas al Congreso de los Diputados.

3. Adicionalmente, el Consejo de Seguridad Nuclear, en el ámbito de sus competencias, podrá remitir directamente a los titulares de las autorizaciones, Instrucciones técnicas complementarias para garantizar, con carácter general, el mantenimiento de las condiciones y requisitos de seguridad de las instalaciones y actividades, así como, en particular, para el mejor cumplimiento de los requisitos establecidos en la correspondiente autorización.

#### **Artículo 12.** *Guías de Seguridad.*

1. El Consejo de Seguridad Nuclear podrá elaborar recomendaciones técnicas dirigidas a los sujetos afectados en relación con la normativa vigente en materia de seguridad nuclear, protección radiológica y protección física, que se denominarán Guías de Seguridad.

2. En el procedimiento de elaboración de las Guías de Seguridad se emitirán los oportunos informes técnicos y jurídicos por los servicios correspondientes del Consejo de Seguridad Nuclear. Asimismo, durante el proceso de elaboración de las mismas, y a través de los oportunos medios informáticos y telemáticos, se informará a los ciudadanos y se someterá a sus comentarios el correspondiente proyecto.

**Artículo 13.** *Circulares.*

El Consejo de Seguridad Nuclear podrá elaborar documentos técnicos dirigidos a los afectados por su ámbito de aplicación para comunicarles hechos o circunstancias relacionadas con la seguridad nuclear o la protección radiológica, que se denominarán circulares y tendrán carácter meramente informativo.

CAPÍTULO III

**Funciones de información, asesoramiento e investigación**

**Artículo 14.** *Información al Gobierno, a las Cortes Generales, a los Gobiernos y Parlamentos autonómicos y a las autoridades locales.*

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 11 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, el Consejo de Seguridad Nuclear remitirá con carácter anual a ambas Cámaras del Parlamento español y a los Parlamentos autonómicos de aquellas Comunidades Autónomas en cuyo territorio estén radicadas instalaciones nucleares, un Informe sobre el desarrollo de sus actividades.

2. Asimismo, el Consejo de Seguridad Nuclear mantendrá puntualmente informados al Gobierno, al Congreso de los Diputados y al Senado, a los Gobiernos y Parlamentos autonómicos y a los Ayuntamientos concernidos, de cualquier circunstancia o suceso que afecte a la seguridad de las instalaciones nucleares y radiactivas o a la calidad radiológica del medio ambiente en cualquier lugar dentro del territorio nacional.

A tal efecto, se suministrará información de todo suceso o incidente que se corresponda con un impacto significativo en la seguridad, de acuerdo con los criterios establecidos por el Consejo de Seguridad Nuclear.

Igualmente, se suministrará información sobre la detección de niveles anómalos de radiactividad en el medio ambiente en cualquier lugar del territorio nacional, una vez confirmados, así como de aquellas situaciones excepcionales que se presenten y que puedan afectar a la seguridad nuclear o la protección radiológica, cuando tengan su origen en instalaciones, equipos, empresas o actividades no sujetas al régimen de autorizaciones de la legislación nuclear.

3. El régimen de comparecencias del Consejo de Seguridad Nuclear, ante la Comisión parlamentaria competente, será el previsto en el artículo 11 de la Ley 15/1980, de 22 de abril.

**Artículo 15.** *Publicidad de actuaciones, información a la opinión pública y participación de los ciudadanos.*

1. En cumplimiento de lo establecido en los artículos 2.º) y 14 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, el Consejo de Seguridad Nuclear respetará en su actuación el principio de transparencia e informará a los ciudadanos sobre todos los hechos relevantes relacionados con el funcionamiento de las instalaciones nucleares y radiactivas, dentro o fuera de las mismas, especialmente en todo aquello que hace referencia a su funcionamiento seguro, al impacto radiológico para las personas y el medio ambiente, a los sucesos e incidentes ocurridos en las mismas, así como a las medidas correctoras adoptadas para evitar su reiteración. La información se hará pública por el Consejo de Seguridad Nuclear mediante cualesquiera medios informáticos y telemáticos que aseguren su máxima difusión.

2. Asimismo, el Consejo de Seguridad Nuclear, dará publicidad a los acuerdos por él adoptados, con exposición clara de los asuntos tratados, de los motivos del acuerdo y del resultado de la votación, a través de medios informáticos y telemáticos que aseguren la máxima difusión. Por la misma vía, se dará publicidad, entre otros actos, a las Instrucciones y Guías de Seguridad aprobadas por el Consejo, las actas de las sesiones del Pleno y del Comité Asesor, las actas de inspección, los Convenios de Encomienda formalizados con las Comunidades Autónomas y el Informe anual al Parlamento.

3. La información que se difunda por el Consejo de Seguridad Nuclear se mantendrá actualizada y será trasladada a la opinión pública tras resolver sobre los aspectos



confidenciales que pueda presentar su contenido y respetando, en su caso, lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

4. Lo dispuesto en este artículo no será de aplicación cuando concurra alguna de las causas legales de denegación del acceso a la información, de acuerdo con la Ley 27/2006, de 18 de julio, que regula los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

5. El Consejo de Seguridad Nuclear prestará especial atención en la realización de sus funciones a la consulta y participación de la sociedad civil y de todos los actores interesados en materia de seguridad nuclear y protección radiológica.

6. De acuerdo con lo establecido en el artículo 14.4 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, el Consejo de Seguridad Nuclear impulsará y participará en los Comités de Información y en cualesquiera otros foros de información constituidos o que se constituyan en los entornos de las instalaciones nucleares, promoviendo, a través de los mismos, la difusión de la información, en particular la relativa a los sucesos ocurridos, y la participación en la preparación ante situaciones de emergencia.

#### **Artículo 16.** *Asesoramiento al Gobierno, a las Administraciones Públicas y a los Tribunales.*

1. El Consejo de Seguridad Nuclear ejercerá la función de asesoramiento en materia de seguridad nuclear, protección radiológica y protección física, al Gobierno, a las Administraciones Públicas y a los Tribunales, a solicitud de los mismos.

2. Con carácter general, el Consejo de Seguridad Nuclear se relacionará con el Gobierno y la Administración General del Estado a través del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, si bien, en los casos en que así se prevea legalmente, el asesoramiento lo realizará al Departamento competente por razón de la materia. Ni el personal ni los miembros del Pleno podrán solicitar o aceptar instrucciones de ninguna entidad pública o privada en relación con el ejercicio de las funciones del Consejo de Seguridad Nuclear, definidas en el artículo 2 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, y demás disposiciones concordantes.

3. El asesoramiento a las Comunidades Autónomas se realizará por conducto de la Presidencia de las mismas.

4. Las relaciones con cualesquiera otros organismos o entidades, así como con los Tribunales se articularán a través de quien ostente la superior autoridad de los mismos.

5. Sin perjuicio de lo anterior, el Consejo de Seguridad Nuclear, en los casos que considere oportuno, podrá dirigirse directamente a cuantos órganos de las Administraciones Públicas y Entidades estén conociendo de los asuntos en los que corresponda intervenir al Consejo.

#### **Artículo 17.** *Afecciones en la salud.*

El Consejo de Seguridad Nuclear recogerá información precisa y asesorará, en su caso, respecto a las afecciones que pudieran originarse en las personas por radiaciones ionizantes derivadas del funcionamiento de instalaciones nucleares o radiactivas.

#### **Artículo 18.** *Planes de Investigación.*

Corresponde al Consejo de Seguridad Nuclear establecer y efectuar el seguimiento de planes de investigación en materia de seguridad nuclear y protección radiológica.

### CAPÍTULO IV

#### **Funciones de coordinación con otros organismos, entidades o administraciones y otras funciones**

#### **Artículo 19.** *Relaciones con Organismos extranjeros y Organismos internacionales.*

1. El Consejo de seguridad Nuclear ejercerá las funciones que se le atribuyen en el artículo 2, letras n) y o), de la Ley 15/1980, de 22 de abril, y podrá proponer al Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación la designación de miembros de las delegaciones españolas que asistan a reuniones de Órganos o Comités o que están acreditados ante

Organizaciones internacionales con competencia en temas de seguridad nuclear, protección radiológica y protección física.

2. Podrá asimismo proponer al Gobierno, a través del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, la celebración de Tratados relativos a materias de competencia del Consejo con otros Estados u Organizaciones Internacionales. También podrá proponer al Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación la designación de miembros de las Delegaciones españolas que hayan de intervenir en el proceso de negociación de tales Tratados.

**Artículo 20.** *Comunicación de hechos relacionados con la seguridad.*

1. Los hechos que las personas físicas o jurídicas al servicio de las instalaciones nucleares y radiactivas deban poner en conocimiento del Consejo de Seguridad Nuclear en aplicación de lo establecido en el artículo 13 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, serán comunicados a la Secretaría General del Consejo de Seguridad Nuclear, que lo remitirá a la Dirección Técnica competente por razón de la materia. Este último órgano, que garantizará la confidencialidad del comunicante, será el encargado de iniciar, instruir y resolver un procedimiento dirigido a la comprobación de los hechos comunicados, y de la adopción, en su caso, de las medidas correctoras pertinentes. Con anterioridad a la adopción del acuerdo de iniciación, la Dirección Técnica competente podrá abrir un período de información previa con el fin de conocer las circunstancias del caso concreto y apreciar la procedencia o no de su iniciación.

2. La Dirección Técnica competente realizará las inspecciones e investigaciones necesarias para la clarificación de los hechos y recabará, en su caso, información sobre las actuaciones realizadas por el titular de la instalación en relación con los hechos comunicados, de conformidad con lo establecido en el artículo 8 bis del Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre. Antes de adoptar la Resolución del procedimiento, se dará audiencia al titular de la instalación y al comunicante de los hechos, a quienes se informará de la decisión que finalmente se adopte.

**Artículo 21.** *Encomiendas a las Comunidades Autónomas.*

1. De acuerdo con lo previsto en la disposición adicional tercera de la Ley 15/1980, de 22 de abril, el Consejo de Seguridad Nuclear podrá encomendar a las Comunidades Autónomas la realización de actividades de carácter material, técnico o de servicios de su competencia.

2. La encomienda de dichas actividades se regirá por lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, siendo responsabilidad del Consejo de Seguridad Nuclear aprobar los criterios generales para el ejercicio de dichas encomiendas, y dictar cuantos actos o resoluciones de carácter jurídico sean necesarios para dar soporte o en los que se integre la concreta actividad material objeto de encomienda y la supervisión del desarrollo de la misma.

3. La encomienda se formalizará, con el acuerdo expreso de la Administración interviniente, mediante el correspondiente convenio en el que se precisarán su naturaleza, la actividad o actividades que constituyan su objeto, el plazo de vigencia, el alcance de la gestión encomendada y la retribución que en su caso se acuerde por el coste de la prestación.

TÍTULO II

**Estructura del Consejo de Seguridad Nuclear**

CAPÍTULO I

**Órganos del Consejo de Seguridad Nuclear**

**Artículo 22.** *Órganos superiores de dirección.*

De acuerdo con lo previsto en la Ley 15/1980, de 22 de abril, los órganos superiores de dirección del Consejo de Seguridad Nuclear son el Pleno y la Presidencia, que actuarán en

el ejercicio de sus respectivas competencias con respeto a los principios establecidos en el artículo 4.3 de la citada Ley 15/1980, de 22 de abril.

**Artículo 23.** *Otros órganos de dirección y asesores.*

1. Son órganos de dirección del Consejo de Seguridad Nuclear, bajo la dirección de la Presidencia y del Pleno, la Secretaría General del Consejo de Seguridad Nuclear, la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear, la Dirección Técnica de Protección Radiológica, la Dirección del Gabinete Técnico de la Presidencia y las Subdirecciones que se citan en los artículos 39 y 40 del presente Estatuto.

2. Son órganos asesores del Consejo de Seguridad Nuclear el Comité Asesor y las Comisiones Asesoras Técnicas.

CAPÍTULO II

**El Pleno**

***Sección 1.ª Competencias y composición del Pleno***

**Artículo 24.** *Competencias del Pleno.*

1. Corresponde al Pleno del Consejo de Seguridad Nuclear, como órgano colegiado de dirección, el ejercicio de todas las funciones resolutorias, de asesoramiento, supervisión y regulación en materia de seguridad nuclear y protección radiológica previstas en el artículo 2 de la Ley 15/1980, de 22 de abril. Le corresponde asimismo el ejercicio de cualesquiera otras funciones que se atribuyan al Consejo de Seguridad Nuclear, como único órgano competente en materia de seguridad nuclear y protección radiológica. El Pleno adoptará cuantos acuerdos resulten necesarios para el adecuado cumplimiento de tales funciones.

2. Le corresponde asimismo el ejercicio de las siguientes competencias:

a) Aprobar las normas de desarrollo de las disposiciones reguladoras de su régimen de funcionamiento contenidas en el presente Estatuto.

b) Aprobar las iniciativas de política reguladora y de normativa que, antes del inicio de su tramitación, se presenten para su aprobación por los miembros del Pleno, o por los órganos de dirección del Consejo de Seguridad Nuclear.

c) Aprobar el anteproyecto de presupuesto, establecer las directrices para su ejecución, y llevar a cabo el control y seguimiento de su cumplimiento, sin perjuicio del control interno a realizar por la Intervención General de la Administración del Estado, en los términos establecidos en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, de acuerdo con lo establecido en el artículo 67 del presente Estatuto.

d) Aprobar el Plan estratégico, el Plan anual de trabajo, el Plan de Investigación y Desarrollo, el Plan de actuación ante emergencias nucleares y radiactivas, el Plan de Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, el Plan de publicaciones, el Plan de formación y el Plan de acción social.

e) Examinar las cuentas anuales una vez auditadas por la Intervención General de la Administración del Estado y antes de su rendición al Tribunal de Cuentas.

f) Aprobar el informe anual sobre desarrollo de las actividades del Consejo de Seguridad Nuclear.

g) Informar la propuesta de designación del Secretario General del Consejo y de los Directores Técnicos de Seguridad Nuclear y de Protección Radiológica.

h) Ser oído en el nombramiento del Director del Gabinete Técnico de la Presidencia del Consejo.

i) Nombrar y separar a los Subdirectores.

j) Designar al Vicepresidente del Pleno de entre sus miembros.

k) Informar la propuesta de designación de los expertos nacionales o extranjeros miembros del Comité asesor y de las Comisiones Asesoras Técnicas.

l) Autorizar, con carácter previo, la adquisición de los bienes inmuebles propios del Consejo de Seguridad Nuclear, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 36.1.n).

m) Autorizar la propuesta de conclusión de Acuerdos o Convenios internacionales de cooperación, así como la celebración de los convenios y de los contratos que por razón de su cuantía o importancia así se determine por acuerdo del Pleno.

n) Resolver el recurso de reposición que pueda interponerse contra sus actos.

ñ) Aprobar las bases de las convocatorias de los procedimientos selectivos de acceso al Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica.

o) Aprobar la relación de puestos de trabajo del personal funcionario al servicio del Consejo de Seguridad Nuclear y aquellas modificaciones que el Pleno se reserve, y aprobar las propuestas de modificación de la relación de puestos de trabajo del personal laboral al servicio del Consejo de Seguridad Nuclear, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa vigente.

p) Aprobar el sistema de carrera profesional del personal funcionario al servicio del Consejo de Seguridad Nuclear.

q) Aprobar el sistema de evaluación del desempeño del personal al servicio del Consejo de Seguridad Nuclear.

r) Aprobar los criterios a los que se deben ajustar los acuerdos de Encomienda de Funciones con las Comunidades Autónomas.

s) Ejercer cualquier otra competencia que resulte necesaria para el adecuado desempeño de las funciones que le atribuya la normativa vigente.

3. El Pleno podrá delegar en el Presidente o en la Secretaría General el ejercicio de sus funciones, de acuerdo con lo previsto en el artículo 13 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

4. El Pleno podrá acordar la creación de las comisiones internas de trabajo, para el ejercicio de las funciones específicas que al efecto se determinen y respecto de las cuales la decisión última corresponda al Pleno. Dichas comisiones podrán adoptar sus propias normas de funcionamiento. La presidencia de estas comisiones corresponderá a un miembro del Pleno, que será quién reporte a dicho Órgano.

#### **Artículo 25.** *Composición, nombramiento y duración del mandato.*

1. El Pleno, órgano superior de dirección del Consejo de Seguridad Nuclear, está constituido por un Presidente y cuatro Consejeros.

2. El Presidente y los Consejeros del Consejo de Seguridad Nuclear serán designados entre personas de conocida solvencia en las materias encomendadas al Consejo de Seguridad Nuclear, en los términos establecidos en el artículo 5.1 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación de dicho Organismo.

3. El Presidente y los Consejeros del Consejo de Seguridad Nuclear serán nombrados por el Gobierno, mediante Real Decreto, a propuesta del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, previa comparecencia de la persona propuesta para el cargo ante la correspondiente Comisión del Congreso de los Diputados, que versará sobre la capacidad del candidato. El Congreso, a través de la Comisión competente y por acuerdo de los tres quintos de sus miembros, manifestará su aceptación o veto razonado, en el plazo de un mes natural desde la recepción de la correspondiente comunicación, entendiéndose aceptado el nombramiento una vez transcurrido dicho plazo sin manifestación expresa del Congreso.

4. El plazo de permanencia en el cargo del Presidente y de los Consejeros será de seis años, pudiendo ser reelegidos, por una sola vez, por un segundo período de seis años. Los cargos expresados no podrán ser ostentados por personas mayores de setenta años.

5. El Vicepresidente del Pleno sustituirá al Presidente en los supuestos de ausencia, vacante o enfermedad.

#### **Artículo 26.** *Los Consejeros.*

1. Corresponde a los Consejeros:

a) Asistir con voz y voto a las sesiones del Pleno y participar en los debates.

b) Discutir, impugnar o defender los informes y dictámenes, proponiendo su modificación, aceptación o desestimación, el ser retirados o que queden sobre la mesa o que se amplíen los antecedentes.

c) Ejercer su derecho de voto y formular, en su caso, voto particular razonado cuando discrepen del parecer de la mayoría.

d) Ocuparse de la gestión de aquellos asuntos que, a juicio del Pleno, dada su entidad o especial naturaleza, se estime deban ser atendidos o dirigidos directamente por el Consejero o Consejeros que se designen y, en su caso, preparar los dictámenes relativos a los asuntos en los que sean designados ponentes por el Pleno.

e) Presentar peticiones y sugerencias para su inclusión en el orden del día del Pleno, así como iniciativas de política reguladora o propuestas de nueva normativa, de acuerdo con el artículo 24.2.b, que hayan seguido el trámite previsto en dicho artículo, para su inclusión en el orden del día del Pleno.

f) Representar al Consejo de Seguridad Nuclear en aquellos actos o reuniones en los que así lo acuerde el Presidente, previa su aceptación.

g) Actuar como Vicepresidente o Secretario cuando les corresponda.

2. Los Consejeros tendrán pleno acceso a toda la información que obre en el Organismo. La solicitud de información podrá realizarse directamente o a través de la Secretaría General del Consejo.

#### **Artículo 27. Incompatibilidades.**

1. Los cargos de Presidente y Consejeros están sujetos al régimen de incompatibilidades de los Altos Cargos de la Administración General del Estado establecido en la Ley 5/2006, de 10 de abril, de regulación de los conflictos de intereses de los miembros del Gobierno y de los Altos Cargos de la Administración General del Estado, y en sus disposiciones de desarrollo, así como en el Acuerdo del Consejo de Ministros de 18 de febrero de 2005, por el que se aprueba el Código de Buen Gobierno de los miembros del Gobierno y de los Altos Cargos de la Administración del Estado.

2. Al cesar en su cargo y durante los dos años posteriores no podrán ejercer actividad profesional alguna relacionada con la seguridad nuclear y la protección radiológica.

#### **Artículo 28. Deber de sigilo.**

Los miembros del Pleno deberán guardar sigilo, incluso después de cesar en sus funciones, de cuantas informaciones reservadas o confidenciales hubieran tenido conocimiento en el ejercicio de sus funciones.

#### **Artículo 29. Cese.**

1. El Presidente y los Consejeros del Consejo de Seguridad Nuclear cesarán por las causas establecidas en el artículo 7 de la Ley 15/1980, de 22 de abril.

2. Cuando se produzca el cese del Presidente o de un Consejero por cualquiera de las causas legalmente previstas, excepto la finalización del período para el que fueron nombrados, se designará al nuevo Presidente o al nuevo Consejero, de acuerdo con el procedimiento establecido en el artículo 5 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, por el tiempo que faltare para completar el período del cesante.

3. A los efectos previstos en el último párrafo del artículo 7.1 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, el Secretario General del Consejo de Seguridad Nuclear comunicará al Congreso, respecto del Presidente o Consejero que se encuentre en situación de prórroga en el ejercicio de sus funciones, la fecha en que dicha prórroga supere los seis meses.

#### **Artículo 30. Retribución y compensación económica.**

1. La retribución del Presidente y de los Consejeros del Consejo de Seguridad Nuclear será fijada por el Ministro de Economía y Hacienda de acuerdo con el procedimiento establecido para los Altos Cargos de entes y entidades de derecho público.

2. En virtud de la limitación impuesta en el artículo 27.2 de este Estatuto, en caso de cese por cumplimiento de la edad de setenta años, expiración del término de su mandato, renuncia o incapacidad permanente para el ejercicio de sus funciones, el Presidente y los Consejeros del Consejo de Seguridad Nuclear tendrán derecho a percibir, a partir del mes siguiente a aquél en que se produzca su cese, durante un plazo igual al que hubieran

desempeñado el cargo y con el límite de dos años, una compensación económica mensual igual a la dozava parte del 80 por ciento del total de retribuciones asignadas al cargo respectivo en el presupuesto en vigor durante el plazo indicado.

3. La citada compensación será incompatible con el desempeño de los cargos de referencia, caso de ser designado de nuevo para los mismos o con el desempeño de cualquier puesto de trabajo, cargo o actividad en el sector público.

### **Sección 2.<sup>a</sup> Régimen de funcionamiento del Pleno**

#### **Artículo 31. Sesiones.**

1. El Pleno se reunirá en sesiones ordinarias y extraordinarias.

Se celebrará, al menos, una sesión cada 15 días.

2. La celebración de sesiones extraordinarias se acordará por el Presidente, por propia iniciativa, o cuando lo soliciten, al menos, dos Consejeros.

#### **Artículo 32. Constitución.**

1. Para la válida constitución del Pleno a efectos de la celebración de sesiones, deliberaciones y adopción de acuerdos, se requerirá la presencia de, al menos, tres miembros, uno de los cuales será el Presidente o quien le sustituya como Vicepresidente.

2. Los miembros del Consejo han de asistir personalmente a las reuniones. Sin perjuicio de ello, el Pleno podrá constituirse y adoptar acuerdos utilizando medios electrónicos, de conformidad con lo establecido en la disposición adicional primera de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos. En todo caso el sistema utilizado deberá asegurar una comunicación confidencial multidireccional en tiempo real y garantizar la identificación inequívoca del respectivo miembro y la autenticidad de su voto en el mismo acto.

3. A las sesiones del Pleno asistirá el Secretario General del Consejo de Seguridad Nuclear, con voz pero sin voto, que actuará como secretario del órgano colegiado.

#### **Artículo 33. Convocatoria y orden del día.**

1. La convocatoria para cada sesión ordinaria será efectuada por el Secretario del Pleno, por orden del Presidente, con una antelación mínima de cuarenta y ocho horas sobre la hora prevista para el inicio de la misma y con indicación del día y del lugar de celebración de la sesión. No obstante lo anterior, el Pleno quedará válidamente constituido cuando, estando presentes el Presidente y todos los Consejeros, así lo acuerden por unanimidad.

2. La convocatoria de sesión extraordinaria será efectuada por el Secretario del Pleno, por orden del Presidente, y se celebrará en un plazo no inferior a cuarenta y ocho ni superior a setenta y dos horas desde dicha convocatoria.

3. El orden del día de las sesiones del Pleno se fijará por el Presidente teniendo en cuenta las peticiones de los demás miembros, formuladas con una antelación de, al menos, setenta y dos horas.

4. No podrá ser objeto de deliberación o acuerdo ningún asunto que no figure en el orden del día salvo que estén presentes todos los miembros del Pleno y sea declarada la urgencia del asunto con el voto favorable de todos los miembros.

#### **Artículo 34. Debates y votaciones.**

1. Corresponde al Presidente del Pleno dirigir las deliberaciones y moderar los debates, concediendo y retirando el uso de la palabra, garantizando la participación de todos los miembros en condiciones de igualdad y asegurando el respeto al principio de contradicción y a los turnos de réplica razonablemente necesarios.

Podrá también, razonadamente, acordar la suspensión de la sesión haciendo constar las causas que la determinan y las previsiones de reanudación de la misma con plena garantía a los asistentes de reincorporación.

2. Cualquier Consejero podrá solicitar que se aplace la deliberación sobre algún asunto concreto hasta la próxima sesión, expresando las causas para ello. El Presidente denegará dicha petición cuando se trate de un asunto urgente que haya sido declarado como tal de

acuerdo con lo dispuesto en el artículo 33.4, o que ya hubiere sido tratado en dos sesiones anteriores.

3. El Presidente tendrá la facultad de acordar la conclusión del debate cuando estime que el asunto está suficientemente tratado.

4. El Pleno adoptará sus acuerdos por mayoría de votos de los miembros presentes. El Presidente dirimirá, en su caso, los empates con su voto de calidad.

5. Los miembros del Pleno discrepantes del acuerdo mayoritario podrán formular voto particular por escrito en el plazo de cuarenta y ocho horas, expresando los motivos que lo justifican.

Los miembros que voten en contra y los que se abstengan quedarán exentos de la responsabilidad que, en su caso, pudiera derivarse de los acuerdos adoptados.

#### **Artículo 35.** *Actas de las reuniones.*

1. El Secretario General levantará las actas de las sesiones dando fe al contenido de los acuerdos adoptados.

2. Las actas expresarán necesariamente los asistentes, el orden del día de la reunión, las circunstancias de tiempo y lugar, los asuntos tratados, los motivos del acuerdo adoptado y el resultado de la votación.

3. Figurarán en el acta, a solicitud de los respectivos miembros, el voto contrario al acuerdo adoptado, la abstención y los motivos que los justifiquen o el sentido del voto favorable. Asimismo, cualquier miembro tiene derecho a solicitar la transcripción íntegra de su intervención o propuesta, siempre que aporte en el acto, o en el plazo que señale el Presidente, el texto que se corresponda fielmente con su intervención, haciéndose así constar en el acta o uniéndose copia a la misma.

4. Las actas se aprobarán en la misma o en la siguiente sesión, pudiendo, no obstante, emitir el Secretario General certificación de los acuerdos adoptados, sin perjuicio de la ulterior aprobación del acta haciendo constar esta circunstancia.

5. Una vez aprobadas, las actas serán firmadas por el Secretario, con el visto bueno del Presidente y se dará publicidad a las mismas a través de medios informáticos y telemáticos del Consejo de Seguridad Nuclear.

6. Se conservarán junto con las actas, los dictámenes y documentos en los que se apoyen los acuerdos adoptados.

### CAPÍTULO III

#### **Del Presidente y la Secretaría General del Consejo de Seguridad Nuclear**

#### **Artículo 36.** *El Presidente.*

1. El Presidente del Consejo Seguridad Nuclear, que lo será del Pleno y del Comité Asesor, ejercerá las siguientes competencias:

a) Ostentar la representación institucional del Consejo de Seguridad Nuclear.

b) Presentar el anteproyecto de presupuesto al Pleno y, una vez aprobado por este órgano, remitirlo al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, para su traslado al Ministerio de Economía y Hacienda e integración en los Presupuestos Generales del Estado.

c) Elevar anualmente al Ministerio de la Presidencia la propuesta de la oferta de Empleo Público del Consejo de Seguridad Nuclear, informando al Pleno.

d) Convocar los procedimientos selectivos del personal funcionario y laboral del Consejo de Seguridad Nuclear.

e) Convocar y resolver los procedimientos de provisión de puestos de trabajo vacantes.

f) Nombrar a los funcionarios en prácticas y a los funcionarios de carrera del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica y formalizar la contratación del personal laboral al servicio del Consejo de Seguridad Nuclear.

g) Nombrar, oído el Pleno, al Director del Gabinete de la Presidencia.

h) Nombrar y cesar al personal eventual, en los términos del artículo 49.8 del presente Estatuto y, oído el Pleno, nombrar y cesar a los titulares de puestos cuya provisión se

efectúe mediante el sistema de libre designación, así como proponer al Pleno el nombramiento y cese de los Subdirectores.

i) Ejercer la dirección, gobierno y régimen disciplinario del personal al servicio del Consejo de Seguridad Nuclear.

j) Asegurar el cumplimiento de las decisiones adoptadas por el Pleno y que expresamente se encomienden a la Presidencia.

k) Aprobar los gastos de los servicios, autorizar su compromiso y liquidación y ordenar los correspondientes pagos.

l) Ejercer las competencias sobre generación de créditos y modificación presupuestaria contenidas en los artículos 53.2 y 63.2 de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, y las demás que en dicha norma le están atribuidas.

m) Aprobar y rendir las cuentas anuales, una vez examinadas por el Pleno.

n) Adquirir, con la autorización del Pleno, bienes inmuebles o derechos sobre los mismos, previo informe favorable del Ministro de Economía y Hacienda, y solicitar del Ministerio de Economía y Hacienda la adscripción de bienes y derechos para el cumplimiento de los fines propios del Consejo de Seguridad Nuclear, y la desadscripción de los mismos cuando dejen de ser necesarios.

ñ) Ejercer las funciones relativas a la vigilancia, protección jurídica, defensa, inventario, administración y conservación de los bienes propios del Consejo de Seguridad Nuclear y de los bienes adscritos al mismo y cuantas otras competencias en materia patrimonial atribuya la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas, informando al Pleno de las decisiones adoptadas en los supuestos que dicho órgano solicite, y en todo caso, en los de mayor trascendencia.

o) Conocer de las reclamaciones previas a la vía judicial civil o laboral y del recurso de reposición que pueda interponerse contra sus propios actos.

p) Actuar como órgano de contratación del Consejo de Seguridad Nuclear celebrando todos los contratos y convenios que sean necesarios o resulten convenientes para la realización de las funciones del Consejo, requiriéndose la aprobación del Pleno en aquellos casos que este órgano lo considere, de acuerdo con lo establecido en el artículo 24.2.m) del presente Estatuto.

q) Ejercer la dirección de situaciones de emergencia, de acuerdo con lo que al respecto establezca el Plan de Emergencias.

r) Cumplir y hacer cumplir las disposiciones por las que se rijan el Pleno y el Comité Asesor y los acuerdos adoptados por ambos órganos.

s) Designar, previo informe favorable del Pleno, a los expertos nacionales o extranjeros miembros del Comité Asesor y de las Comisiones Asesoras Técnicas.

t) Ejercer cuantas otras funciones sean inherentes a su condición de Presidente del Pleno, y de Presidente de una entidad del sector público estatal, en los términos que establezcan la normativa aplicable.

2. En los casos de vacante, ausencia o enfermedad el Presidente será sustituido por el Vicepresidente, en defecto de éste, por el Consejero de mayor antigüedad en el cargo y, a igual antigüedad, por el de mayor edad.

3. El Presidente podrá delegar el ejercicio de sus competencias, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre. En el caso de que la delegación se realice en un Consejero, será requisito necesario la aceptación de la delegación efectuada. El Pleno será informado de todas las delegaciones de competencias por parte del Presidente.

#### **Artículo 37.** *La Secretaría General del Consejo de Seguridad Nuclear.*

1. El Consejo de Seguridad Nuclear estará asistido por la Secretaría General del mismo, que es el órgano de dirección al que compete, bajo la inmediata dirección del Presidente, en el marco de los acuerdos adoptados por el Pleno, y las directrices emitidas por las comisiones internas creadas por dicho Pleno, según lo dispuesto en el artículo 24.4 del presente Estatuto, la prestación de los servicios comunes al Consejo de Seguridad Nuclear.

2. El titular de la Secretaría General actuará como secretario del Pleno y asistirá a las sesiones de dicho órgano con voz pero sin voto. En caso de vacante, ausencia o



§ 5 Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear

---

enfermedad será sustituido por el Consejero de menor edad quien, dada su condición de miembro del Pleno, sí actuará con voz y voto. Actuará, asimismo, como secretario del Comité Asesor.

3. Corresponde al titular de la Secretaría General del Consejo de Seguridad Nuclear, en su condición de secretario del Pleno, el ejercicio de las siguientes funciones:

a) Asistir al Presidente y a los Consejeros en la tramitación de los asuntos y gestiones propios de sus funciones y en la preparación de las reuniones del Pleno.

b) Asesorar sobre la legalidad de los asuntos y cuestiones que se sometan al Pleno.

c) Efectuar la convocatoria de las sesiones del Pleno por orden de su Presidente.

d) Recibir los actos de comunicación de los miembros del Pleno, dirigidos a dicho órgano y por tanto las notificaciones, peticiones de datos, o cualquier otra clase de escritos de los que deban tener conocimiento.

e) Redactar y firmar las actas de las sesiones y expedir certificaciones de los acuerdos adoptados por el Pleno.

f) Custodiar los expedientes y documentos del Pleno.

g) Ejercer cuantas otras funciones sean inherentes a su condición de secretario del órgano colegiado.

4. Corresponde a la Secretaría General del Consejo de Seguridad Nuclear, la dirección, impulso, coordinación y supervisión de la actividad de todos los órganos del Consejo de Seguridad Nuclear, así como la prestación de los servicios comunes al mismo y, en tal sentido, el ejercicio de las siguientes funciones:

a) Asesorar jurídicamente sobre todos los asuntos relacionados con las funciones y actividades del Organismo.

b) Tramitar e informar las propuestas de reglamentación, los proyectos de Instrucciones y Guías de Seguridad.

c) Tramitar e informar los expedientes de contratación y los convenios que celebre el Consejo de Seguridad Nuclear.

d) Elaborar el anteproyecto de presupuesto, asumir la gestión económico-financiera, contable y patrimonial del Consejo de Seguridad Nuclear, gestionar el reconocimiento, recaudación y extinción de las tasas y demás derechos, y los servicios de pagaduría y caja, y elaborar las cuentas anuales.

e) Informar la propuesta de resolución de los recursos que se interpongan contra actos del Pleno y del Presidente y la propuesta de resolución de las reclamaciones previas dirigidas al Consejo de Seguridad Nuclear.

f) Gestionar los servicios de registro, archivo y documentación y los de seguridad y vigilancia de las instalaciones del Consejo de Seguridad Nuclear.

g) Gestionar los medios informáticos y telemáticos del Consejo de Seguridad Nuclear, así como los sistemas de información que sirven de apoyo a los procesos corporativos.

h) Dotar al Consejo de Seguridad Nuclear de los sistemas de comunicaciones necesarios, y elaborar y mantener políticas y sistemas de seguridad informática para proteger su funcionamiento.

i) Coordinar la elaboración y el seguimiento del plan estratégico, de los planes y programas de trabajo, y la implantación de medidas de mejora de la calidad que se le encomienden.

j) Desarrollar mecanismos de evaluación y de auditoría de procesos y realizar la evaluación interna independiente del Organismo.

k) Elaborar la propuesta de plan anual de trabajo correspondiente a los órganos del Consejo de Seguridad Nuclear y dirigir su ejecución una vez aprobados.

l) Elaborar y someter al Pleno para su aprobación, el Informe Anual de actividades del Consejo de Seguridad Nuclear.

m) Gestionar el régimen interior de los servicios y dependencias del Consejo de Seguridad Nuclear, el equipamiento de las unidades administrativas, la conservación y funcionamiento de los edificios y sus instalaciones, los suministros y el inventario de los bienes muebles.

n) Establecer los programas de inspección de los servicios.

ñ) Ostentar la jefatura directa del personal, sin perjuicio de las funciones del Pleno y el Presidente.

o) Autorizar las comisiones de servicio, con y sin derecho a indemnización, del personal del Consejo de Seguridad Nuclear.

p) Elaborar la relación circunstanciada de funcionarios del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica.

q) Elevar al Pleno las propuestas relativas al personal y a la gestión de los servicios del Consejo de Seguridad Nuclear.

r) Proponer los planes de formación del personal, de acción social, de prevención de riesgos laborales y de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

s) Mantener las relaciones con los Órganos de participación y representación del personal.

t) Cuantas funciones en materia de personal y de gestión de los servicios se atribuyen a los Subsecretarios de los Departamentos ministeriales por la normativa de función pública y que no estén atribuidas a otro órgano del Consejo de Seguridad Nuclear en el presente Estatuto.

u) Coordinar y evaluar las actividades de inspección de las instalaciones nucleares y radiactivas.

v) Efectuar la propuesta, gestión y evaluación de los planes y programas de investigación y desarrollo promovidos por el Consejo de Seguridad Nuclear.

5. El titular de la Secretaría General será designado por el Gobierno, a propuesta del Ministro de Industria, Turismo y Comercio y previo informe favorable del Pleno. El cargo de Secretario General no podrá ser ostentado por personas mayores de setenta años.

6. El Secretario General estará sujeto al mismo régimen de incompatibilidades que se establece respecto del Presidente y los Consejeros en el artículo 27 del presente Estatuto y tendrá derecho a percibir la compensación económica que se regula en los artículos 30.2 y 30.3 del mismo. El Secretario General deberá guardar sigilo, según lo previsto en el artículo 28 del presente Estatuto.

7. Su cese se producirá por alguna de las siguientes causas:

a) Por cumplir setenta años.

b) A petición propia.

c) Por estar comprendido en alguna de las incompatibilidades previstas en la Ley constitutiva del Consejo.

d) Por decisión del Gobierno mediante el mismo trámite establecido para su nombramiento.

8. La retribución del Secretario General del Consejo de Seguridad Nuclear será autorizada mediante informe conjunto de los Ministerios de la Presidencia y de Economía y Hacienda, en la forma establecida en las leyes de Presupuestos Generales del Estado.

9. De la Secretaría General del Consejo de Seguridad Nuclear dependen, como órganos de dirección, la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear y la Dirección Técnica de Protección Radiológica, con el régimen jurídico, estructura y funciones que se regulan en los artículos 38 y 39 del presente Estatuto.

10. Asimismo, dependen directamente de la Secretaría General del Consejo, las Subdirecciones y unidades cuya regulación figura en el artículo 40 del presente Estatuto.

#### CAPÍTULO IV

##### **De las Direcciones Técnicas de Seguridad Nuclear y de Protección Radiológica**

**Artículo 38.** *Direcciones Técnicas de Seguridad Nuclear y de Protección Radiológica.*

1. Los titulares de las Direcciones Técnicas de Seguridad Nuclear y de Protección Radiológica serán designados por el Gobierno a propuesta del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, previo informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear.

2. Los titulares de dichos órganos de dirección estarán sujetos al mismo régimen de incompatibilidades que se establece respecto del Presidente y los Consejeros en el artículo 27 del presente Estatuto. Sus retribuciones serán autorizadas mediante informe conjunto de

los Ministerios de la Presidencia y de Economía y Hacienda, en la forma establecida en las leyes de Presupuestos Generales del Estado.

3. Asimismo deberán guardar sigilo, en los términos previstos en el artículo 28 del presente Estatuto.

**Artículo 39.** *Funciones y estructura de las Direcciones Técnicas.*

1. Corresponden a la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear las siguientes funciones:

a) Elaborar las propuestas de resolución en las materias a que se refiere el artículo 2 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, relativas a la seguridad de las instalaciones nucleares, y los transportes de sustancias nucleares o materiales radiactivos, exceptuadas las instalaciones de almacenamiento de residuos radiactivos de media y baja actividad y las instalaciones en desmantelamiento.

b) Realizar la evaluación, inspección y control de las instalaciones y actividades a que se refiere el párrafo anterior.

c) Elaborar las propuestas de apertura de expedientes sancionadores y de adopción de medidas coercitivas, en los supuestos regulados en la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, en las materias de su competencia.

d) Iniciar, instruir y resolver los procedimientos iniciados en virtud de comunicación formulada por personas físicas o jurídicas al servicio de las instalaciones nucleares y radiactivas a que se refiere el artículo 20 del presente Estatuto, en las materias de su competencia.

e) Proponer las normas técnicas y los proyectos de investigación necesarios para el mejor cumplimiento de sus funciones.

f) Prestar apoyo a la Dirección Técnica de Protección Radiológica en los temas de seguridad nuclear.

2. Corresponden a la Dirección Técnica de Protección Radiológica las siguientes funciones:

a) Elaborar las propuestas de resolución en las materias a que se refiere el artículo 2 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, relativas a la protección radiológica de las personas, el control y vigilancia de la calidad radiológica del medio ambiente, las instalaciones radiactivas, el control de las fuentes de radiación, las empresas que prestan servicios técnicos de protección radiológica, la gestión de los residuos radiactivos de media y baja actividad, el desmantelamiento y clausura de instalaciones nucleares y radiactivas, y las emergencias y los planes de protección física; e igualmente, tramitar las propuestas de Comunidades Autónomas con Acuerdo de Encomienda de Funciones en relación con las materias que tengan encomendadas.

b) Realizar la evaluación, inspección y control de las instalaciones y actividades a que se refiere el párrafo anterior.

c) Elaborar las propuestas de apertura de expedientes sancionadores y de adopción de medidas coercitivas, en los supuestos regulados en la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, en las materias de su competencia.

d) Iniciar, instruir y resolver los procedimientos iniciados en virtud de comunicación formulada por personas físicas o jurídicas al servicio de las instalaciones nucleares y radiactivas a que se refiere el artículo 20 del presente Estatuto, en las materias de su competencia.

e) Proponer las normas técnicas y los proyectos de investigación necesarios para el mejor cumplimiento de sus funciones.

f) Prestar apoyo a la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear en los temas de protección radiológica.

3. Dependen de la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear las siguientes Subdirecciones:

a) La Subdirección de Instalaciones Nucleares, a la que corresponde el ejercicio de las siguientes funciones:

§ 5 Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear

---

1.º Realizar evaluaciones e inspecciones, así como formular propuestas, relativas a las centrales nucleares, las fábricas de producción de combustible o de tratamiento de sustancias nucleares, y los transportes de sustancias nucleares o materiales radiactivos.

2.º Realizar el control y seguimiento de las instalaciones y actividades, a que se refiere el párrafo anterior, incluyendo la experiencia operativa, y proponer las medidas coercitivas que correspondan.

3.º Mantener una supervisión permanente de las actividades de los titulares en el emplazamiento de las centrales nucleares, mediante los inspectores residentes desplazados a las mismas.

4.º Colaborar con las autoridades competentes en materia de salvaguardias, cuando así sea requerido.

b) La Subdirección de Ingeniería, a la que corresponde el ejercicio de las siguientes funciones:

1.º Evaluar e inspeccionar el diseño, construcción y operación de las estructuras, sistemas y componentes de las instalaciones nucleares en función de su importancia para la seguridad y su contribución al riesgo.

2.º Evaluar e inspeccionar los aspectos neutrónicos, termohidráulicos y de criticidad, relacionados con el diseño, construcción y operación de las instalaciones nucleares, así como las propuestas de recarga y el comportamiento del combustible.

3.º Evaluar e inspeccionar los programas de mantenimiento y gestión del envejecimiento de las instalaciones nucleares.

4.º Evaluar e inspeccionar las características de los emplazamientos de las instalaciones para determinar su influencia sobre la seguridad de las mismas.

c) La Subdirección de Tecnología Nuclear, a la que corresponde el ejercicio de las siguientes funciones:

1.º Evaluar e inspeccionar los análisis probabilistas del riesgo de las instalaciones y su aplicación a la seguridad de las mismas y a la mayor eficacia de la actividad reguladora.

2.º Evaluar e inspeccionar, los temas relativos a formación, factores humanos, y al sistema de gestión de los titulares, incluyendo la gestión de la calidad.

3.º Proponer la concesión y renovación de las licencias para el personal de operación de las instalaciones nucleares, a las que se refieren los párrafos a.1º) y c. 5º).

4.º Desarrollar nuevas metodologías y herramientas para la evaluación de la seguridad de las instalaciones.

5.º Realizar evaluaciones e inspecciones, y formular propuestas, relativas a la gestión del combustible gastado y los residuos de alta actividad, así como a las instalaciones para el almacenamiento de los mismos.

4. Dependan de la Dirección Técnica de Protección Radiológica las siguientes Subdirecciones:

a) La Subdirección de Protección Radiológica Ambiental, a la que corresponden las siguientes funciones:

1.º Realizar evaluaciones e inspecciones, así como formular propuestas relativas a la protección radiológica del público y del medio ambiente, las instalaciones radiactivas del ciclo del combustible y las minas de uranio, el desmantelamiento y clausura de las instalaciones nucleares y las radiactivas del ciclo y la gestión de residuos de baja y media actividad.

2.º Realizar el control de las instalaciones y actividades a que se refiere el párrafo anterior y proponer, en su caso, las medidas coercitivas que correspondan.

3.º Vigilar y controlar la calidad radiológica del medio ambiente en todo el territorio español y en el interior y exterior de las instalaciones nucleares y radiactivas y evaluar el impacto radiológico ambiental de las instalaciones y de cualquier otra actividad que lo pudiera generar. Realizar el control de las correspondientes entidades e instalaciones necesarias para llevar a cabo estas funciones.

4.º Proponer la concesión y renovación de las licencias para el personal de operación de las instalaciones a que se refiere el párrafo a).1 del apartado 4 del presente artículo.

5.º Realizar las propuestas relativas al control de las exposiciones debidas a radiación natural y para la gestión de los residuos que se generen en instalaciones que procesen materiales radiactivos naturales.

6.º Realizar las propuestas relativas al control de áreas contaminadas y sobre las situaciones post-accidentales y las situaciones de exposición perdurable.

b) La Subdirección de Protección Radiológica Operacional, a la que corresponden las siguientes funciones:

1.º Realizar evaluaciones e inspecciones, así como formular propuestas relativas a las instalaciones radiactivas, excepto las del ciclo de combustible, a la protección radiológica de los trabajadores y a las empresas que prestan servicios técnicos de protección radiológica. Realizar la coordinación técnica de las actividades que realizan las Comunidades Autónomas con Acuerdos de Encomienda de Funciones del Consejo de Seguridad Nuclear en estos ámbitos.

2.º Realizar el control y seguimiento de las actividades e instalaciones a que se refiere el párrafo anterior y proponer las medidas coercitivas que correspondan.

3.º Proponer los programas de formación, la homologación de cursos y programas, así como la concesión y renovación de diplomas y licencias que acrediten la formación en materia de protección radiológica del personal de operación de las instalaciones radiactivas (excepto las del ciclo de combustible) y de las empresas que prestan servicios de técnicos de protección radiológica.

4.º Gestionar el control dosimétrico de los trabajadores expuestos, así como las actividades atribuidas al Consejo en relación con la protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.

5.º Realizar las propuestas relativas a la protección radiológica de los pacientes sometidos a procedimientos de diagnóstico o de tratamiento con radiaciones ionizantes, y participar en los estudios que se realicen en este ámbito, en colaboración con las autoridades sanitarias.

6.º Realizar el control sobre la seguridad tecnológica y física de las fuentes de radiación autorizadas y gestionar el inventario nacional de fuentes radiactivas de alta actividad.

c) La Subdirección de Emergencias y Protección Física, a la que corresponden las siguientes funciones:

1.º Realizar evaluaciones e inspecciones relativas a la gestión de emergencias, los planes de emergencia interior y de protección física de las instalaciones, actividades y materiales nucleares y proponer los criterios aplicables en estas materias a las instalaciones y materiales radiactivos.

2.º Colaborar con las autoridades para la elaboración y aprobación de los criterios a los que han de ajustarse los planes de emergencia radiológica y los de protección física, y para la implantación de los planes exteriores de emergencia.

3.º Mantener la operatividad de los medios humanos, organizativos y técnicos del Consejo de Seguridad Nuclear, necesarios para hacer frente a situaciones de emergencia radiológica, cualquiera que sea su origen, y gestionar la coordinación de las actuaciones del Consejo de Seguridad Nuclear en dichas situaciones.

4.º Realizar las actuaciones que correspondan al Consejo de Seguridad Nuclear en materia de colaboración con las autoridades nacionales e internacionales para la prevención del tráfico ilícito, el control radiológico en fronteras y la prevención del delito nuclear o radiológico; así como las actuaciones del Consejo destinadas a la recuperación y el control de fuentes radiactivas huérfanas.

CAPÍTULO V

**De las Subdirecciones y Unidades dependientes de la Secretaría General**

**Artículo 40.** *Subdirecciones y Unidades dependientes de la Secretaría General.*

1. Dependen de la Secretaría General del Consejo de Seguridad Nuclear los órganos de trabajo administrativos y jurídicos necesarios para el cumplimiento de sus fines y, en particular, las siguientes Subdirecciones:

a) La Subdirección de Personal y Administración, a la que corresponde el ejercicio de las funciones atribuidas a la Secretaría General, en las letras c), d), f), m) n), o), p), q), r), s) y t) del artículo 37, apartado 4, del presente Estatuto.

b) La Subdirección de Tecnologías de la Información, a la que corresponde el ejercicio de las funciones atribuidas a la Secretaría General, en las letras g) y h) del artículo 37, apartado 4, del presente Estatuto.

c) La Subdirección de Asesoría Jurídica, a la que corresponde, además de coordinar y gestionar las relaciones con los órganos judiciales y la defensa del Consejo de Seguridad Nuclear ante los mismos, el asesoramiento en derecho y la emisión de informe en relación con las funciones atribuidas a la Secretaría General en las letras a), b), c) y e) del artículo 37, apartado 4, del presente Estatuto.

2. De la Secretaría General dependen asimismo, con la adscripción y nivel orgánico y retributivo que se determine en la relación de puestos de trabajo, las siguientes Unidades:

a) La Unidad de Planificación, Evaluación y Calidad, a la que compete el ejercicio de las funciones atribuidas a la Secretaría General en las letras i), j) y k) del artículo 37, apartado 4, del presente Estatuto.

b) La Unidad de Inspección, a la que corresponde el ejercicio de las funciones atribuidas a la Secretaría General en la letra u) del artículo 37, apartado 4 del presente Estatuto.

c) La Unidad de Investigación y Gestión del Conocimiento, a la que corresponde el ejercicio de las funciones atribuidas a la Secretaría General en la letra v) del artículo 37, apartado 4, del presente Estatuto, así como el desarrollo de las tareas de gestión del conocimiento y la promoción del aprovechamiento y difusión de sus resultados; elaborar las propuestas de programas de formación técnica en áreas de seguridad nuclear, protección radiológica y protección física, y evaluar sus resultados.

CAPÍTULO VI

**De los órganos de asistencia a la Presidencia y a los Consejeros**

**Artículo 41.** *Órganos de asistencia a la Presidencia y a los Consejeros.*

1. La Presidencia del Consejo de Seguridad Nuclear estará asistida por un Gabinete técnico encargado de cumplir cuantas tareas específicas le encomiende el Presidente, así como las relacionadas con las actividades del Pleno como órgano colegiado.

2. El Director del Gabinete técnico será designado por el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear, oído el Pleno, y tendrá nivel orgánico de Subdirector, cesando automáticamente cuando cese el titular del cargo del que depende.

3. Los Consejeros contarán, con carácter temporal o permanente, con los medios y asesoramientos técnicos que les permitan tomar las decisiones con el máximo conocimiento, objetividad e independencia.

4. El personal de apoyo y asesoramiento directo al Presidente y a los Consejeros tendrá el carácter de personal eventual, en los términos establecidos en el artículo 12 del Estatuto Básico del Empleado Público.

CAPÍTULO VII

**Del Comité asesor para la información y participación pública**

**Artículo 42.** *Funciones del Comité Asesor.*

1. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, corresponde al Comité Asesor el ejercicio de las siguientes funciones:

a) Emitir recomendaciones al Consejo de Seguridad Nuclear para garantizar y mejorar la transparencia.

b) Proponer al Consejo de Seguridad Nuclear las medidas que incentiven el acceso a la información y la participación ciudadana en las materias de la competencia del Consejo de Seguridad Nuclear.

2. Las recomendaciones y propuestas que emita el Comité Asesor no tendrán carácter vinculante para el Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 43.** *Composición del Comité Asesor y mandato de sus miembros.*

1. Son miembros del Comité Asesor el Presidente, el Secretario del Comité y los señalados en el artículo 15 de la Ley 15/1980, de 22 de abril.

2. La Presidencia y la Secretaría del Comité corresponden al Presidente y al Secretario General del Consejo de Seguridad Nuclear. En caso de ausencia, vacante o enfermedad, el Presidente del Comité será sustituido por el Vicepresidente del Consejo de Seguridad Nuclear, y el Secretario, por el miembro del Comité que a tal efecto designe el Presidente. Los Consejeros del Consejo de Seguridad Nuclear podrán asistir a las sesiones del Comité Asesor, con voz pero sin voto. De igual modo, podrán asistir los titulares de las Direcciones Técnicas cuando se juzgue pertinente.

3. Los expertos nacionales o extranjeros a los que se refiere el apartado 2.1) del artículo 15 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, que hayan de integrarse en el Comité asesor, serán designados por el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear, previo informe favorable del Pleno.

4. Los miembros del Comité Asesor permanecerán en el cargo durante un plazo de cuatro años, renovable por el mismo plazo para periodos sucesivos, salvo en el caso de los representantes de las Administraciones Públicas cuya permanencia como miembros del Comité estará en función de la permanencia en el cargo.

5. Los miembros del Comité Asesor han de asistir personalmente a las sesiones y les serán reembolsados los gastos de desplazamiento, alojamiento y manutención que dicha asistencia les ocasione de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre indemnizaciones por razón del servicio.

**Artículo 44.** *Régimen de funcionamiento.*

El régimen de funcionamiento del Comité Asesor se ajustará a lo establecido en este Estatuto y, supletoriamente, a las disposiciones sobre funcionamiento de órganos colegiados, previstas en el capítulo II del título II de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

**Artículo 45.** *Sesiones, convocatoria y orden del día.*

1. El Comité Asesor en pleno se reunirá, al menos, una vez al semestre en sesión ordinaria, previa convocatoria efectuada con una antelación mínima de 15 días. El Pleno podrá reunirse también en sesión extraordinaria, cuando lo decida el Presidente o lo solicite la mitad más uno de sus miembros, realizándose la convocatoria con una antelación mínima de setenta y dos horas.

2. La convocatoria ordinaria se efectuará por el Secretario, por orden del Presidente, y deberá incluir la hora, el día y el lugar de la reunión a celebrar, así como el orden del día de la sesión y la documentación específica sobre los temas a tratar.

3. Podrá ampliarse el orden del día o remitirse documentación complementaria por parte de la Secretaría hasta cuarenta y ocho horas antes de la celebración de la sesión.

4. En las sesiones ordinarias podrá ser objeto de deliberación y, en su caso, de acuerdo, cualquier asunto no incluido en el orden del día, siempre que estén presentes todos los miembros del Comité y sea declarada la urgencia del asunto por el voto favorable de la mayoría.

5. El Comité Asesor podrá recabar del Consejo de Seguridad Nuclear aquella información que considere necesaria para el ejercicio de su función.

**Artículo 46.** *Quórum de constitución y de adopción de acuerdos.*

1. Para la válida constitución del Comité será necesaria la presencia del Presidente y del Secretario, o de las personas que les sustituyan, y de dos tercios al menos de sus miembros, en una primera convocatoria.

Será posible abrir una segunda convocatoria, con una distancia temporal de treinta minutos, requiriéndose la presencia del Presidente y del Secretario, o de las personas que les sustituyan, y de tres quintos al menos, de los miembros del Comité

2. Los acuerdos se adoptarán por mayoría de votos de los miembros presentes, dirimiendo los empates el Presidente mediante su voto de calidad. La votación será secreta si así lo acuerdan un tercio de los miembros del Comité presentes.

CAPÍTULO VIII

**De las Comisiones Asesoras Técnicas**

**Artículo 47.** *Comisiones Asesoras Técnicas.*

1. De acuerdo con lo previsto el artículo 4.5 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, el Pleno podrá constituir Comisiones externas de asesoramiento técnico, que actuarán como órgano de asistencia al mismo para el ejercicio de sus funciones. Las Comisiones elaborarán los informes, las evaluaciones y los estudios técnicos que le sean solicitados por el Pleno, que no tendrán carácter vinculante para este último.

2. La designación de los miembros de las Comisiones corresponde al Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear, previo informe favorable del Pleno, entre personas que gocen de reconocida solvencia en las materias de seguridad nuclear, tecnología, protección radiológica y del medio ambiente, medicina, legislación o cualquier otra conexas con las anteriores, así como en energía en general o seguridad industrial. Las Comisiones estarán integradas por un máximo de diez expertos.

3. Las Comisiones serán convocadas a iniciativa de su Presidente, con la frecuencia necesaria para el cumplimiento de sus fines, ajustando su funcionamiento a lo previsto en este artículo y, en defecto de norma aplicable, a lo dispuesto en materia de órganos colegiados por la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

4. Para realizar sus trabajos las Comisiones podrán recabar del Consejo de Seguridad Nuclear o de otras entidades la colaboración que resulte necesaria.

5. La participación de los expertos será remunerada de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre indemnizaciones por razón del servicio.

6. Sin perjuicio de lo establecido en los apartados anteriores, el Pleno podrá acordar la constitución de una Comisión Asesora ad hoc para el ejercicio de las concretas funciones asesoras de carácter técnico que se determinen. La Comisión Asesora quedará disuelta automáticamente una vez cumpla la específica función que le hubiese sido encomendada.



TÍTULO III

**Del personal al servicio del Consejo de Seguridad Nuclear**

CAPÍTULO I

**Disposiciones generales**

**Artículo 48.** *Del personal del Consejo.*

El personal al servicio del Consejo de Seguridad Nuclear estará constituido por:

- a) El personal funcionario.
- b) El personal laboral, ya sea fijo, por tiempo indefinido o temporal.
- c) El personal eventual.

**Artículo 49.** *Régimen del personal.*

1. El personal al servicio del Consejo de Seguridad Nuclear podrá ser funcionario de carrera o laboral.

2. En todo caso, el ejercicio de las funciones que impliquen la participación directa o indirecta en el ejercicio de las potestades públicas o en la salvaguardia de los intereses generales del Estado y de las Administraciones Públicas corresponden exclusivamente a los funcionarios de carrera.

3. El personal funcionario de carrera del Consejo de Seguridad Nuclear se regirá por lo dispuesto en la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público y las demás normas aplicables al personal funcionario de la Administración General del Estado, sin perjuicio de las especificidades previstas en este Estatuto.

4. El personal laboral se regirá por la legislación laboral, por las normas convencionalmente aplicables y por los preceptos del Estatuto Básico del Empleado Público que le sean de aplicación.

5. La selección de personal laboral se llevará a cabo mediante procedimientos en los que se garanticen los principios rectores contenidos en el artículo 55 de la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público.

6. Los sistemas selectivos de personal laboral fijo serán los de oposición, concurso-oposición, o concurso de valoración de méritos.

7. Corresponderá al Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear, acordar el nombramiento del personal laboral mediante la formalización de los contratos, previa justificación de las condiciones de capacidad y requisitos exigidos en la convocatoria.

8. El Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear podrá nombrar hasta un máximo de cinco asesores y otro personal eventual en los términos establecidos en el Estatuto Básico del Empleado Público, para la realización de funciones de confianza o asesoramiento especial, con cargo a la dotación presupuestaria consignada a tal fin. Asimismo, cada Consejero podrá nombrar y cesar un asesor para la realización de este tipo de funciones, así como proponer a la Presidencia el nombramiento y cese de dos personas con funciones de apoyo administrativo. Tanto el nombramiento como el cese serán libres, produciéndose el cese, en todo caso, cuando se produzca el cese del Presidente o Consejero al que preste la función de confianza o asesoramiento.

9. El personal del Consejo de Seguridad Nuclear deberá guardar sigilo, incluso después de cesar en sus funciones, de cuantas informaciones reservadas o confidenciales hubieran tenido conocimiento en el ejercicio de sus funciones.

**Artículo 50.** *Subdirectores.*

Los Subdirectores, serán libremente nombrados y cesados en sus puestos de trabajo, por acuerdo del Pleno, a propuesta del Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear, atendiendo a principios de mérito y capacidad, competencia profesional y experiencia, y a criterios de idoneidad, llevándose a cabo mediante procedimientos que garanticen la publicidad y concurrencia, entre funcionarios de carrera del grupo A, Subgrupo A1, de los recogidos en el artículo 76 del Estatuto Básico del Empleado Público. Su designación se

llevará a cabo mediante procedimientos que garanticen la publicidad y permanecerán en situación de servicio activo en su respectivo cuerpo.

**Artículo 51.** *Ordenación de puestos.*

1. El Consejo de Seguridad Nuclear contará con una relación de puestos de trabajo de personal funcionario, y otra relación de puestos de trabajo del personal laboral.

2. En la relación de puestos de trabajo de personal funcionario constarán los puestos que deban ser desempeñados por personal funcionario, así como la denominación de los puestos, los grupos de clasificación profesional, los cuerpos o escalas, en su caso, a que estén adscritos, los sistemas de provisión y las retribuciones complementarias.

**Artículo 52.** *Provisión de puestos de trabajo.*

1. La provisión de puestos de personal funcionario se llevará a cabo por los procedimientos de concurso y de libre designación con convocatoria pública, conforme a lo establecido en la relación de puestos de trabajo. En todo caso se proveerán por el sistema de libre designación los puestos de Subdirectores.

2. La provisión de puestos del personal laboral se realizará de conformidad con lo que establezcan los correspondientes Convenios colectivos aplicables y, en su defecto, por el sistema de provisión de puestos del personal funcionario de carrera.

3. Las correspondientes convocatorias de provisión de puestos de trabajo serán aprobadas por resolución del Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear, en términos análogos a los establecidos para la Administración General del Estado.

4. El Consejo de Seguridad Nuclear determinará el contenido de las convocatorias y seleccionará su personal mediante órganos de selección propios, que garantizarán los principios de igualdad, mérito, capacidad, publicidad, acceso al empleo de las personas con discapacidad e igualdad de trato entre hombres y mujeres.

5. El personal al servicio del Consejo de Seguridad Nuclear será inscrito en el Registro Central de Personal de la Administración General del Estado o en aquel que se establezca en cada momento por la legislación vigente.

**Artículo 53.** *Carrera profesional.*

El personal funcionario que preste servicios en el Consejo de Seguridad Nuclear verá reconocido su derecho a la progresión dentro de una carrera profesional evaluable, de conformidad con las previsiones establecidas en la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público. El Pleno del Consejo aprobará el sistema de carrera profesional de dicho personal funcionario, teniendo en cuenta, particularmente, la especificidad del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica.

**Artículo 54.** *Evaluación del desempeño.*

En el marco de la política de recursos humanos, y conforme a los principios establecidos en la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, se establecerá un sistema de evaluación que sirva de instrumento objetivo para la valoración del desempeño del puesto de trabajo, a efectos retributivos y de carrera profesional del personal al servicio del Organismo. El correspondiente sistema de evaluación que permitirá valorar los rendimientos colectivos de las unidades, así como realizar una valoración individual del desempeño de cada puesto de trabajo, será aprobado por el Pleno.

CAPÍTULO II

**Del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica**

**Artículo 55.** *Régimen jurídico.*

1. El personal técnico del Consejo de Seguridad Nuclear estará formado por los funcionarios del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, que constituye un Cuerpo especial, y se integra en dos Escalas: Escala Superior y Escala Técnica, clasificadas

en el Grupo A, Subgrupo A1 y Subgrupo A2, respectivamente, de los recogidos en el artículo 76 del Estatuto Básico del Empleado Público.

2. El régimen de ingreso, provisión de puestos, situaciones administrativas, promoción profesional, movilidad, incompatibilidades y demás derechos y deberes de los funcionarios del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, será el mismo que el de los funcionarios de la Administración General del Estado, rigiéndose por sus disposiciones de aplicación general, sin perjuicio de las especificidades contenidas en el presente Estatuto, derivadas del ámbito funcional propio de dicho cuerpo.

**Artículo 56. Funciones.**

1. Los funcionarios de la Escala Superior del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica realizarán funciones de dirección, estudio y evaluación, inspección y control, propuestas e informes, relativas a las misiones que legal y reglamentariamente competen al Consejo de Seguridad Nuclear, desarrollando cualquier otra de carácter administrativo superior que les sea requerida.

2. Los funcionarios de la Escala Técnica de dicho Cuerpo realizarán funciones de apoyo y colaboración en las que correspondan a los funcionarios de la Escala Superior, así como las de estudio y evaluación, inspección y control y propuestas e informes que se les encomienden, adecuadas a los requisitos y pruebas exigidos para el ingreso en esta Escala.

**Artículo 57. Selección.**

1. La selección de los aspirantes al ingreso en el Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica se realizará mediante concurso-oposición, que se regirá por las bases de la convocatoria que apruebe el Pleno.

2. Para el ingreso en el Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, en cualquiera de las dos Escalas que lo integran, será necesario estar en posesión del título universitario de Graduado o Graduada. Asimismo, y en los términos previstos en la disposición transitoria tercera de la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, habilitarán para el ingreso en la Escala Superior los títulos universitarios oficiales de Doctor, Licenciado, Ingeniero o Arquitecto y para el ingreso en la Escala Técnica los títulos universitarios oficiales de Diplomado Universitario, Ingeniero Técnico y Arquitecto Técnico, correspondientes todos ellos a la anterior ordenación universitaria.

3. Los candidatos al ingreso en el Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica que una vez superadas las pruebas selectivas, de acuerdo con lo establecido en la convocatoria, hubiesen de seguir un programa de formación o período de prácticas, serán nombrados funcionarios en prácticas por el Presidente, con los derechos que se determinen en las normas de función pública de la Administración General del Estado.

4. Superado el programa de formación o el período de prácticas, los candidatos calificados como aptos serán nombrados funcionarios de carrera por el Presidente del Consejo.

**Artículo 58. Formación.**

1. El Consejo de Seguridad Nuclear promoverá los mecanismos e instrumentos necesarios para la formación permanente, perfeccionamiento y especialización técnica de los funcionarios del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, los cuales tienen el deber de asistir, cuando para ello fueren expresamente designados, a los cursos que pudieran organizarse sobre materias relacionadas con actividades propias del Consejo de Seguridad Nuclear.

2. Los cursos de especialización o perfeccionamiento seguidos por los funcionarios, así como los certificados de aptitud o diplomas obtenidos, se anotarán en su expediente personal y en el Registro Central de Personal de la Administración General del Estado.

**Artículo 59. Relación circunstanciada.**

1. Cada cinco años, mediante resolución del Secretario General del Consejo de Seguridad Nuclear, se actualizará la relación de los funcionarios que integran el Cuerpo de

Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, que contará al menos con la siguiente información:

- a) Nombre y apellidos.
- b) Fecha de ingreso.
- c) Situación Administrativa.
- d) Puesto, cargo o destino que desempeña.
- e) Número general que ocupa en la relación de funcionarios.

#### TÍTULO IV

##### **Régimen de contratación y asistencia jurídica**

**Artículo 60.** *Régimen general de contratación.*

1. El Consejo de Seguridad Nuclear ajustará su actividad contractual a lo dispuesto en la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, siendo su régimen de contratación el propio de una Administración Pública.

2. De conformidad con lo establecido en el artículo 8.2 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, el Consejo de Seguridad Nuclear adoptará las medidas necesarias que garanticen que las personas o empresas por él contratadas respeten la obligación de independencia durante la prestación de sus servicios. En ningún caso podrá contratar los servicios de personas o empresas vinculadas con los afectados por los servicios objeto de contratación.

**Artículo 61.** *Asistencia jurídica.*

La asistencia jurídica al Consejo de Seguridad Nuclear, consistente en el asesoramiento y la representación y defensa en juicio del Consejo, podrá corresponder a los Abogados del Estado integrados en el Servicio Jurídico del Estado, mediante la formalización del oportuno convenio al efecto en los términos previstos en la Ley 52/1997, de 27 de noviembre, de Asistencia Jurídica al Estado e Instituciones Públicas.

Asimismo, el Consejo de Seguridad Nuclear podrá acordar con otras entidades la prestación de dicha asistencia jurídica.

#### TÍTULO V

##### **Régimen patrimonial, presupuestario, de control de la gestión económico-financiera y contable**

**Artículo 62.** *Patrimonio.*

1. El Consejo de Seguridad Nuclear tendrá patrimonio propio, independiente del patrimonio de la Administración General del Estado, integrado por el conjunto de bienes y derechos de los que es titular.

2. Asimismo, el Consejo de Seguridad Nuclear disfrutará de los bienes del Patrimonio del Estado que le sean adscritos para el cumplimiento de sus fines.

3. Los recursos económicos con los que contará el Consejo de Seguridad Nuclear para el cumplimiento de sus fines están integrados por los siguientes bienes, derechos e ingresos:

- a) Los bienes y derechos que constituyen su patrimonio y los productos y rentas de los mismos.
- b) Los ingresos que provengan de las tasas y precios públicos regulados en la Ley 14/1999, de 4 de mayo.
- c) Las asignaciones que se establezcan anualmente con cargo a los Presupuestos Generales del Estado.
- d) Cualesquiera otros que legalmente pudieran serle atribuidos.

4. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, la gestión, administración y explotación de los bienes y derechos del Patrimonio del Estado que sean de titularidad del Consejo de Seguridad Nuclear o que se le adscriban,

corresponde a éste, con sujeción a lo dispuesto en el presente Estatuto y en la citada Ley 33/2003, de 3 de noviembre.

**Artículo 63.** *Bienes propios.*

El Consejo de Seguridad Nuclear podrá adquirir toda clase de bienes y derechos por cualquiera de los modos admitidos en derecho y de acuerdo con los procedimientos establecidos en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre. La adquisición de bienes inmuebles o de derechos sobre los mismos requerirá el previo informe favorable del Ministerio de Economía y Hacienda.

**Artículo 64.** *Recaudación.*

1. La gestión y recaudación de las tasas, precios públicos y cualesquiera otros recursos públicos cuya gestión tributaria esté atribuida al Consejo de Seguridad Nuclear, corresponde a dicho Organismo, pudiendo utilizar para la efectividad de los mismos el procedimiento administrativo de apremio.

2. El Consejo de Seguridad Nuclear podrá convenir con la Agencia Estatal de Administración Tributaria la gestión recaudatoria en período ejecutivo de sus recursos de derecho público en la forma prevista en el Reglamento General de Recaudación aprobado por Real Decreto 939/2005, de 29 de julio.

**Artículo 65.** *Presupuesto.*

1. El Consejo de Seguridad Nuclear elaborará anualmente el anteproyecto de presupuesto con sujeción a lo dispuesto en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, que remitirá, a través del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, al Ministerio de Economía y Hacienda, para su elevación al Gobierno y posterior remisión a las Cortes Generales integrado en los Presupuestos Generales del Estado.

2. La elaboración del anteproyecto de presupuesto corresponde al Secretario General y su aprobación, al Pleno.

3. La ejecución y modificación del presupuesto del Consejo de Seguridad Nuclear se regirán por las disposiciones de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, que le sean de aplicación.

4. El Consejo de Seguridad Nuclear podrá disponer de cuentas bancarias de gestión para todo tipo de ingresos y pagos en el Banco de España y en la banca comercial.

**Artículo 66.** *Contabilidad.*

La contabilidad del Consejo de Seguridad Nuclear se regirá por el Título V de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria. La formación y rendición de sus cuentas se efectuará de acuerdo con los principios contables públicos del artículo 122 de dicha Ley y los principios y normas establecidas en el Plan General de Contabilidad Pública y sus normas de desarrollo, para lo cual contará con un sistema de información económico-financiero y presupuestario que tenga por objeto mostrar, a través de estos estados e informes, la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera, de los resultados y de la ejecución del presupuesto y proporcione información de los costes sobre su actividad que sea suficiente para una correcta y eficiente adopción de decisiones.

**Artículo 67.** *Control económico y financiero.*

1. El control de la gestión económico-financiera del Consejo de Seguridad Nuclear se efectuará con arreglo a lo dispuesto en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.

2. La Intervención Delegada de la Intervención General de la Administración del Estado en el Consejo de Seguridad Nuclear ejercerá, en los términos previstos en la Ley General Presupuestaria, el control interno de la gestión económica y financiera del mismo, que se realizará bajo las modalidades de control financiero permanente y de auditoría pública, sin perjuicio del control externo que corresponde ejercer al Tribunal de Cuentas.

### § 6

Real Decreto 1400/2018, de 23 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares

---

Ministerio para la Transición Ecológica  
«BOE» núm. 284, de 24 de noviembre de 2018  
Última modificación: sin modificaciones  
Referencia: BOE-A-2018-16041

---

La Directiva 2009/71/Euratom del Consejo, de 25 de junio de 2009, por la que se establece un marco comunitario para la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares, tenía como objetivo establecer dicho marco para mantener y promover la mejora continua de la seguridad nuclear y su regulación y garantizar que los Estados miembros adoptaran las disposiciones nacionales adecuadas para un alto nivel de seguridad nuclear en la protección de los trabajadores y el público en general contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes procedentes de instalaciones nucleares.

En la aplicación de esta Directiva se debían tener en cuenta los principios fundamentales de seguridad establecidos por el organismo Internacional de Energía Atómica, así como los trabajos llevados a cabo de forma conjunta por las autoridades de seguridad de los Estados miembros con centrales nucleares en el seno de la Asociación de Reguladores Nacionales de Europa Occidental (WENRA), en la que se han definido muchos niveles de referencia de seguridad nuclear para los reactores de generación eléctrica.

Posteriormente, tras el accidente ocurrido en marzo de 2011 en la central nuclear japonesa de Fukushima Daiichi, el Consejo Europeo de 24 y 25 de marzo de 2011 encomendó a la Comisión una revisión del marco regulatorio existente en materia de seguridad nuclear y un análisis de las mejoras que fueran necesarias, producto de los cuales fue la propuesta que dio lugar a la Directiva 2014/87/Euratom del Consejo, de 8 de julio de 2014, que modifica la Directiva 2009/71/Euratom, de 25 de junio de 2009, con el fin de reforzar el marco regulador europeo en materia de seguridad nuclear.

Por lo que a España se refiere, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, constituye el marco legal que establece los principios y requisitos básicos en seguridad nuclear de estas instalaciones. Esta Ley ha sido revisada en diversas ocasiones, al objeto de tener en cuenta las modificaciones que se han producido en los distintos contextos relacionados con su ámbito de aplicación; entre otros, el actual marco institucional, la existencia de las comunidades autónomas, la incorporación de los compromisos asumidos por España derivados de los tratados y convenios internacionales a los que se ha adherido, el desarrollo de criterios de seguridad en materia de gestión de residuos radiactivos y desmantelamiento de instalaciones, y la actualización del régimen sancionador. La última de estas revisiones se ha llevado a cabo mediante la Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos.

Dentro también del marco legal español, la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, reformada mediante la Ley 33/2007, de 7 de noviembre,

## § 6 Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares

consagra a este organismo como la única autoridad competente en España en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, quien ha venido desarrollando y regulando la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares por medio de distintas Instrucciones del Consejo, que tienen carácter vinculante.

Asimismo, la Ley 15/1980, de 22 de abril, establece que el derecho de acceso a la información y participación del público, en relación a las competencias del Consejo de Seguridad Nuclear referidas a la seguridad nuclear y protección radiológica, se regirán por lo previsto en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

La existencia de este marco legal, junto con el marco reglamentario constituido por el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, hizo que, en su día, no fuera necesaria la trasposición mediante una disposición específica de la Directiva 2009/71/Euratom, ya que en esta Directiva se establecen principios generales relacionados con la seguridad nuclear, como la existencia de un organismo regulador independiente, la prioridad de la seguridad, la responsabilidad del titular de la licencia, la transparencia en las cuestiones relacionadas con la seguridad de las instalaciones y su gestión, que ya estaban incluidos en ordenamiento jurídico español en esta materia y que, en esencia, derivan de la Convención sobre Seguridad Nuclear, firmada en el seno del organismo Internacional de Energía Atómica, de la que España es parte.

Ahora, la Directiva 2014/87/Euratom viene a modificar la Directiva 2009/71/Euratom en algunos aspectos significativos, estableciendo que en todas las etapas del ciclo de vida de una instalación se tendrá como objetivo la prevención de accidentes y, en caso de que éstos se produzcan, la atenuación de sus consecuencias, y evitar: a) emisiones radiactivas tempranas que necesitaran medidas de emergencia fuera del emplazamiento pero sin disponer de tiempo suficiente para aplicarlas y b) grandes emisiones radiactivas que necesitaran medidas de protección de la población que no podrían estar limitadas en el tiempo o en el espacio. Este objetivo de seguridad ha de exigirse a las nuevas instalaciones y ser considerado como referencia, para la aplicación de mejoras, en el caso de las ya existentes.

Asimismo, la Directiva 2014/87/Euratom ha introducido otros cambios, tanto en el marco normativo como en la autoridad reguladora, reforzando aspectos tales como la independencia efectiva, la adecuada disponibilidad de recursos humanos y financieros, la transparencia o la prevención de conflictos de intereses, entre otros.

Adicionalmente, establece notables requisitos a los titulares, como la responsabilidad del titular no delegable, el refuerzo de los procesos que conllevan la demostración de la seguridad (procesos de licenciamiento y Revisiones Periódicas de Seguridad), un sistema de gestión orientado a la seguridad nuclear, el refuerzo de la cultura de seguridad, el refuerzo de las estructuras y medios necesarios para la gestión de emergencias «in situ» y la coordinación para la gestión exterior, la disponibilidad de los adecuados recursos financieros y humanos, la cualificación del personal de la plantilla y del personal subcontratado, la formación, el refuerzo del concepto de defensa en profundidad, o el énfasis en la notificación temprana de sucesos.

Por lo que se refiere al Estado miembro, la Directiva 2014/87/Euratom, mantiene la obligación establecida en la Directiva 2009/71/Euratom de realizar, al menos una vez cada diez años, una autoevaluación de su marco nacional y autoridades reguladoras competentes, invitando a una revisión internacional por homólogos de estas materias al objeto de mejorar constantemente la seguridad nuclear, y añade la obligación de realizar una revisión inter-pares sobre un «aspecto específico relacionado con la seguridad», al menos una vez cada seis años, y siempre que un accidente provoque situaciones que requieran medidas de emergencia fuera del emplazamiento.

Con este Reglamento se pretende incorporar al marco normativo español la mencionada Directiva 2014/87/Euratom en lo que se refiere al establecimiento de los requisitos básicos de seguridad nuclear aplicables a las instalaciones nucleares, habiendo sido desarrollado de acuerdo con los principios de buena regulación conforme a lo requerido por el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

## § 6 Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares

Atendiendo a los principios de necesidad y eficacia, la regulación de estos requisitos básicos de seguridad nuclear obedece al interés general, redundando positivamente en la protección de las personas y el medio ambiente contra los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes, otorgando la debida prioridad a la seguridad nuclear frente a cualesquiera otros intereses y promoviendo su mejora continua.

Otro aspecto que aconseja la aprobación de este Reglamento es el hecho de que, aunque nuestro marco normativo ya incorpora, en gran medida, los distintos requisitos exigidos por esta Directiva, éste no cuenta con una norma específica de carácter reglamentario sobre la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares, mientras que sí se han regulado por medio de reales decretos otras materias de este ámbito, tales como: la protección radiológica, mediante el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio; la gestión de los residuos radiactivos, mediante el Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos; la protección física, mediante el Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas; y los procesos de licenciamiento, mediante el referido Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

Asimismo, se han identificado algunos aspectos de la Directiva no recogidos en nuestro ordenamiento jurídico que se considera necesario trasponer, incorporándolos a este Reglamento junto con algunos otros procedentes de distintas Instrucciones del CSN, obteniendo así un texto unificado y con rango de real decreto. De esta forma, este Reglamento se integra en un marco regulador ya existente y aplicable a instalaciones que, en algunos casos, se encuentran en fase de explotación desde hace mucho tiempo, no pretendiendo generar impactos adicionales, salvo los estrictamente necesarios para cumplir con la Directiva 2014/87/Euratom, actuando así en consecuencia con los necesarios principios de proporcionalidad y eficiencia.

En este sentido, la seguridad jurídica se ve reforzada con la adopción de este Reglamento pues, por una parte, es coherente con la normativa ya existente en la materia, y, por otra, favorece la certidumbre y claridad del ordenamiento, al incorporar al derecho español la Directiva 2014/87/Euratom en lo relativo a los requisitos básicos de seguridad nuclear.

Se identifican a continuación los artículos de desarrollo básico de derecho interno de seguridad nuclear de este Reglamento que, por tanto, no proceden de la Directiva 2009/71/Euratom ni de la Directiva 2014/87/Euratom, anteriormente citadas: 9 (límites y optimización de dosis), 10 (protección física), 12.2 y 3 (estudio de seguridad), 15 (seguimiento de las condiciones del emplazamiento), 17 (funciones principales de seguridad), 20 (sucesos internos), 21 (requisitos de diseño de estructuras, sistemas y componentes importantes para la seguridad), 22 (clasificación de seguridad), 23 (calificación ambiental y sísmica de estructuras, sistemas y componentes), 24 (construcción y montaje), 25 (entrada en servicio), 26 (mantenimiento, inspección y pruebas), 27 (control administrativo interno), 30 (control de la emisión de material radiactivo), 31 (modificaciones de la instalación), 33 (gestión de envejecimiento), 34 (combustible nuclear gastado y residuos radiactivos), 35 (requisitos previos al cese de explotación) y 36 (previsiones para el desmantelamiento durante el diseño, la construcción y la explotación).

Cabe indicar que este Reglamento establece obligaciones a los titulares o, en su defecto, a los solicitantes de autorizaciones de las instalaciones nucleares recogidas en su ámbito de aplicación, sin haberse incluido aquellas obligaciones que la Directiva establece al Estado referidas al marco normativo o a la Autoridad reguladora competente que ya se consideran traspuestas en el actual marco normativo español.

El punto de partida para la elaboración de este Reglamento ha sido, además de la Directiva 2014/87/Euratom, la instrucción IS-26, de 16 de junio de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre requisitos básicos de seguridad nuclear aplicables a las instalaciones nucleares (Boletín Oficial del Estado de 8 de julio de 2010), que actualmente es una de las normas reglamentarias que traspone la Directiva 2009/71/Euratom.

En la elaboración de este real decreto han sido consultados, atendiendo al principio de transparencia, los agentes económicos sectoriales y sociales interesados y las comunidades



## § 6 Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares

autónomas, habiendo sido sometido, en su fase de proyecto, al trámite de participación pública de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, habiendo sido, asimismo, informado por el Consejo Asesor de Medio Ambiente.

El presente real decreto ha sido elaborado en virtud del artículo 94 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, que autoriza al Gobierno «para que establezca los reglamentos precisos para su aplicación y desarrollo», habiendo sido informado favorablemente por el Consejo de Seguridad Nuclear.

Por otra parte, conforme a lo establecido en el artículo 33 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de Energía Atómica (Euratom), este real decreto, durante su tramitación como proyecto, ha sido comunicado a la Comisión Europea.

Este Reglamento se encuentra incluido dentro del Plan Anual Normativo para 2018, que fue aprobado en Consejo de Ministros de 7 de diciembre de 2017.

En su virtud, a propuesta de la Ministra para la Transición Ecológica, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 23 de noviembre de 2018,

DISPONGO:

**Artículo único.** *Aprobación del Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares.*

Se aprueba el Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares, cuyo texto se incluye a continuación.

**Disposición transitoria única.** *Adaptación de los titulares.*

Los titulares se adaptarán a lo establecido en los artículos 12.2, 21.1, 22.1, 27.1 y 36.2 de este Reglamento en el plazo de tres años a contar desde su entrada en vigor.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas todas las normas de igual o inferior rango en lo que contradigan o se opongan a lo dispuesto en el presente real decreto.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

Este real decreto tiene carácter de norma básica y se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.25.<sup>a</sup> y 29.<sup>a</sup> de la Constitución, que atribuyen al Estado, respectivamente, la competencia sobre bases del régimen minero y energético y la competencia sobre seguridad pública.

**Disposición final segunda.** *Habilitación para el desarrollo reglamentario.*

Se habilita a la Ministra para la Transición Ecológica, al Ministro del Interior y al Consejo de Seguridad Nuclear para, dentro del ámbito de sus respectivas competencias, el desarrollo y aplicación de las disposiciones del presente real decreto.

**Disposición final tercera.** *Incorporación de derecho de la Unión Europea.*

Mediante este real decreto se incorpora al derecho español la Directiva 2014/87/Euratom del Consejo, de 8 de julio de 2014, por la que se modifica la Directiva 2009/71/Euratom, de 25 de julio de 2009, por la que se establece un marco comunitario para la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares, en lo que se refiere al establecimiento de los requisitos básicos de seguridad nuclear aplicables a las instalaciones nucleares.

**Disposición final cuarta.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD NUCLEAR EN INSTALACIONES NUCLEARES**

TÍTULO PRELIMINAR

**Disposiciones generales**

**Artículo 1. Objeto.**

El presente Reglamento tiene por objeto el establecimiento de los requisitos básicos de seguridad nuclear aplicables a las instalaciones nucleares durante todo su ciclo de vida, con el fin de:

- a) garantizar un alto nivel de seguridad nuclear para proteger a los trabajadores y al público en general contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes procedentes de instalaciones nucleares;
- b) mantener la seguridad nuclear y promover su mejora.

**Artículo 2. Ámbito de aplicación.**

Las disposiciones de este Reglamento son de aplicación a las siguientes instalaciones:

- a) Toda central o reactor nuclear, instalación de enriquecimiento de combustible nuclear, instalación de fabricación de elementos combustibles nucleares, instalación de reprocesamiento de combustible nuclear gastado, instalación de almacenamiento temporal de combustible nuclear gastado o residuos radiactivos de alta actividad.
- b) Las instalaciones de almacenamiento temporal de residuos radiactivos que se encuentren en el mismo emplazamiento y estén directamente relacionadas con las instalaciones enumeradas en la letra a).

**Artículo 3. Definiciones.**

A efectos del presente Reglamento, son de aplicación las siguientes definiciones:

**Accidente:** Todo suceso no intencionado cuyas consecuencias reales o potenciales son significativas desde el punto de vista de la protección frente a la radiación o de la seguridad nuclear.

**Accidente base de diseño:** Condiciones de accidente en previsión de las cuales se diseña una instalación nuclear con arreglo a criterios de diseño establecidos y en relación con las cuales el daño al combustible, en su caso, y la liberación de materiales radiactivos, se mantienen dentro de los límites autorizados.

**Accidente severo:** Condición grave en la que se produce una degradación significativa del combustible con pérdida de la función de confinamiento como consecuencia del fallo del control sobre la criticidad o refrigeración del mismo.

**Base de diseño de la instalación:** Conjunto de condiciones y sucesos que se tienen en cuenta expresamente en el diseño de una instalación nuclear, incluidas las actualizaciones, de acuerdo con criterios establecidos, de manera que la instalación pueda soportarlos sin exceder los límites autorizados en el funcionamiento previsto de las estructuras, sistemas y componentes de seguridad.

**Base de diseño de estructuras, sistemas y componentes:** Conjunto de información que identifica las funciones específicas que realiza una estructura, sistema o componente de la instalación, así como los valores (o rango de valores) de los parámetros relacionados con esa función, que han sido escogidos como condiciones de contorno para el diseño. Estos valores pueden ser: condiciones derivadas de prácticas comúnmente aceptadas para conseguir los objetivos funcionales, o requisitos derivados de análisis (basados en cálculos o experimentos) de los efectos del accidente postulado para el cual la estructura, sistema o componente debe cumplir su función.

**Bases de licencia:** Conjunto de requisitos de obligado cumplimiento, incluyendo compromisos del titular, aplicables a la instalación.

§ 6 Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares

---

Ciclo de vida de la instalación nuclear: Comprende las etapas de planificación, emplazamiento, diseño, construcción, explotación y desmantelamiento.

Condiciones graves o condiciones más allá de la base de diseño: Condiciones más graves que las relacionadas con los accidentes base de diseño; dichas condiciones pueden ser causadas por múltiples fallos, tales como la pérdida completa de todos los trenes de un sistema de seguridad, o por un suceso extremadamente improbable.

Estructuras, sistemas y componentes importantes para la seguridad: Son estructuras, sistemas y componentes (ESC) importantes para la seguridad las siguientes:

1. ESC de seguridad, o relacionadas con la seguridad: aquellas que deben seguir cumpliendo su función ante cualquier suceso iniciador postulado, para garantizar las funciones principales de seguridad de la instalación que se especifican en el artículo 17 de este Reglamento de seguridad nuclear.

2. ESC relevantes para la seguridad:

a) Aquellas a las que se da crédito en los análisis de sucesos internos o externos o de condiciones graves para garantizar las funciones principales de seguridad o el objetivo de seguridad establecido en el artículo 6 de este Reglamento.

b) Aquellas que por diseño tienen por objeto evitar la superación de los límites de dosis establecidos a los trabajadores o miembros del público durante la operación normal de la planta.

c) Aquellas que se ha demostrado tienen un impacto significativo en el riesgo de la instalación.

d) Aquellas cuyo fallo podría impedir el funcionamiento de los sistemas importantes para la seguridad definidos en 1, en las situaciones en que dichos ESC pudieran ser requeridos.

Incidente: Todo suceso no intencionado cuyas consecuencias reales o potenciales no son despreciables desde el punto de vista de la protección frente a la radiación o de la seguridad nuclear.

Instalación nuclear: Aquellas instalaciones a las que les es de aplicación este Reglamento, según se recogen en el artículo 2.

Seguridad nuclear: Consecución de condiciones de explotación adecuadas, la prevención de accidentes y la atenuación de sus consecuencias, cuyo resultado sea la protección de los trabajadores, el público y el medio ambiente de los riesgos producidos por las radiaciones ionizantes procedentes de las instalaciones nucleares.

Sistema de gestión: Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos para establecer políticas y objetivos y para permitir que esos objetivos se alcancen de manera eficiente y eficaz.

Situación operacional: Término que engloba cualquier situación operativa de la instalación, desde las diferentes condiciones de operación normal hasta situaciones de accidente.

Suceso base de diseño: Para cada suceso iniciador postulado, conjunto de hipótesis, condiciones iniciales y de contorno que permiten asegurar el carácter envolvente de todas las evoluciones previstas para dicho suceso iniciador.

Suceso externo: Suceso de origen ajeno a la instalación que no sea un suceso iniciador postulado, sea de origen natural o humano no intencionado, con potencial impacto en la seguridad nuclear de la instalación.

Suceso iniciador postulado: Suceso definido por diseño, capaz de dar lugar a sucesos operacionales previstos o accidentes base de diseño.

Suceso interno: fuegos, explosiones, efectos dinámicos de roturas de tuberías, generación de proyectiles, inundaciones o cualquier otro que no sea un suceso iniciador postulado y que tenga origen en la propia instalación, no intencionado, con potencial impacto en la seguridad nuclear de la instalación.

Suceso operacional previsto: Desviación de la operación normal que se espera que pueda ocurrir una o más veces durante la vida de la instalación nuclear que por diseño no debe evolucionar a accidente.

Titular de una autorización o titular: Persona física o jurídica que es responsable en su totalidad de una instalación incluida en el ámbito de aplicación de este Reglamento, tal como se especifica en la correspondiente autorización.

§ 6 Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares

---

Las presentes definiciones se aplicarán en defecto de las que, en el ámbito específico de su regulación y dentro del marco del derecho de la Unión Europea, establezca expresamente el Consejo de Seguridad Nuclear en las instrucciones que emita.

**Artículo 4. Autoridad competente.**

Corresponde al Ministerio para la Transición Ecológica, al Ministerio del Interior y al Consejo de Seguridad Nuclear, en el ámbito de sus funciones, asegurar el cumplimiento de lo dispuesto en este Reglamento.

**Artículo 5. Responsabilidad del titular.**

La responsabilidad primordial e indelegable en materia de seguridad nuclear recae sobre el titular de la autorización.

Esta responsabilidad incluye el control de las actividades de los contratistas y subcontratistas que puedan afectar a la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares.

Será responsabilidad indelegable del titular de la autorización o, en su defecto, del que la solicite al amparo de lo establecido en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, el cumplimiento con los términos de este Reglamento.

TÍTULO I

**Requisitos generales**

**Artículo 6. Objetivo de seguridad para las instalaciones nucleares.**

El emplazamiento, diseño, construcción, puesta en servicio, explotación y desmantelamiento de las instalaciones nucleares debe tener como objetivo:

a) La prevención de accidentes y, en el caso de que se produzcan, la atenuación de sus consecuencias.

b) Evitar, bien por imposibilidad física o por ser extremadamente improbable con un alto nivel de confianza:

1.º Emisiones radiactivas tempranas que requieran medidas de emergencia fuera del emplazamiento sin disponer de tiempo suficiente para su aplicación;

2.º Grandes emisiones radiactivas que requieran medidas de protección a la población que no se puedan limitar en el tiempo o en el espacio.

**Artículo 7. Organización y sistema de gestión.**

El titular debe:

1. Disponer, durante todo el ciclo de vida de la instalación, de los necesarios recursos técnicos, económicos y humanos con cualificación y competencias adecuadas, así como una estructura organizativa apropiada para mantener la seguridad nuclear y asegurar la capacidad de respuesta adecuada en situaciones de emergencia.

2. Disponer de una política de seguridad nuclear que promueva su mejora continua por medio de:

a) La identificación de cualquier nueva información y análisis de la que sea relevante en un plazo adecuado a su significación para la seguridad nuclear.

b) La revisión sistemática de la seguridad nuclear teniendo en cuenta la experiencia operativa propia y ajena, los avances en seguridad nuclear y en ciencia y tecnología.

c) La implantación en los plazos adecuados de las mejoras en seguridad nuclear identificadas que sean razonablemente factibles.

3. Establecer, implantar, evaluar y mejorar de forma continua un sistema integrado de gestión, que comprenda la seguridad nuclear, la prevención de riesgos laborales, la protección medioambiental, la protección física, la calidad y los aspectos económicos, para garantizar que la seguridad nuclear se tiene debidamente en cuenta en todas las actividades

## § 6 Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares

---

de la organización. Este sistema de gestión debe otorgar la debida prioridad a la seguridad nuclear por encima de cualquier otra consideración, garantizando el mantenimiento de la misma y promoviendo su mejora continua.

4. Incorporar en el sistema integrado de gestión las medidas necesarias para promover y mejorar una cultura organizativa de seguridad nuclear que, entre otras cosas, potencie, en todos los niveles organizativos, la capacidad de cuestionar los principios y prácticas de seguridad e informar sobre cuestiones de seguridad.

5. Tener en cuenta la influencia de los factores humanos y organizativos en la seguridad nuclear, durante todo el ciclo de vida de la instalación.

6. Garantizar, durante todo el ciclo de vida de la instalación, que los requisitos de calidad se definen y aplican de forma adecuada para lograr el objetivo de seguridad establecido en el artículo 6 de este Reglamento y que dichos requisitos están integrados en su sistema de gestión.

7. Asegurar que los contratistas y subcontratistas bajo su responsabilidad y cuya actividad pueda afectar al objetivo de seguridad establecido en el artículo 6 de este Reglamento cuenten con los recursos humanos, técnicos y económicos adecuados para el desempeño eficiente y seguro de las tareas asignadas.

### **Artículo 8.** *Formación.*

El titular debe:

1. Establecer una política global de formación del personal acorde con su importancia y que reconozca la relevancia de la seguridad nuclear.

2. Garantizar la adecuada cualificación del personal que realiza funciones con impacto en la seguridad nuclear de la instalación.

3. Implantar y actualizar los programas de formación, iniciales y continuos del personal de la instalación, teniendo en cuenta un diseño sistemático de la formación.

### **Artículo 9.** *Límites y optimización de dosis.*

El emplazamiento, diseño, construcción, puesta en servicio, explotación y desmantelamiento de una instalación nuclear debe asegurar que:

1. Las dosis recibidas por los trabajadores expuestos y por el público, ante cualquier situación operacional, están justificadas, son tan bajas como sea razonablemente posible y están por debajo de los valores establecidos en las normas específicas y requisitos aplicables.

2. Las consecuencias radiológicas razonablemente previsibles en las generaciones futuras no son mayores que las permitidas para la generación presente.

### **Artículo 10.** *Protección física.*

Durante todo el ciclo de vida de una instalación nuclear, el titular debe adoptar las medidas necesarias para mantener un nivel adecuado de protección física de la instalación.

En relación con las obligaciones relacionadas en este ámbito, se estará a lo dispuesto en el Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas, la Ley 8/2011, de 20 de abril, por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas, y el Real Decreto 704/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de protección de las infraestructuras críticas.

## TÍTULO II

**Requisitos de seguridad**

## CAPÍTULO I

**Evaluación de la seguridad****Artículo 11.** *Defensa en profundidad.*

Para la consecución del objetivo de seguridad establecido en el artículo 6 de este Reglamento, el titular debe aplicar el principio de defensa en profundidad incorporando múltiples niveles de protección, de manera que las consecuencias radiológicas para los trabajadores y las liberaciones de material radiactivo al exterior de la instalación sean tales que las dosis asociadas permanezcan por debajo de los límites establecidos en caso de operación normal, sucesos operacionales previstos y accidente base de diseño. En cualquier caso, incluidos los sucesos internos, externos y las condiciones graves, las dosis recibidas por los trabajadores y las liberaciones al exterior deben minimizarse tanto como sea posible. Para ello, el diseño y la operación de la instalación deben garantizar el mantenimiento de los siguientes niveles de defensa:

- a) Minimizar la posibilidad de desviaciones del funcionamiento normal, fallos en sistemas y errores humanos.
- b) Detectar, controlar e interrumpir las desviaciones respecto de las condiciones de funcionamiento normal.
- c) Disponer de los sistemas de seguridad y procedimientos necesarios para llevar la instalación a una condición segura tras una situación de accidente base de diseño.
- d) Reducir tanto como sea posible la probabilidad de ocurrencia de condiciones graves y la liberación incontrolada de materiales radiactivos y las dosis recibidas por los trabajadores, así como disponer de procedimientos de operación o guías para la gestión de estas situaciones accidentales.
- e) Mitigar las consecuencias radiológicas de las posibles liberaciones de materiales radiactivos y las consecuencias radiológicas para los trabajadores que puedan producirse como consecuencia de un accidente.

**Artículo 12.** *Evaluación de seguridad.*

1. El titular debe realizar una evaluación de la instalación (emplazamiento, diseño y operación) para determinar que se ha alcanzado un adecuado nivel de seguridad nuclear y que la instalación cumple con el objetivo de seguridad establecido en el artículo 6 de este Reglamento.

a) El alcance y grado de detalle de la evaluación debe ser proporcional a la naturaleza y magnitud potencial del riesgo correspondiente a la instalación y al emplazamiento.

b) El titular debe analizar la instalación de forma que se verifique la efectividad de las estructuras, sistemas y componentes importantes para la seguridad, la viabilidad y efectividad de las acciones humanas requeridas y la capacidad de las barreras para prevenir los accidentes y mitigar sus consecuencias.

2. Esta evaluación de seguridad debe quedar documentada en un estudio de seguridad, en el que se identifique explícitamente, o mediante documentos referenciados en él, los códigos, normas y bases de diseño aplicables a cada estructura, sistema y componente que, según el análisis realizado, resulte importante para la seguridad, los cuales deben quedar claramente identificados y definidos.

El estudio de seguridad debe mantenerse actualizado, de manera que refleje los análisis y las modificaciones realizadas en la instalación, en las condiciones del emplazamiento y en los códigos, normas y bases de diseño aplicables.

3. El titular debe utilizar como complemento para la evaluación de seguridad, una aproximación sistemática de análisis de los riesgos de la instalación, para verificar que todos los posibles escenarios que deriven en riesgos, incluyendo todos los posibles sucesos iniciadores o desviaciones del proceso, sucesos internos y externos, fallos múltiples, fallos

de causa común y errores humanos, han sido adecuadamente considerados en el diseño y operación de la instalación, de acuerdo con su frecuencia esperada y gravedad estimada, verificando, asimismo, que existen las medidas preventivas o mitigadoras adecuadas para hacer frente a dichas situaciones.

Estos análisis de riesgo deben ser actualizados convenientemente de manera que reflejen la situación real de la instalación y su emplazamiento.

**Artículo 13.** *Revisión periódica de la seguridad.*

1. El titular, bajo la supervisión del Consejo de Seguridad Nuclear, debe reevaluar sistemática y periódicamente, al menos una vez cada diez años, la seguridad nuclear de la instalación. El objetivo de esta revisión periódica de la seguridad es verificar la seguridad nuclear de la instalación y obtener una valoración global del comportamiento de la misma durante el periodo considerado, mediante el análisis sistemático de todos los aspectos de seguridad nuclear y protección radiológica.

La revisión periódica de la seguridad debe:

- a) Confirmar que la instalación sigue cumpliendo con sus bases de diseño, o establecer las medidas correctoras necesarias si, en algún caso, no se cumplieran.
- b) Verificar la disponibilidad y vigencia de las medidas para la prevención de accidentes y la mitigación de sus consecuencias, y la aplicación del principio de defensa en profundidad.
- c) Garantizar que la seguridad nuclear permanece en un nivel elevado durante el siguiente periodo.

2. Como resultado de la revisión periódica de la seguridad, el titular debe introducir en la instalación las mejoras en seguridad nuclear que sean razonablemente factibles en plazos adecuados a su importancia para la seguridad, teniendo como referencia el objetivo de seguridad establecido en el artículo 6 de este Reglamento para la instalación.

Para ello debe tomar en consideración las mejores prácticas y la evolución de las normas internacionales de seguridad nuclear y protección radiológica. Además, debe tener en cuenta los aspectos relacionados con el envejecimiento, la experiencia operativa, los resultados de las investigaciones más recientes y los avances de la ciencia y la tecnología compatibles con el diseño existente.

## CAPÍTULO II

### Emplazamiento

**Artículo 14.** *Evaluación inicial del emplazamiento.*

El solicitante de la autorización previa o de emplazamiento debe:

1. Evaluar el potencial emplazamiento de una instalación nuclear para determinar los efectos que la misma pueda tener, desde el punto de vista de la seguridad nuclear, en la población y medio ambiente circundantes, así como también los posibles condicionantes que el emplazamiento pueda imponer sobre el diseño de la instalación, incluidos los aspectos relativos a las vías de transporte y a la gestión de emergencias.

2. Tener en cuenta en la evaluación de los impactos potenciales de la instalación en el emplazamiento, y sin perjuicio de lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, de obligado cumplimiento para las instalaciones nucleares al amparo de presente Reglamento:

a) Las diferentes interacciones entre la instalación y la población y el medio ambiente, incluidos factores tales como densidad y distribución de la población, meteorología, hidrología superficial y subterránea, geología, sismología, usos de la tierra y del agua, y demás factores ecológicos y medioambientales, así como los imputables a las actividades humanas previstas.

b) La disponibilidad de servicios que se encuentran ubicados fuera del emplazamiento, que puedan ayudar a mantener la seguridad nuclear de la instalación y la protección de la población, como son entre otros los servicios de suministro de electricidad, contra incendios, accesos, comunicaciones y de emergencia.

3. En la evaluación de los impactos potenciales del emplazamiento en la instalación, considerar, desde el punto de vista de la seguridad nuclear, los riesgos asociados a sucesos externos que pudieran afectar a la seguridad nuclear de la instalación y que deben ser considerados en el diseño de la misma.

**Artículo 15.** *Seguimiento de las condiciones del emplazamiento.*

El titular debe establecer programas de vigilancia y seguimiento, durante todo el ciclo de vida de la instalación, de:

1. Las características del emplazamiento y los sucesos externos que puedan afectar a la seguridad nuclear de la misma, evaluando el impacto potencial sobre la instalación de los cambios observados. Las actuaciones humanas a tener en cuenta como potenciales inductoras de sucesos externos son todas aquellas consideradas en el diseño inicial de la instalación así como las autorizadas teniendo en consideración lo establecido en el artículo 3 bis del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre.

2. Las condiciones del entorno que puedan verse afectadas por el posible impacto de la instalación nuclear, evaluando los efectos potenciales de los cambios observados. Así mismo, el titular debe evaluar el impacto potencial sobre el emplazamiento de las modificaciones en la instalación, para garantizar que se mantiene el objetivo de seguridad establecido en el artículo 6 de este Reglamento.

### CAPÍTULO III

#### Diseño

**Artículo 16.** *Aplicación del principio de defensa en profundidad.*

1. El diseño de la instalación debe contemplar, para toda situación operacional y durante su ciclo de vida, la presencia de mecanismos de seguridad nuclear intrínsecos, múltiples barreras físicas y procedimientos, con el objetivo de prevenir la emisión incontrolada de material radiactivo o mitigar sus consecuencias, así como la combinación de elementos de seguridad que contribuyan a la efectividad de dichas barreras físicas.

2. El diseño debe prevenir hasta donde sea factible:

- a) Amenazas a la integridad de las barreras;
- b) el fallo de una barrera en caso de que se produzca un suceso que la pueda amenazar;
- c) el fallo de una barrera como consecuencia del fallo de otra.

**Artículo 17.** *Funciones principales de seguridad.*

1 El diseño de la instalación nuclear, tanto en operación normal como ante la ocurrencia de cualquier suceso iniciador postulado o sucesos externos o internos previstos en el diseño o condiciones graves analizadas que no conduzcan a accidente severo, debe asegurar el cumplimiento de las funciones principales de seguridad:

- a) Control de la reactividad, que en el caso de la fabricación de combustible y del almacenamiento de combustible nuclear fresco o gastado, debe asegurar la subcriticidad.
- b) Refrigeración del reactor, del combustible gastado y de los residuos de alta actividad.
- c) Confinamiento y blindaje del material radiactivo, que asegure el cumplimiento de los límites de dosis establecidos.

2 Adicionalmente, en instalaciones donde se almacene combustible gastado o residuos radiactivos se asegurará su recuperabilidad ante cualquier suceso iniciador postulado o sucesos externos o internos previstos en el diseño.

**Artículo 18.** *Análisis de accidentes.*

1. Sucesos base de diseño: El titular debe identificar los sucesos iniciadores postulados que deben ser adecuadamente considerados en el diseño para cumplir con las funciones principales de seguridad.



§ 6 Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares

---

De su análisis se derivan los sucesos base de diseño de las estructuras, sistemas y componentes de seguridad.

2. Condiciones graves: El titular debe analizar las condiciones graves que deben ser adecuadamente consideradas en el diseño para cumplir con las funciones principales de seguridad o el objetivo de seguridad establecido en el artículo 6 de este Reglamento.

**Artículo 19.** *Sucesos externos.*

El titular debe:

1. Verificar que la instalación está diseñada para hacer frente a los sucesos externos postulados en el emplazamiento, de modo que se garantice el cumplimiento con las funciones principales de seguridad.

2. Analizar el diseño de la instalación para garantizar el cumplimiento del objetivo de seguridad establecido en el artículo 6 de este Reglamento ante sucesos externos extremos de origen natural o humano no intencionado.

**Artículo 20.** *Sucesos internos.*

El titular debe:

1. Verificar que la instalación está diseñada para hacer frente a los sucesos internos postulados de modo que se garantice el cumplimiento de las funciones principales de seguridad, y adoptar el principio de defensa en profundidad en la protección frente a dichos sucesos internos, implantando medidas para evitarlos antes de su inicio; para detectarlos y controlarlos o extinguirlos lo antes posible, en caso de que se produzcan; y para evitar la propagación a otras áreas que puedan afectar a la seguridad nuclear.

2. Analizar el diseño de la instalación para garantizar el cumplimiento del objetivo de seguridad establecido en el artículo 6 de este Reglamento ante sucesos internos que superen la base de diseño de la instalación.

**Artículo 21.** *Requisitos de diseño de estructuras, sistemas y componentes importantes para la seguridad.*

1. El titular debe identificar las funciones que las estructuras, sistemas y componentes deben llevar a cabo para asegurar el cumplimiento de las funciones principales de seguridad o el objetivo de seguridad establecido en el artículo 6 de este Reglamento para la instalación.

2. El diseño de las estructuras, sistemas y componentes importantes para la seguridad debe garantizar el cumplimiento con sus funciones con un alto nivel de fiabilidad. Para ello se seleccionarán las alternativas siguientes teniendo en cuenta el siguiente orden de prioridad:

- a) Procesos intrínsecamente seguros.
- b) Elementos de diseño pasivo.
- c) Elementos de diseño activo.
- d) Controles administrativos.

3. En el diseño de estructuras, sistemas y componentes importantes para la seguridad:

a) Se deben aplicar criterios y normas de diseño acordes a la fiabilidad necesaria de acuerdo con su importancia para la seguridad.

b) Se deben tener en cuenta las necesidades de mantenimiento, pruebas y gestión de envejecimiento.

c) Se deben usar tecnologías probadas o validadas.

**Artículo 22.** *Clasificación de seguridad.*

1. Las estructuras, sistemas y componentes de una instalación nuclear deben ser identificados y clasificados de acuerdo con su importancia para la seguridad. El método para realizar esta clasificación debe basarse en el análisis de los sucesos iniciadores postulados,

sucesos internos y externos y condiciones graves, complementadas cuando sea apropiado, por los análisis de riesgos y el juicio de ingeniería.

2. Las estructuras, sistemas y componentes importantes para la seguridad deben ser diseñados, fabricados, probados, instalados, operados y mantenidos de acuerdo con su clasificación de seguridad.

**Artículo 23.** *Calificación ambiental y sísmica de estructuras, sistemas y componentes.*

Las estructuras, sistemas y componentes importantes para la seguridad de la instalación deben diseñarse de forma que se asegure que cumplen sus funciones, durante todo el ciclo de vida de la instalación, en las situaciones operacionales en las cuales deben llevar a cabo su función, teniendo en cuenta las condiciones ambientales y sísmicas consideradas en la evaluación de seguridad.

CAPÍTULO IV

**Construcción, montaje y entrada en servicio**

**Artículo 24.** *Construcción y montaje.*

El titular debe garantizar que los procesos de construcción, fabricación y montaje de las estructuras, sistemas y componentes de la instalación se llevan a cabo de acuerdo a su clasificación de seguridad y sísmica, y calificación ambiental.

Dichos procesos de construcción, fabricación y montaje deben:

- a) Asegurar el cumplimiento de las bases de diseño de la instalación con los márgenes de seguridad establecidos.
- b) Asegurar una fiabilidad acorde con su importancia para la seguridad.

**Artículo 25.** *Entrada en servicio.*

El titular, de forma previa a la entrada en servicio de las estructuras, sistemas y componentes, debe confirmar que las mismas se han instalado y probado de manera que se verifique el cumplimiento con las bases de diseño de la instalación.

CAPÍTULO V

**Explotación**

**Artículo 26.** *Mantenimiento, inspección y pruebas.*

El titular debe elaborar, documentar e implantar programas de mantenimiento, pruebas, vigilancia e inspección, de las estructuras, sistemas y componentes importantes para la seguridad, para asegurar que su disponibilidad, fiabilidad y operabilidad se mantienen de acuerdo con sus bases de diseño.

**Artículo 27.** *Control administrativo interno.*

El titular debe:

1. Establecer controles administrativos sobre las estructuras, sistemas y componentes acordes a su importancia para la seguridad.
2. Establecer controles administrativos que garanticen que las actividades que afectan a estructuras, sistemas y componentes importantes para la seguridad son adecuadamente analizadas y controladas en toda condición de operación de acuerdo con la evaluación de seguridad de la instalación.

**Artículo 28.** *Procedimientos y guías.*

El titular debe:

1. Disponer, para toda situación operacional en que se puede encontrar la instalación, de un conjunto coherente de procedimientos y guías para condiciones normales, anormales y

## § 6 Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares

de emergencia, que especifiquen las acciones a adoptar para mantener la instalación en condiciones seguras, restablecer las funciones principales de seguridad o mitigar la pérdida de las mismas, manteniendo el objetivo de seguridad establecido en el artículo 6 de este Reglamento.

2. Verificar y validar los procedimientos de operación y guías antes de su entrada en vigor.

3. Mantener actualizados los procedimientos y guías para reflejar la situación de la instalación y de la organización, así como de la experiencia y conocimientos adquiridos.

4. Garantizar que el personal implicado está entrenado adecuadamente en el manejo y aplicación de procedimientos y guías.

5. Asegurar que, en emplazamientos con más de una unidad, los procedimientos y guías para condiciones normales, anormales y de emergencia tienen en consideración la operación segura y la gestión de accidentes en cada una de las unidades del emplazamiento simultáneamente.

**Artículo 29. Emergencias.**

El titular debe:

1. Disponer de un plan de emergencia interior según lo establecido en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre.

2. Asegurar la disponibilidad de recursos adecuados en el emplazamiento para la gestión de las condiciones de emergencia, así como los mecanismos para recibir ayuda externa.

3. Establecer los cauces y procedimientos necesarios para colaborar con las autoridades competentes en la implantación de los planes de emergencia exterior, en la información a la población y en la respuesta prevista en éstos para proteger a la población en caso de accidente, en los términos previstos en la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema nacional de Protección Civil; en el Real Decreto 1546/2004, de 25 de junio, por el que se aprueba el Plan Básico de Emergencia Nuclear (PLABEN) o en el Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre, por el que se aprueba la directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico, o en otra normativa de aplicación.

**Artículo 30. Control de la emisión de material radiactivo.**

El control de las emisiones de material radiactivo debe realizarse conforme a lo establecido en el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001 de 6 de julio.

**Artículo 31. Modificaciones de la instalación.**

El titular debe garantizar que ninguna modificación de la instalación, de manera individual o en conjunto con otras, ya sea permanente o temporal, degrada la capacidad de operar la instalación de forma segura, garantizando el cumplimiento con las funciones principales de seguridad y el objetivo de seguridad de la instalación.

**Artículo 32. Experiencia operativa.**

El titular debe:

1. Establecer y llevar a cabo un programa sistemático de recopilación, cribado, análisis, documentación y comunicación interna de la experiencia operativa propia y ajena al objeto de identificar, seleccionar e implantar, de modo diligente, lecciones aprendidas importantes para la seguridad, así como llevar a cabo la notificación a la autoridad competente de los sucesos con impacto potencial en la seguridad de la instalación.

2. Establecer acuerdos con las organizaciones encargadas del diseño, fabricación, construcción, mantenimiento, suministro de estructuras, sistemas, componentes y de servicios importantes para la seguridad, con el objetivo de que éstas mantengan actualizada la experiencia operativa y comuniquen prontamente la detección de fallos y desviaciones que puedan afectar a las condiciones de seguridad, y le sirvan de apoyo para su análisis y resolución.

**Artículo 33.** *Gestión de envejecimiento.*

El titular debe llevar a cabo un programa de gestión de envejecimiento de las estructuras, sistemas y componentes importantes para la seguridad según la normativa específica aplicable, al objeto de asegurar el mantenimiento de sus funciones en las condiciones previstas en sus bases de diseño durante la fase de explotación de la instalación.

**Artículo 34.** *Combustible nuclear gastado y residuos radiactivos.*

El titular es responsable de la gestión de los residuos generados y almacenados en la instalación de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos.

**Artículo 35.** *Requisitos previos al cese de explotación.*

El titular, previamente al cese de explotación, debe realizar una evaluación de seguridad y de riesgos de la instalación consistente con la situación de cese, incluidos los correspondientes análisis de accidentes. De estos análisis de accidentes se deben deducir los límites y condiciones de operación de las estructuras, sistemas y componentes importantes para la seguridad, y las acciones y los requisitos de vigilancia aplicables en la futura situación de cese.

## CAPÍTULO VI

**Desmantelamiento****Artículo 36.** *Previsiones durante el diseño, la construcción y la explotación.*

1. El titular, durante las fases de diseño, construcción y explotación debe prever las necesidades y tener en cuenta las actividades requeridas para el desmantelamiento seguro de la instalación.

2. El titular debe establecer y mantener un plan de desmantelamiento de la instalación acorde con las previsiones requeridas por el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre.

**Disposición adicional primera.** *Aplicación del objetivo de seguridad a instalaciones nucleares que hayan obtenido la autorización de construcción antes del 14 de agosto de 2014.*

El apartado b) del artículo 6 debe interpretarse como referencia para la implantación oportuna de mejoras de seguridad nuclear razonablemente factibles en las instalaciones nucleares que hayan obtenido la autorización de construcción antes del 14 de agosto de 2014.

**Disposición adicional segunda.** *Guías del Consejo de Seguridad Nuclear.*

Las guías de seguridad (GS) del Consejo de Seguridad Nuclear no tienen carácter mandatorio, pero constituyen métodos aceptados por ese organismo para verificar el cumplimiento con los requisitos reguladores en materia de seguridad nuclear y protección radiológica y, por tanto, la adherencia a las mismas exime al titular de la demostración de la adecuación de dichos métodos.

**Disposición adicional tercera.** *Revisiones por homólogos.*

1. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Consejo de Seguridad Nuclear llevarán a cabo, al menos una vez cada diez años, autoevaluaciones periódicas del marco legislativo, reglamentario y organizativo nacional, y de las autoridades reguladoras competentes, e invitarán a una revisión internacional por homólogos de las partes relevantes de los mismos, con el objeto de mejorar constantemente la seguridad nuclear. Los resultados de dicha

## § 6 Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares

revisión internacional se comunicarán a los Estados miembros y a la Comisión Europea, cuando estén disponibles.

2. El Consejo de Seguridad Nuclear se encargará de que, de forma coordinada con el resto de Estados miembros:

a) Se realice una evaluación nacional sobre un tema específico relacionado con la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares;

b) se invite a todos los demás Estados miembros y a la Comisión Europea, en calidad de observadora, a una revisión por homólogos de la evaluación nacional mencionada en la letra a);

c) se adopten medidas de seguimiento adecuadas de los respectivos resultados del proceso de revisión por homólogos;

d) se publiquen informes sobre dicho proceso y su resultado principal, cuando los resultados estén disponibles.

Esta revisión por homólogos sobre un tema específico tendrá lugar, al menos, una vez cada seis años.

3. En caso de accidente que provoque situaciones que requieran medidas de emergencia fuera del emplazamiento o medidas de protección para el público en general, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Consejo de Seguridad Nuclear se encargarán de que se lleve a cabo, sin dilaciones indebidas, una revisión internacional por homólogos.

**Disposición adicional cuarta.** *Informes a la Comisión Europea.*

El Ministerio para la Transición Ecológica presentará, antes del 22 de julio de 2020, un informe a la Comisión Europea sobre la aplicación de la Directiva 2009/71/Euratom, de 25 de junio de 2009, por la que se establece un marco comunitario para la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares, modificada por la Directiva 2014/87/Euratom del Consejo, de 8 de julio de 2014.

**Disposición adicional quinta.** *Transparencia.*

1. En relación con la información sobre la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares y su regulación que se ha de poner a disposición de los trabajadores y el público en general, de los grupos de interés que viven en las proximidades de una instalación nuclear, así como de las autoridades reguladoras competentes de otros Estados miembros en las proximidades de una instalación nuclear, en condiciones normales de explotación y de incidentes o accidentes, se estará a lo dispuesto por:

a) La Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear, aprobado por Real Decreto 1440/2010, particularmente en lo relativo a la función de dicho Consejo de informar a los ciudadanos sobre materias que son de su competencia, y, en particular, sobre todos los hechos relevantes relacionados con el funcionamiento de las instalaciones nucleares, especialmente en todo aquello que hace referencia a su funcionamiento seguro, al impacto radiológico para las personas y el medio ambiente, a los sucesos ocurridos en las mismas, así como de las medidas correctoras implantadas para evitar la reiteración de los sucesos. También en lo referente a la obligación del Consejo de Seguridad Nuclear de facilitar información al Gobierno y al Congreso de los Diputados y al Senado, así como a los Gobiernos y parlamentos autonómicos concernidos, de cualquier circunstancia o suceso que afecte a la seguridad de las instalaciones nucleares o a la calidad radiológica del medio ambiente en cualquier lugar dentro del territorio nacional.

b) La Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medioambiente, especialmente en lo relativo a la difusión y puesta a disposición del público de la información en materia ambiental y de la participación de los interesados y del público en los procesos de desarrollo normativo en la materia.

c) El Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, en relación con lo dispuesto para el trámite de información pública relativo a la solicitud de autorización previa de una instalación nuclear, que da cauce

## § 6 Reglamento sobre seguridad nuclear en instalaciones nucleares

legal a la participación del público en el proceso de toma de decisión relacionado con las instalaciones nucleares, así como en relación con los comités de información local establecidos durante la construcción, explotación y desmantelamiento de las centrales nucleares con objeto de informar sobre el desarrollo de las actividades reguladas en las correspondientes autorizaciones y tratar conjuntamente aquellas otras cuestiones que resulten de interés.

d) El Plan Básico de Emergencia Nuclear (PLABEN), aprobado por Real Decreto 1546/2004, de 25 de junio, principalmente en lo referente a los procedimientos para garantizar la cobertura informativa, en caso de emergencia, a la población efectivamente afectada, a las Administraciones públicas implicadas y al resto de la población, y en lo referente a las notificaciones a los distintos organismos internacionales competentes en la materia y a las autoridades de países fronterizos y otros Estados.

e) La Resolución de 20 de octubre de 1999, de la Subsecretaría, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 1999, relativo a la información del público sobre medidas de protección sanitaria aplicables y sobre el comportamiento a seguir en caso de emergencia radiológica, en lo que se refiere a las medidas y procedimientos de información a la población tendentes a reforzar la protección sanitaria de ésta, en casos de emergencia radiológica.

f) La Decisión 87/600/Euratom del Consejo, 14 de diciembre de 1987, sobre arreglos comunitarios para el rápido intercambio de información en caso de emergencia radiológica, en lo relativo a la notificación y suministro de información a la Comisión Europea y a otros Estados miembros en los casos de emergencia radiológica.

g) La instrucción IS-10, revisión 1, de 30 de julio de 2014, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se establecen los criterios de notificación de sucesos al Consejo por parte de las centrales nucleares, en relación con los criterios establecidos para exigir a los titulares de centrales nucleares en operación la notificación de los sucesos ocurridos en las mismas que puedan tener relación con la seguridad nuclear o la protección radiológica.

h) La instrucción IS-19, de 22 de octubre de 2008, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre los requisitos del sistema de gestión de las instalaciones nucleares, en lo referente a la obligación de los titulares de poner en conocimiento de las personas de la organización y, cuando sea necesario, a otros grupos de interés, la información relevante para los objetivos de seguridad.

2. Dicha información se pondrá a disposición del público siempre que ello no comprometa otros intereses primordiales, como la seguridad, según los límites que a tales efectos establecen la Ley 15/1980 y la Ley 27/2006.

3. El Consejo de Seguridad Nuclear participará, según proceda, en las actividades de cooperación sobre seguridad nuclear de las instalaciones nucleares con las autoridades reguladoras competentes de otros Estados miembros en las proximidades de una instalación nuclear, de acuerdo con lo establecido en la Ley 15/1980 y en el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear.

4. Por último, en lo relativo a las oportunidades que se han de proporcionar al público en general para que pueda participar de manera efectiva en el proceso de toma de decisiones relativas a la concesión de autorizaciones a las instalaciones nucleares, se estará a lo dispuesto a tales efectos en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

### § 7

#### Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas

---

Ministerio de Industria y Energía  
«BOE» núm. 313, de 31 de diciembre de 1999  
Última modificación: 26 de marzo de 2015  
Referencia: BOE-A-1999-24924

---

El Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas vigente fue aprobado por Decreto 2869/1972, de 21 de julio. Desde esa fecha se han publicado diversas normas que han modificado el marco de referencia en el que se encuadraba la actuación de los distintos órganos de la Administración. En especial la promulgación de la Ley 15/1980, de 22 de abril, por la que se crea el Consejo de Seguridad Nuclear que se constituye como único organismo competente en materia de seguridad nuclear y protección radiológica, hace necesaria la revisión completa del texto aprobado en 1972.

También aconsejan dicha revisión el establecimiento del Estado de las Autonomías y la transferencia a éstas de funciones y servicios, la incorporación de España a las Comunidades Europeas, la promulgación de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, que integra servicios territoriales de la Administración General del Estado en las Delegaciones del Gobierno, así como de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, y la publicación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, sobre evaluación de impacto ambiental.

Con respecto a las instalaciones nucleares las principales modificaciones introducidas son la adecuación de la documentación requerida en las distintas fases de autorización, la sustitución de las prórrogas sucesivas de los permisos de explotación provisional por autorizaciones de explotación sometidas a plazo y la regulación del trámite de las autorizaciones de desmantelamiento y clausura.

La determinación de la documentación requerida en las diferentes autorizaciones se ha efectuado en base a la evolución de los requisitos de seguridad en los años de vigencia del Decreto 2869/1972, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento que se deroga, y que han ido estableciéndose, caso por caso, en las Resoluciones del Ministerio del Industria y Energía y, desde su constitución en 1981, por el Consejo de Seguridad Nuclear.

Con respecto a la sustitución de las prórrogas sucesivas de los permisos de explotación provisional, la regulación que se deroga era consecuencia de la escasa experiencia sobre la operación de centrales nucleares en nuestro país que se tenía en 1972. Como cautela, el legislador introdujo entonces el permiso de explotación provisional, como alternativa a la concesión del permiso de explotación definitivo, para permitir a los órganos de control de la Administración disponer de un período de tiempo que permitiera obtener los datos básicos para evaluar la seguridad de la instalación. La experiencia, nacional e internacional, en este

§ 7 Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas

---

campo determina la conveniencia de sustituir estos permisos por una autorización de explotación, sometida a un plazo de validez, que sólo tiene carácter provisional durante el tiempo necesario para la ejecución del programa de pruebas nucleares.

El Reglamento que se deroga carecía de previsiones para la fase de desmantelamiento y la clausura de instalaciones nucleares y radiactivas, por lo que es oportuno desarrollar en el texto que se aprueba todo el trámite y la documentación a aportar por los titulares.

Otra modificación, que afecta especialmente a las instalaciones de almacenamiento de residuos, los reactores nucleares y los conjuntos críticos destinados a la investigación, es la inclusión de la necesidad de obtener la autorización previa, ya que resulta obvio, desde la experiencia y como consecuencia de la legislación sobre declaración de impacto ambiental, que estas instalaciones han de someterse a todo el proceso regulador, al igual que el resto de las instalaciones nucleares.

Con respecto a las instalaciones radiactivas, dos han sido las principales modificaciones que se han introducido. Una viene derivada de la aplicación de la normativa de la Unión Europea, y en especial de la Directiva 96/29/EURATOM, del Consejo, de 13 de mayo, por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes, en la que se actualizan las actividades de radionucleidos exentas de control administrativo, lo que afecta a la clasificación de estas instalaciones en categorías y a las instalaciones y actividades exentas.

La segunda modificación se refiere al trámite administrativo de estas instalaciones que se gradúa ahora de forma diferente a la que estaba contemplada en el Reglamento que se deroga. Para las instalaciones radiactivas del ciclo del combustible nuclear se ha previsto el mismo trámite y documentación requerida para las instalaciones nucleares.

Para el resto de las instalaciones radiactivas, el trámite se simplifica notablemente reduciéndose a una única solicitud que da lugar a una autorización de funcionamiento.

La necesidad de obtener autorización de fabricación se reduce a aquellos equipos que incorporen materias radiactivas o sean productores de radiaciones ionizantes. Con respecto a la aprobación de tipos de aparatos productores de radiaciones ionizantes para que su uso esté exento de autorización como instalación radiactiva, en el anexo II se actualiza y revisa la reglamentación establecida al respecto en la Orden de 20 de marzo de 1975, adecuándola a lo establecido para este tipo de exenciones en la Directiva de la Unión Europea.

Se incorpora al texto del Reglamento la tramitación de las autorizaciones de las empresas de venta y asistencia técnica en el ámbito de las instalaciones radiactivas, extendiendo los preceptos establecidos en el Real Decreto 1891/1991, de 30 de diciembre, y las disposiciones que lo complementan, referentes a las instalaciones de radiodiagnóstico.

Asimismo, se incorporan la necesidad de inscripción en un Registro a establecer en la Dirección General de la Energía de las empresas transportistas de sustancias nucleares y materiales radiactivos.

Por último, cabe indicar que el proyecto de la presente disposición ha sido comunicado a la Comisión de la Unión Europea, de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (EURATOM).

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria y Energía, conforme a la Reglamentación propuesta por el Consejo de Seguridad Nuclear, con la aprobación previa del Ministro de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 3 de diciembre de 1999,

DISPONGO:

**Artículo único.** *Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.*

Se aprueba el adjunto Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.



### **Disposición derogatoria**

**Única.** *Derogación normativa.*

Queda derogado el Decreto 2869/1972, de 21 de julio, por el que se aprobó el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas; la Orden del Ministerio de Industria de 20 de marzo de 1975, sobre homologación de aparatos radiactivos, así como todas las normas de igual o inferior rango en lo que contradigan o se opongan a lo dispuesto en el presente Real Decreto.

### **Disposiciones finales**

**Primera.** *Desarrollo de los preceptos.*

Se autoriza al Ministro de Industria y Energía a aprobar las disposiciones necesarias para la aplicación y desarrollo de lo establecido en el presente Reglamento.

El Consejo de Seguridad Nuclear podrá dictar guías o normas técnicas para facilitar la aplicación de este Reglamento.

**Segunda.** *Carácter básico.*

El presente Reglamento tiene carácter de norma básica, y se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.<sup>a</sup> y 25.<sup>a</sup> de la Constitución.

**Tercera.** *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## **REGLAMENTO SOBRE INSTALACIONES NUCLEARES Y RADIATIVAS**

### **TITULO I**

#### **Disposiciones generales**

#### **CAPITULO UNICO**

#### **Aplicación del Reglamento**

**Artículo 1.** *Objeto.*

Este Reglamento tiene por objeto la regulación del régimen de autorizaciones administrativas, tanto para las instalaciones nucleares y radiactivas como para otras actividades específicas relacionadas con la aplicación de radiaciones ionizantes. Asimismo, integra el régimen de las acreditaciones de personal, de las obligaciones de los titulares de dichas instalaciones y de las actividades de inspección y control. Todo ello de acuerdo con la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, y con la Ley 15/1980, de 22 de abril, por la que se crea el Consejo de Seguridad Nuclear, y con lo dispuesto en el ordenamiento comunitario y en la legislación nacional sobre proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental.

**Artículo 2.** *Autoridades competentes.*

1. La aplicación de los preceptos de este Reglamento corresponde al Ministerio de Industria, Energía y Turismo y al Consejo de Seguridad Nuclear, sin perjuicio de las competencias de otros departamentos y de las comunidades autónomas.

2. Las funciones ejecutivas que en este Reglamento corresponden al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, en relación con las instalaciones radiactivas de segunda y

§ 7 Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas

---

tercera categoría, se entenderán atribuidas a las comunidades autónomas cuando éstas tengan transferidas dichas funciones.

3. Las autorizaciones de funcionamiento referidas a instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría tendrán validez para todo el territorio español. Sin perjuicio de lo anterior, el titular que vaya a realizar cualquiera de las actividades para las que dispone de autorización, en una parte concreta del territorio, deberá remitir una comunicación a la Administración territorial competente, pudiendo iniciar su actividad a partir de dicha comunicación.

**Artículo 3.** *Registro de instalaciones radiactivas.*

1. Todas las instalaciones autorizadas serán objeto de inscripción en el «Registro de Instalaciones Radiactivas» adscrito a la Dirección General de la Energía. El Ministerio de Industria y Energía remitirá periódicamente información del contenido de dicho registro a los organismos competentes.

2. Las Comunidades Autónomas comunicarán al Ministerio de Industria y Energía, al menos una vez al mes, las autorizaciones que hayan otorgado, y podrán crear, dentro de su territorio y en el ámbito de sus competencias, sus propios registros.

**Artículo 3 bis.** *Deber de informar.*

1. Las Administraciones competentes para la concesión de una autorización o modificación significativa de una instalación o actividad, que por sus características o situación pudieran suponer un impacto sobre una instalación nuclear o radiactiva de primera categoría, con carácter previo a la emisión de dicha autorización o modificación, darán traslado al Consejo de Seguridad Nuclear del informe de seguridad o información suficiente sobre la cuestión, a fin de que por este organismo público se emita informe preceptivo, que será vinculante en los términos que establece la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear.

Si de la evaluación de esta información por parte del Consejo de Seguridad Nuclear, este organismo concluyera que no se puede descartar un incremento del riesgo de la instalación nuclear o radiactiva, como resultado de la nueva instalación o actividad, o la modificación de la instalación o actividad ya existente, podrán derivarse medidas a implantar, tanto en la instalación nuclear o radiactiva como en la instalación o actividad no nuclear.

2. En caso de que no se produzca la comunicación prevista en el apartado anterior, el Consejo de Seguridad Nuclear podrá dirigirse de oficio a los órganos de la Administración competente y recabar la información necesaria para la elaboración de dicho informe.

Los referidos órganos, en colaboración con el Consejo de Seguridad Nuclear, establecerán protocolos de comunicación que aseguren que los establecimientos así determinados y las instalaciones nucleares y radiactivas de primera categoría consideradas, se intercambien de manera adecuada los datos necesarios, para posibilitar que los titulares tomen en consideración el carácter y la magnitud del riesgo general de accidente grave en sus políticas de prevención de accidentes graves, sistemas de gestión de la seguridad, informes de seguridad y planes de emergencia interior.

**Artículo 4.** *Presentación de solicitudes.*

1. Las solicitudes para obtener las autorizaciones que concede el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio deberán dirigirse al mismo, reuniendo los requisitos señalados en el artículo 70 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, e irán acompañadas de la documentación que se establece en cada caso.

Si el Ministerio de Industria Turismo y Comercio apreciase que la documentación presentada es incompleta o su contenido insuficiente, requerirá al interesado que la complete, aclare o amplíe, en el plazo de diez días.

2. Dicho Ministerio remitirá una copia de toda la documentación al Consejo de Seguridad Nuclear, para su informe preceptivo.

Asimismo, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, remitirá, en su caso, una copia de toda la documentación a las

## § 7 Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas

Comunidades Autónomas con competencias en materia de ordenación del territorio y medio ambiente en cuyo territorio se ubique la instalación o la zona de planificación prevista en la normativa básica sobre planificación de emergencias nucleares y radiológicas, a los efectos de que formulen alegaciones en el plazo de un mes, conforme a lo establecido en el artículo 12.3 de este Reglamento.

**Artículo 5.** *Renovación de las autorizaciones.*

1. La renovación de las autorizaciones se tramitará mediante el mismo procedimiento por el que fueron concedidas, adjuntando la actualización de los documentos que la fundamentan o, en su caso, la documentación que para cada autorización se determine.

2. En los casos de renovación de autorizaciones de instalaciones nucleares, el informe del Consejo de Seguridad Nuclear deberá ser remitido al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, al menos, un mes antes de la fecha de caducidad de la autorización vigente. Este plazo no será de aplicación en el supuesto de renovación de la autorización de explotación tras el cese previsto en el apartado 1 del artículo 28.

**Artículo 6.** *Informes preceptivos.*

1. Los informes del Consejo de Seguridad Nuclear para la concesión de las autorizaciones de instalaciones nucleares y radiactivas y para la fabricación de aparatos, equipos o accesorios generadores de radiaciones ionizantes serán preceptivos en todo caso y, además, vinculantes cuando tengan carácter negativo o denegatorio de una concesión y, asimismo, en lo relativo a las condiciones que establezcan, si fueran positivos.

2. Los procedimientos en los que deban emitirse dichos informes podrán ser suspendidos por el órgano competente para su resolución, excepcionalmente, con carácter indefinido hasta la emisión de los mismos o durante el período de tiempo que se considere adecuado para que éstos sean emitidos, justificando motivadamente la suspensión.

3. Las autorizaciones o licencias que corresponda otorgar a cualquier Administración pública no podrán ser denegadas o condicionadas por razones de seguridad nuclear o protección radiológica, cuya apreciación corresponda al Consejo de Seguridad Nuclear.

4. El Consejo de Seguridad Nuclear, en el ámbito de sus competencias, podrá remitir, directamente a los titulares de las autorizaciones, instrucciones técnicas complementarias para garantizar el mantenimiento de las condiciones y requisitos de seguridad de las instalaciones y para el mejor cumplimiento de los requisitos establecidos en las correspondientes autorizaciones.

5. El Consejo de Seguridad Nuclear podrá paralizar las obras en caso de aparición de anomalías que afecten a la seguridad nuclear y hasta tanto éstas sean corregidas, pudiendo proponer la anulación de la autorización si las anomalías no fueran susceptibles de ser corregidas. De igual modo tiene autoridad para suspender, por razones de seguridad nuclear y protección radiológica, el funcionamiento de las instalaciones o las actividades que se realicen.

6. El Consejo de Seguridad Nuclear podrá requerir la documentación adicional que considere necesaria en relación con la seguridad nuclear y la protección radiológica y, previos los estudios y asesoramientos que procedan, emitirá el correspondiente informe técnico de seguridad que remitirá al Ministerio de Industria y Energía.

**Artículo 7.** *Concesión de autorizaciones.*

El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, una vez recibido el informe del Consejo de Seguridad Nuclear, y previos los dictámenes e informes que correspondan, adoptará la oportuna resolución. El plazo máximo en el que se notificará dicha resolución será de seis meses, salvo que sea de aplicación la suspensión a que se refiere el apartado 2 del artículo precedente, en cuyo caso el referido plazo máximo resultaría ampliado con el período de suspensión.

En las autorizaciones que se concedan se hará constar:

- a) Titular de la autorización.
- b) Localización de la instalación.
- c) Actividades que faculta a realizar la autorización concedida.

§ 7 Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas

---

- d) Plazo de validez y condiciones para su renovación, cuando corresponda.
- e) Finalidad de la instalación y, en su caso, características básicas de la misma.
- f) Cuando sea aplicable, sustancias nucleares y otros materiales y equipos productores de radiaciones ionizantes cuya posesión o uso se autoriza.
- g) Documentos oficiales al amparo de los cuales se concede la correspondiente autorización y trámite necesario para su revisión.
- h) Requisitos en cuanto a licencias de personal para el funcionamiento de la instalación.
- i) Garantías que el titular ha de concertar respecto a la responsabilidad civil por daños nucleares a terceros.
- j) Límites y condiciones en materia de seguridad nuclear y protección radiológica.
- k) Otras condiciones que pudieran convenir al caso.

**Artículo 8.** *Responsabilidad del titular.*

1. El titular de cada autorización será responsable del funcionamiento de la instalación o actividad en condiciones de seguridad y siempre dentro de lo establecido en los documentos oficiales al amparo de los cuales se concede la correspondiente autorización. A él le corresponde aplicar y mantener actualizada dicha documentación, informar al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y al Consejo de Seguridad Nuclear de cuantas cuestiones puedan afectar a las condiciones de la autorización o a la seguridad nuclear y protección radiológica y, en general, cumplir las reglamentaciones vigentes. Asimismo, recae en el titular la responsabilidad de la instalación en las situaciones de emergencia que pudieran producirse.

El titular deberá garantizar que todas las personas físicas o jurídicas que intervengan como contratistas o subcontratistas cumplan igualmente los requisitos del párrafo anterior, en aquellos supuestos que les correspondan.

2. En materia de salvaguardias y protección física de los materiales nucleares, el titular queda obligado a realizar las actividades de seguimiento, control y custodia de dichos materiales, a permitir las inspecciones y comprobaciones que fueran precisas, cuando éstas se deriven de los compromisos contraídos por el Estado español o del propio ordenamiento interno, y a informar a las autoridades de cualquier hecho relevante, de conformidad con las normas específicas en esta materia.

3. El titular deberá velar de manera continua por la mejora de las condiciones de seguridad nuclear y protección radiológica de su instalación. Para ello, deberá analizar las mejores técnicas y prácticas existentes, de acuerdo con los requisitos que establezca el Consejo de Seguridad Nuclear, e implantar las que resulten idóneas a juicio de dicho organismo.

El Consejo de Seguridad Nuclear podrá requerir en cualquier momento el análisis del titular para la implantación de las mejoras en la seguridad nuclear y la protección radiológica.

4. El titular de las instalaciones nucleares o radiactivas o de las actividades relacionadas con radiaciones ionizantes será responsable de su seguridad. Para ello, las organizaciones responsables de la gestión de las citadas instalaciones o actividades, deberán disponer de los recursos humanos y/o materiales adecuados para mantener las condiciones de seguridad de las mismas y, en este sentido, exigirán que todo el personal que preste servicios en tales instalaciones nucleares y radiactivas, cuyas funciones estén relacionadas con la seguridad nuclear, la protección radiológica o la protección física, o cuya actividad pueda tener alguna interferencia en el funcionamiento de la instalación, reúna las condiciones de idoneidad física y psicológica preceptivas para salvaguardar la seguridad nuclear y radiológica.

A estos efectos, dicho personal, cualquiera que sea la vinculación jurídica que mantenga con la instalación, podrá ser sometido a controles y análisis preventivos para detectar el consumo de sustancias tóxicas o estupefacientes, mediante la realización de las pruebas determinadas bajo la dirección de personal profesionalmente acreditado. Las pruebas se realizarán siguiendo criterios de proporcionalidad en relación al objeto de las mismas, con el mínimo riesgo y la máxima indemnidad posibles para la salud del afectado y derecho a la información previa sobre las pruebas a realizar y a conocer el resultado de las mismas y, en todo caso, con pleno respeto a su dignidad, intimidad e integridad.

## § 7 Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas

De las medidas que se adopten, se dará oportuna comunicación, para su conocimiento, a los representantes de los trabajadores de la respectiva instalación, respetando la confidencialidad de los resultados obtenidos.

Lo previsto en el párrafo anterior se entiende sin perjuicio de otras obligaciones empresariales derivadas de la normativa de seguridad y salud aplicables en el centro de trabajo.

**Artículo 8 bis.** *Comunicación de deficiencias.*

De acuerdo con lo previsto en el artículo 13 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, a efectos del deber de las personas al servicio de las instalaciones nucleares y radiactivas de poner en conocimiento de los titulares cualquier hecho que pueda afectar al funcionamiento seguro de las mismas o a la protección radiológica:

a) El titular establecerá un procedimiento para garantizar que todo el personal de la organización de la instalación, así como el de las empresas contratadas y el de las externas que prestan sus servicios en la misma, comunique al titular aquellas deficiencias o disfunciones que, a juicio del comunicante, pudieran afectar a la seguridad nuclear o a la protección radiológica, todo ello sin perjuicio de los derechos generales del ciudadano establecidos en las leyes correspondientes.

Este procedimiento será adicional a los canales habituales de comunicación y podrá ser utilizado a elección del comunicante. Asimismo, el comunicante deberá recurrir a este procedimiento si, tras comunicar alguna deficiencia por los canales habituales de comunicación, llegara a la conclusión de que su denuncia o reclamación no había sido suficientemente atendida.

En el procedimiento se deberán atender a todas las comunicaciones, tanto si provienen de comunicantes identificados como anónimos, y dichas comunicaciones deberán incluirse en un registro numerado y fechado con copia de las comunicaciones recibidas, y referencia de las informaciones facilitadas en respuesta a las mismas y de las diligencias de verificación o las medidas adoptadas en su virtud. Las instalaciones radiactivas con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales, según se definen en el Título III de este Reglamento, podrán optar por registrar dichas comunicaciones y las respuestas y diligencias de verificación o medidas adoptadas en el diario de operación a que se hace referencia en el Título VI de este Reglamento.

El comunicante, si se ha identificado, deberá recibir respuesta por escrito en menos de 7 días hábiles por parte del titular de la instalación con la información sobre las medidas adoptadas o las previstas.

Transcurrido dicho plazo sin que el titular remita respuesta escrita al comunicante, éste deberá transmitir al Consejo de Seguridad Nuclear la información de que se trate.

El procedimiento garantizará la existencia de un trámite abreviado para aquellos supuestos en que el comunicante aprecie razones de urgencia, para lo cual se establecerá la obligación del titular de contestar al comunicante de forma inmediata, pudiendo éste transmitir, si lo considera oportuno, la información al Consejo de Seguridad Nuclear en el momento en que advirtiera la deficiencia o disfunción apreciada.

Sin perjuicio de lo anterior, en esta materia será de aplicación supletoria la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

b) El ejercicio de este derecho no podrá reportar efectos adversos para el trabajador en su puesto de trabajo, salvo en los supuestos en que se acredite mala fe en su actuación.

Se entenderán nulas y sin efecto las decisiones del titular tomadas en detrimento o perjuicio de los derechos laborales de los trabajadores que hayan ejercitado el derecho previsto en este artículo.

**Artículo 9.** *Cobertura de riesgos.*

1. En ningún caso se permitirá la admisión de sustancias nucleares ni otros materiales radiactivos o el funcionamiento de las instalaciones nucleares y radiactivas sin que esté garantizada la cobertura de riesgos nucleares, de acuerdo con las disposiciones vigentes.

**2. (Derogado)**

3. Cualquier variación, suspensión o cancelación de la cobertura del riesgo nuclear deberá ser comunicada inmediatamente por el explotador a la Dirección General de la Energía y al Consejo de Seguridad Nuclear, siendo dicha Dirección General la que determinará cómo ha de procederse en cada caso.

**Artículo 10. Infracciones.**

Las infracciones de los preceptos contenidos en el presente Reglamento serán sancionadas de acuerdo con lo establecido en el capítulo XIV de la Ley 25/1964, de 29 de abril, de Energía Nuclear, modificado por la disposición adicional quinta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

TITULO II

**De las instalaciones nucleares**

CAPITULO I

**Clasificación y autorizaciones**

**Artículo 11. Definiciones.**

Son instalaciones nucleares:

a) Las centrales nucleares: cualquier instalación fija para la producción de energía mediante un reactor nuclear.

b) Los reactores nucleares: cualquier estructura que contenga combustibles nucleares dispuestos de tal modo que dentro de ella pueda tener lugar un proceso automantenido de fisión nuclear sin necesidad de una fuente adicional de neutrones.

c) Las fábricas que utilicen combustibles nucleares para producir sustancias nucleares y las fábricas en que se proceda al tratamiento de sustancias nucleares, incluidas las instalaciones de tratamiento o reprocesado de combustibles nucleares irradiados.

d) Las instalaciones de almacenamiento de sustancias nucleares, excepto los lugares en que dichas sustancias se almacenen incidentalmente durante su transporte.

e) Los dispositivos e instalaciones que utilicen reacciones nucleares de fusión o fisión para producir energía o con vistas a la producción o desarrollo de nuevas fuentes energéticas.

**Artículo 12. Autorizaciones requeridas.**

1. Las instalaciones nucleares requerirán, según los casos, las siguientes autorizaciones:

a) Autorización previa o de emplazamiento: es un reconocimiento oficial del objetivo propuesto y de la idoneidad del emplazamiento elegido, cuya obtención faculta al titular para solicitar la autorización de construcción de la instalación e iniciar las obras de infraestructura preliminares que se autoricen.

b) Autorización de construcción: faculta al titular para iniciar la construcción de la instalación y para solicitar la autorización de explotación.

c) Autorización de explotación: faculta al titular a cargar el combustible nuclear o a introducir sustancias nucleares en la instalación, a realizar el programa de pruebas nucleares y a operar la instalación dentro de las condiciones establecidas en la autorización. Se concederá en primer lugar con carácter provisional hasta la finalización satisfactoria de las pruebas nucleares.

Asimismo, y sin perjuicio de su eventual renovación con arreglo a lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 28, esta autorización faculta al titular, una vez cesada la actividad para la que fue concebida la instalación y en los términos que establezca la declaración de cese de actividad, para realizar las operaciones que le imponga la Administración previas a la obtención de la autorización de desmantelamiento o a la obtención de la autorización de desmantelamiento y cierre en el caso de las instalaciones de almacenamiento definitivo de combustible nuclear gastado o de residuos radiactivos.

## § 7 Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas

d) Autorización de modificación: faculta al titular a introducir modificaciones en el diseño de la instalación o en sus condiciones de explotación, en los casos en que se alteren los criterios, normas y condiciones en que se basa la autorización de explotación.

e) Autorización de ejecución y montaje de la modificación: faculta al titular a iniciar la realización, ejecución y montaje de aquellas modificaciones que, por su gran alcance o porque implique obras y montajes significativos, se considere necesario autorizar expresamente, a juicio de la Dirección General de Política Energética y Minas o del Consejo de Seguridad Nuclear.

f) Autorización de desmantelamiento: una vez extinguida la autorización de explotación, faculta al titular a iniciar las actividades de descontaminación, desmontaje de equipos, demolición de estructuras y retirada de materiales, para permitir, en último término, la liberación total o restringida del emplazamiento. El proceso de desmantelamiento terminará en una declaración de clausura, que liberará al titular de una instalación de su responsabilidad como explotador de la misma y definirá, en el caso de la liberación restringida del emplazamiento, las limitaciones de uso que sean aplicables y el responsable de mantenerlas y vigilar su cumplimiento.

g) Autorización de desmantelamiento y cierre: En las instalaciones para el almacenamiento definitivo de combustible nuclear gastado y de residuos radiactivos, faculta al titular a iniciar los trabajos finales de ingeniería y de otra índole que se requieran para garantizar la seguridad a largo plazo del sistema de almacenamiento, así como las actividades de desmantelamiento de las instalaciones auxiliares que así se determinen, permitiendo, en último término, la delimitación de las áreas que deban ser en su caso objeto del control y de la vigilancia radiológica, o de otro tipo, durante un periodo de tiempo determinado, y la liberación del control de las restantes áreas del emplazamiento. El proceso de desmantelamiento y cierre terminará en una declaración de cierre emitida por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

Se regularán mediante Instrucción del Consejo de Seguridad Nuclear los aspectos de seguridad nuclear y protección radiológica durante el desmantelamiento y cierre de la instalación y durante la etapa de control y vigilancia posterior al cierre, incluyendo el alcance y el contenido de la demostración o estudio de la seguridad en cada etapa.

Adicionalmente, deberá ser autorizado:

h) El almacenamiento temporal de sustancias nucleares en una instalación en fase de construcción que no disponga de autorización de explotación.

i) El cambio de titularidad de las instalaciones nucleares. El nuevo titular deberá acreditar capacidad legal, técnica y económico-financiera suficiente para la realización de las actividades objeto de la autorización.

Las autorizaciones previstas en los apartados anteriores se concederán previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear según lo previsto en este reglamento.

2. Las instalaciones nucleares a que se refieren los párrafos b) y d) del artículo 11 de este Reglamento, excepto las instalaciones de almacenamiento definitivo de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos, podrán solicitar simultáneamente la autorización previa y la de construcción.

3. Con carácter previo a la concesión de las autorizaciones recogidas en el apartado 1 de este artículo, excepto las referidas en los párrafos e) y h) de dicho apartado, se dará traslado de la documentación correspondiente a la comunidad autónoma, por el plazo de un mes, para alegaciones, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.2 de este Reglamento.

4. Corresponde al Ministro de Industria, Energía y Turismo la concesión de las autorizaciones recogidas en el apartado 1 de este artículo, excepto las referidas en los párrafos d), e) y h), que corresponden al Director General de Política Energética y Minas.

**Artículo 13. Comité de información.**

1. Durante la construcción, explotación y desmantelamiento de las centrales nucleares, funcionará un Comité de Información, que tendrá el carácter de los órganos colegiados previstos en el artículo 40.3 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado.

2. Este Comité, cuyos miembros serán nombrados por el Director General de Política Energética y Minas, estará integrado por un representante del Ministerio de Industria,

Turismo y Comercio, del titular de la instalación, del Consejo de Seguridad Nuclear, de las Delegaciones del Gobierno y de las Comunidades Autónomas en cuyo territorio esté ubicada la instalación, de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias y de los Municipios incluidos en la Zona 1 definida en los correspondientes Planes de emergencia exteriores a las centrales nucleares.

Lo presidirá el representante del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, y ostentará la vicepresidencia el alcalde del municipio en cuyo territorio esté ubicada la instalación. Actuará como secretario del Comité un funcionario del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, nombrado, igualmente, por el Director General de Política Energética y Minas.

Asimismo, podrán formar parte del mismo otros representantes designados por el Director General de Política Energética y Minas, ya sea a iniciativa propia o a propuesta del Comité.

3. Serán funciones de este Comité informar a las distintas entidades representadas sobre el desarrollo de las actividades reguladas en las correspondientes autorizaciones y tratar conjuntamente aquellas otras cuestiones que resulten de interés para dichas entidades.

## CAPITULO II

### Autorización previa

#### **Artículo 14.** *Solicitud.*

La solicitud de autorización previa se acompañará de la siguiente documentación:

a) Declaración sobre las necesidades que se tratan de satisfacer, justificación de la instalación y del emplazamiento elegido.

b) Memoria descriptiva. Dicha memoria consistirá en una descripción de los elementos fundamentales de que consta la instalación y, en general, deberá incluir la información básica sobre la misma, tecnología a utilizar, plan previo de suministros y previsiones para el desmantelamiento.

c) Anteproyecto de construcción. Fases y plazos de ejecución. Estudio económico previo relativo a las inversiones financieras y costes previstos.

d) Estudio de caracterización del emplazamiento y de la zona de influencia de la instalación, incluyendo datos suficientes sobre los parámetros del emplazamiento que puedan incidir sobre la seguridad nuclear o la protección radiológica, incluidos los de tipo demográfico y ecológico, así como las actividades relacionadas con la ordenación del territorio.

e) Organización prevista por el solicitante para supervisar el proyecto y garantizar la calidad durante la construcción.

f) Descripción de las actividades y obras preliminares de infraestructura que pretenden realizarse una vez concedida la autorización previa y antes de solicitar la autorización de construcción.

#### **Artículo 15.** *Tramitación.*

1. Recibida la solicitud de autorización previa, el Ministerio de Industria y Energía remitirá una copia de la misma a la respectiva Delegación del Gobierno para que abra un período de información pública, que se iniciará con la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» y en el de la correspondiente Comunidad Autónoma de un anuncio extracto en el que se destacarán el objeto y las características principales de la instalación. En el anuncio se hará constar que las personas y entidades que se consideren afectadas por el proyecto podrán presentar, en el plazo de treinta días, ante la Delegación del Gobierno correspondiente, los escritos de alegaciones que estimen procedentes.

2. El trámite de información pública se efectuará de forma conjunta con el previsto para el estudio de impacto ambiental en su regulación específica.

3. Expirado el plazo de treinta días de información pública, la Delegación del Gobierno realizará las comprobaciones pertinentes, tanto en lo relativo a la documentación presentada como a los escritos de alegaciones y emitirá su informe respecto a una y otros, enviando el



expediente al Ministerio de Industria y Energía y copia del mismo al Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 16. Informes.**

El Ministerio de Industria y Energía, antes de otorgar la correspondiente autorización, recabará informe de las demás Administraciones públicas e Instituciones afectadas, así como de otros Ministerios, siempre que la naturaleza de dicha autorización lo requiera.

CAPITULO III

**Autorización de construcción**

**Artículo 17. Solicitud.**

La solicitud de autorización de construcción se acompañará de la documentación que a continuación se especifica:

- a) Proyecto general de la instalación.
- b) Programa de adquisiciones, que contendrá una relación de los elementos y equipos y su procedencia.
- c) Presupuesto, financiación, plazo de ejecución y régimen de colaboración técnica.
- d) Estudio económico, que actualizará el presentado con la solicitud de autorización previa.
- e) Estudio preliminar de seguridad, que debe comprender:

1.º Descripción del emplazamiento y su zona circundante, con datos actuales sobre los parámetros que incidan sobre la seguridad nuclear y la protección radiológica, incluidos los de tipo demográfico, ecológico y usos de suelo y agua, y cuantos datos puedan contribuir a un mejor conocimiento de aquél, así como de los planes de vigilancia y verificación de los parámetros básicos representativos del emplazamiento.

2.º Descripción de la instalación, en la que se incluyan los criterios seguidos en el diseño de aquellos componentes o sistemas de los que dependa la seguridad de la instalación.

3.º Análisis de los accidentes previsibles y sus consecuencias.

4.º Estudio analítico radiológico, que estimen teóricamente el impacto radiológico potencial de la instalación sobre la población y el medio ambiente.

5.º Actualización de la organización prevista por el solicitante para supervisar el desarrollo del proyecto y garantizar la calidad durante la construcción.

6.º Organización prevista para la futura explotación de la instalación y programa preliminar de formación del personal de explotación.

7.º Programa de vigilancia radiológica ambiental preoperacional, tomando como base las conclusiones obtenidas en el estudio analítico radiológico, que permita el establecimiento del nivel de referencia o fondo radiológico de la zona vigilada.

8.º Programa de garantía de calidad de la construcción.

f) Previsiones tecnológicas, económicas y de financiación del desmantelamiento y clausura.

g) Concesiones y autorizaciones administrativas, que hayan de ser otorgadas por otros Ministerios y Administraciones públicas, o los documentos acreditativos de haberlas solicitado con todos los requisitos necesarios.

**Artículo 18. Pruebas prenucleares.**

Durante la construcción y montaje de las instalaciones nucleares, y antes de proceder a la carga del combustible nuclear o a la admisión de sustancias nucleares en la instalación, el titular de la autorización está obligado a realizar un programa de pruebas prenucleares que incluirá las pruebas, verificaciones y comprobaciones a realizar en los diferentes sistemas de que consta la instalación.

El objetivo de dicho programa de pruebas prenucleares es acreditar el adecuado comportamiento de los equipos o partes de que conste la instalación, tanto en relación con la

seguridad nuclear y protección radiológica como con la normativa industrial y técnica aplicable.

**Artículo 19.** *Aprobación y ejecución.*

1. El programa de pruebas prenucleares será propuesto por el titular de la autorización. Este programa, así como las condiciones técnicas de cada prueba, habrá de ser aprobado antes de su ejecución por la Dirección General de la Energía, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

2. La ejecución de las pruebas y verificaciones se realizará bajo la responsabilidad del titular de la autorización. Los procedimientos con que se ejecuten, así como los resultados obtenidos, quedarán debidamente documentados. La Dirección General de la Energía, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, señalará, dentro del programa de pruebas prenucleares, las pruebas y verificaciones que habrán de realizarse en presencia de la inspección del Consejo de Seguridad Nuclear y del Ministerio de Industria y Energía.

3. Los resultados de las pruebas prenucleares serán presentados a la Dirección General de la Energía y al Consejo de Seguridad Nuclear para su análisis antes de que pueda ser concedida la autorización de explotación.

#### CAPITULO IV

#### **Autorización de explotación**

**Artículo 20.** *Solicitud.*

La solicitud de la autorización de explotación deberá ir acompañada de los siguientes documentos, que actualizarán, en su caso, el contenido de los presentados al solicitar la autorización de construcción:

a) Estudio de seguridad. Contendrá la información necesaria para realizar un análisis de la instalación desde el punto de vista de la seguridad nuclear y la protección radiológica, así como un análisis y evaluación de riesgos derivados del funcionamiento de la instalación, tanto en régimen normal como en condiciones de accidente. Además contendrá descripciones detalladas de las funciones de seguridad, de todos los sistemas de seguridad y de las estructuras, sistemas y componentes relacionados con la seguridad, de sus bases de diseño y de su funcionamiento en todos los estados operativos, incluyendo la parada y las condiciones de accidente. Asimismo identificará los reglamentos, códigos y normas aplicables a la instalación. En particular, los documentos deberán referirse a los siguientes temas:

1.º Datos complementarios obtenidos durante la construcción sobre el emplazamiento y sus características.

2.º Descripción de la instalación tal y como ha sido construida, y de los procesos que van a tener lugar en ella. Se incluirá la descripción de la instrumentación nuclear y no nuclear, de los sistemas de control y protección, de los edificios o estructuras de contención, de los sistemas auxiliares, de los sistemas de recogida y eliminación de los residuos radiactivos, y de cualquier otro sistema o componente que sea significativo para la seguridad de la instalación.

3.º Análisis de los accidentes previsibles derivados del mal funcionamiento de elementos y aparatos, de errores de operación, o de agentes externos a la instalación y sus consecuencias.

4.º Estudio analítico radiológico de la instalación.

5.º Programa de vigilancia radiológica ambiental operacional, con objeto de evaluar el impacto derivado del funcionamiento de la misma.

b) Reglamento de funcionamiento. Este documento contendrá la información siguiente:

1.º Relación de puestos de trabajo con responsabilidad nuclear, desde el Director o Jefe de operación a los supervisores, operadores, encargados de la vigilancia radiológica y ejecutantes de las pruebas nucleares.

2.º Organización. Especificará la organización y funciones del personal adscrito a la instalación tanto en condiciones normales como de emergencia. Describirá asimismo la gestión de seguridad implantada. Se definirán los programas básicos de formación y

## § 7 Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas

entrenamiento para el personal con y sin licencia y se establecerá la competencia técnica para cada misión específica, así como los programas de reentrenamiento que se consideren adecuados.

3.º Normas de operación en régimen normal y en condiciones de accidente. Estas normas y los procedimientos que las desarrollan deben referirse al conjunto de la instalación y a los diversos sistemas que la componen.

c) Especificaciones técnicas de funcionamiento. Contendrán los valores límites de las variables que afecten a la seguridad, los límites de actuación de los sistemas de protección automática, las condiciones mínimas de funcionamiento, el programa de revisiones, calibrado e inspecciones periódicas de los sistemas y componentes, y control operativo.

d) Plan de emergencia interior. Detallará las medidas previstas por el titular y la asignación de responsabilidades para hacer frente a las condiciones de accidente, con objeto de mitigar sus consecuencias, proteger al personal de la instalación y notificar su ocurrencia de forma inmediata a los órganos competentes, incluyendo la evaluación inicial de las circunstancias y de las consecuencias de la situación. Además, establecerá las actuaciones previstas por el titular para prestar su ayuda en las intervenciones de protección en el exterior de la instalación, de acuerdo con los Planes de emergencia exterior que establezcan los órganos competentes, cuando así lo determine el Consejo de Seguridad Nuclear.

e) Programa de pruebas nucleares. Describirá dichas pruebas, su objeto, las técnicas específicas y los resultados previstos. Para cada prueba deberá indicarse el procedimiento a seguir, datos a recoger en su realización y los valores máximos y mínimos previstos para las variables de interés durante la ejecución de las pruebas. Incluirá también los criterios de seguridad aplicables para la realización de estas pruebas.

f) Manual de garantía de calidad. Establecerá el alcance y contenido del programa de calidad aplicable a las pruebas y explotación de sistemas, estructuras y componentes relacionados con la seguridad, así como al diseño, fabricación, construcción, pruebas y explotación de las modificaciones de los mismos.

g) Manual de protección radiológica. Este documento deberá incluir las normas de protección radiológica de la instalación.

h) Plan de gestión de residuos radiactivos y del combustible gastado, que incorpore en su caso, los contratos establecidos con empresas gestoras e incluya, entre otros conceptos, un sistema para la posible desclasificación de los materiales residuales con contenido radiactivo.

i) Estudio económico final, que analizará el cumplimiento de las previsiones económicas y financieras, y expresará el importe total y efectivo de la instalación.

j) Previsiones de desmantelamiento y clausura o cierre. Describirá, entre otras, las relativas a la gestión final de los residuos radiactivos que se generen y el estudio del coste y las previsiones económicas y financieras para garantizar dicho desmantelamiento y clausura o cierre. A estos efectos, el solicitante deberá aportar garantías proporcionadas que cubran los costes y contingencias que se pudieran derivar de los procesos de desmantelamiento y clausura o cierre de la instalación, incluso en caso de insolvencia, cese de actividad o cualquier otra contingencia, especificando las cuantías de dichas garantías y la forma en que se harán efectivas, con excepción de aquellas instalaciones para las que la financiación de su desmantelamiento y clausura o cierre estuviera prevista por la disposición adicional sexta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, declarada vigente por la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

La garantía exigida en el párrafo j) del presente artículo deberá ser constituida previamente a la concesión de la autorización de explotación. La Dirección General de Política Energética y Minas, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, podrá autorizar la actualización de dicha garantía en caso de que se produzcan circunstancias o modificaciones en la instalación que pudieran tener un impacto significativo en su desmantelamiento y clausura o cierre, o de acuerdo con los trabajos ya realizados en relación con estas actividades. Esta garantía será independiente de cualquier otra garantía exigida por la legislación en materia medioambiental o minera.

**Artículo 21.** *Pruebas nucleares.*

1. La autorización de explotación se concederá, con carácter provisional, por el tiempo necesario para efectuar el programa de pruebas nucleares y analizar sus resultados.

2. El programa de pruebas nucleares incluirá el conjunto de pruebas, verificaciones y comprobaciones a realizar en cada uno de los diferentes sistemas de que consta la instalación, desde el momento de la carga inicial del combustible nuclear o desde la introducción de sustancias nucleares en la misma y hasta alcanzar la plena operatividad, incluyendo las que deben realizarse en centrales y reactores nucleares al ciento por ciento de la potencia térmica autorizada.

Será aplicable a la realización del programa de pruebas nucleares lo establecido en el artículo 19.

3. La representación oficial del Consejo de Seguridad Nuclear durante la realización de las pruebas está facultada para suspender en cualquier momento su ejecución cuando, a su juicio, resulte potencialmente peligrosa su continuación. En tal caso, el Consejo de Seguridad Nuclear adoptará las medidas que procedan, dando cuenta a la Dirección General de la Energía.

**Artículo 22.** *Resultado de las pruebas.*

Después de haber completado el programa de pruebas nucleares, el titular de la autorización deberá remitir a la Dirección General de la Energía y al Consejo de Seguridad Nuclear:

a) Resultados del programa de pruebas nucleares.

b) Propuesta de modificaciones en las especificaciones técnicas de funcionamiento, si como consecuencia de las pruebas realizadas se considera aconsejable su incorporación.

**Artículo 23.** *Otorgamiento.*

El Consejo de Seguridad Nuclear remitirá informe al Ministerio de Industria y Energía, tanto sobre los resultados de las pruebas y las modificaciones que, en su caso, fuera necesario introducir, como sobre las condiciones de la renovación de la autorización de explotación por el plazo que se establezca.

El Ministerio de Industria y Energía emitirá entonces la nueva autorización de explotación por el plazo que corresponda.

**Artículo 24.** *Modificaciones del condicionado.*

La Dirección General de la Energía, de oficio o a propuesta del Consejo de Seguridad Nuclear, en el ámbito de sus respectivas competencias, podrá requerir al titular de una autorización de explotación la introducción de nuevas condiciones o la alteración de las ya impuestas en el condicionado de la autorización vigente.

## CAPITULO V

**Modificaciones de la instalación****Artículo 25.** *Modificación de las instalaciones.*

1. Las modificaciones en el diseño, o en las condiciones de explotación, que afecten a la seguridad nuclear o protección radiológica de una instalación, así como la realización de pruebas en la misma, deberán ser analizadas previamente por el titular para verificar si se siguen cumpliendo los criterios, normas y condiciones en los que se basa su autorización.

Si del análisis efectuado por el titular se concluye que se siguen garantizando los requisitos enumerados en el párrafo anterior, éste podrá llevar a cabo la modificación o pruebas, informando periódicamente sobre su realización al Ministerio de Industria y Energía y al Consejo de Seguridad Nuclear.

Caso de que la modificación de diseño suponga una modificación de criterios, normas y condiciones en las que se basa la autorización de explotación, el titular deberá solicitar al Ministerio de Industria y Energía una autorización de modificación, que tendrá que ser

efectiva previamente a la entrada en servicio de la modificación o a la realización de las pruebas.

2. Independientemente de la autorización antes citada, cuando, a juicio de la Dirección General de la Energía o del Consejo de Seguridad Nuclear, la modificación sea de gran alcance o implique obras de construcción o montaje significativas, la Dirección General de la Energía requerirá al titular para que solicite una autorización de ejecución y montaje de la modificación. En ningún caso, podrán efectuarse actividades de montaje o construcción de este tipo de modificaciones previamente al otorgamiento de la correspondiente autorización.

3. El explotador informará, con la periodicidad determinada en el Título VI de este Reglamento, a la Dirección General de la Energía y al Consejo de Seguridad Nuclear de las modificaciones previstas, implantadas o en curso de implantación, y de los análisis de seguridad de las mismas.

**Artículo 26.** *Solicitud de autorización.*

La solicitud de autorización de modificación irá acompañada de la siguiente documentación:

- a) Una descripción técnica de la modificación identificando las causas que la han motivado.
- b) El análisis de seguridad realizado.
- c) Una identificación de los documentos que se verían afectados por la modificación, incluyendo el texto propuesto para el estudio de seguridad y las especificaciones técnicas de funcionamiento, cuando sea aplicable.
- d) Identificación de las pruebas previas al reinicio de la explotación que sean necesarias realizar.

**Artículo 27.** *Documentación de la autorización de ejecución y montaje.*

La solicitud de autorización de ejecución y montaje de la modificación, cuando sea exigible en aplicación de lo establecido en el artículo 25, deberá acompañarse de la siguiente documentación:

- a) Descripción general de la modificación, identificando las causas que la han motivado.
- b) Normativa a aplicar en el diseño, construcción, montaje y pruebas de la modificación.
- c) Diseño básico de la modificación.
- d) Organización prevista y programa de garantía de calidad para la realización del proyecto.
- e) Identificación del alcance y contenido de los análisis necesarios para demostrar la compatibilidad de la modificación con el resto de la instalación y para garantizar que se siguen manteniendo los niveles de seguridad de la misma.
- f) Destino de los equipos a sustituir, en su caso.
- g) Plan de adquisición y presupuesto en caso de grandes modificaciones.

**Artículo 28.** *Cese de la explotación.*

1. El titular de una autorización de explotación comunicará al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, al menos con un año de antelación a la fecha prevista, su intención de cesar la actividad para la que fue concebida la instalación. Tanto en este supuesto, como cuando el cese de la actividad se deba a alguna otra circunstancia, el Ministro de Industria, Energía y Turismo, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, declarará el cese de dicha actividad, estableciendo en la autorización de explotación las condiciones a las que deban ajustarse las actividades a realizar en la instalación a partir de ese momento y el plazo en que se deberá solicitar la autorización de desmantelamiento, o de desmantelamiento y cierre.

Dicho cese de actividad tendrá, desde la propia fecha en la que surta efectos su declaración, carácter definitivo cuando haya estado motivado por razones de seguridad nuclear o de protección radiológica. Cuando dicho cese de actividad se haya producido por otras razones, el titular podrá solicitar la renovación de la autorización de explotación dentro del plazo de un año contado a partir de la fecha en que surta efectos la declaración de cese.

El procedimiento a seguir en este caso será el establecido para solicitar una renovación de la autorización de explotación, adjuntando la actualización de los correspondientes documentos, a lo que se añadirá la documentación o requisitos adicionales que se determinen en cada caso, teniendo en cuenta la situación concreta de la instalación, los avances científicos y tecnológicos, la normativa aplicable y la experiencia operativa propia y ajena acumulada durante el periodo de explotación de la instalación, así como otros aspectos relevantes para la seguridad. Transcurrido el citado plazo de un año sin que haya tenido lugar la solicitud, la declaración de cese adquirirá, igualmente, carácter definitivo.

2. El titular de la autorización de explotación, antes de la concesión de la autorización de desmantelamiento, deberá:

a) Haber descargado el combustible del reactor y de las piscinas de almacenamiento o, en defecto de esto último, que se disponga de un plan de gestión del combustible gastado aprobado por el Ministerio de Industria y Energía, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

b) Haber acondicionado los residuos generados durante la explotación.

## CAPITULO VI

### Autorización de desmantelamiento y declaración de clausura

#### **Artículo 29.** *Autorizaciones necesarias.*

La clausura de una instalación nuclear requerirá autorización de desmantelamiento y declaración de clausura.

A los efectos de este Reglamento, se entenderá por desmantelamiento el conjunto de las actividades realizadas una vez obtenida la correspondiente autorización que permiten solicitar la declaración de clausura y que supondrá la desclasificación de la instalación y la liberación, total o restringida, del emplazamiento.

#### **Artículo 30.** *Solicitud.*

1. La solicitud de autorización de desmantelamiento irá acompañada de la documentación indicada en las letras b), c), d), f), g), h) y k) del artículo 20, adaptando el contenido de la misma a la situación de desmantelamiento de la instalación.

En todo caso, deberá cumplirse lo dispuesto en la legislación medioambiental aplicable.

Adicionalmente se acompañará con los siguientes documentos:

a) Estudio de seguridad, que contendrá:

1.º Estudio descriptivo del estado actual de la instalación, del emplazamiento y su zona de influencia, que contenga la caracterización radiológica de la instalación y de su emplazamiento antes del desmantelamiento.

2.º Proyecto general de desmantelamiento, que contenga el alcance de cada fase del proyecto de desmantelamiento propuesto, si hubiera varias, así como la descripción del estado previsto de la instalación durante y después del desarrollo de las mismas. Se deberán especificar, para la fase para la que se solicita autorización, las actividades y obras significativas que pudieran suponer alteraciones de las condiciones de seguridad nuclear o protección radiológica.

3.º Análisis de seguridad del proyecto de desmantelamiento, que contendrá la normativa y los criterios radiológicos y de seguridad aplicables, así como un análisis de accidentes, identificando los riesgos previstos y las medidas de prevención correspondientes.

4.º Estudio del impacto radiológico ambiental durante la ejecución del programa de desmantelamiento y una vez finalizado el mismo. Contendrá asimismo un plan de vigilancia radiológica ambiental aplicable durante la ejecución del programa de desmantelamiento.

b) Plan de control de materiales desclasificables, que incluirá la descripción de los procesos y equipos utilizados para la verificación del cumplimiento de los criterios radiológicos para la desclasificación de los materiales residuales generados.

c) Plan de restauración del emplazamiento, que incluirá la propuesta y justificación de la metodología para la caracterización radiológica final del emplazamiento, con el objetivo de demostrar el cumplimiento de los criterios radiológicos establecidos para la liberación total,

parcial o con restricciones de uso del emplazamiento, y se propondrán los medios para que se establezcan y mantengan los controles legales institucionales que garanticen el cumplimiento de los criterios radiológicos.

d) Estudio económico del proceso de desmantelamiento, inversiones financieras y costes previstos para realizar las operaciones de desmantelamiento hasta la clausura.

2. El Consejo de Seguridad Nuclear definirá el alcance, contenido o desarrollo de la documentación enumerada a través de instrucciones o guías de carácter técnico o de requerimientos específicos.

**Artículo 31.** *Titularidad del desmantelamiento.*

En caso de que el titular de las actividades de desmantelamiento vaya a ser diferente del titular de la autorización de explotación, será aquél quien presente la correspondiente solicitud. La transferencia de titularidad se autorizará conjuntamente con la autorización de desmantelamiento y, con carácter previo, el titular de la autorización de explotación habrá cumplido con las condiciones previstas en el artículo 28 de este Reglamento.

**Artículo 32.** *Contenido de la autorización.*

La autorización de desmantelamiento incluirá el planteamiento general del mismo y, si éste se realizara en diferentes fases, la autorización de desmantelamiento regulará solamente las actividades previstas en la fase de realización inmediata, debiendo el titular solicitar una nueva autorización para el desarrollo de las fases sucesivas.

**Artículo 33.** *Declaración de clausura.*

1. Una vez finalizadas las actividades de desmantelamiento, cuando se haya verificado el cumplimiento de las previsiones del plan de restauración del emplazamiento, así como las demás condiciones técnicas establecidas en el programa de desmantelamiento, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio emitirá la declaración de clausura, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

Dicho Ministerio, con carácter previo a la declaración de clausura, dará traslado, a efectos de formular alegaciones en el plazo de un mes, a las Comunidades Autónomas correspondientes con competencias en materia de ordenación del territorio y medio ambiente en cuyo territorio se ubique la instalación, de conformidad con el artículo 28 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear.

2. En aquellos casos en que sea necesario, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, podrá acordar el establecimiento de restricciones de uso sobre los terrenos en los que se asentaba la instalación nuclear clausurada, inventariándose dichos terrenos de acuerdo con el artículo 81.

TITULO III

**De las instalaciones radiactivas**

CAPITULO I

**Definición, clasificación y autorizaciones**

**Artículo 34.** *Definiciones.*

1. Se entiende por instalaciones radiactivas:

a) Las instalaciones de cualquier clase que contengan una fuente de radiación ionizante.

b) Los aparatos productores de radiaciones ionizantes que funcionen a una diferencia de potencial superior a 5 kilovoltios.

c) Los locales, laboratorios, fábricas e instalaciones donde se produzcan, utilicen, posean, traten, manipulen o almacenen materiales radiactivos, excepto el almacenamiento incidental durante su transporte.

2. Las instalaciones radiactivas se clasifican en tres categorías.

a) Instalaciones radiactivas de primera categoría son:

1.º Las fábricas de producción de uranio, torio y sus compuestos.

2.º Las fábricas de producción de elementos combustibles de uranio natural.

3.º Las instalaciones que utilicen fuentes radiactivas con fines de irradiación industrial.

4.º Las instalaciones complejas en las que se manejan inventarios muy elevados de sustancias radiactivas o se produzcan haces de radiación de muy elevada fluencia de energía de forma que el potencial impacto radiológico de la instalación sea significativo.

A efectos de este Reglamento, se denominan instalaciones radiactivas del ciclo del combustible nuclear a las instalaciones definidas en los apartados 1.º y 2.º

b) Instalaciones radiactivas de segunda categoría son, siempre que no proceda su clasificación como de primera categoría:

1.º Las instalaciones donde se manipulen o almacenen nucleidos radiactivos que puedan utilizarse con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales, cuya actividad total sea igual o superior a mil veces los valores de exención que se establecen en la Instrucción IS-05 del Consejo de Seguridad Nuclear.

2.º Las instalaciones que utilicen aparatos generadores de rayos X que puedan funcionar con una tensión de pico superior a 200 kilovoltios.

3.º Los aceleradores de partículas y las instalaciones donde se almacenen fuentes de neutrones.

c) Instalaciones radiactivas de tercera categoría son:

1.º Las instalaciones donde se manipulan o almacenen nucleidos radiactivos cuya actividad total sea superior a los valores de exención establecidos en la Instrucción IS-05 del Consejo de Seguridad Nuclear e inferior a mil veces los mismos.

2.º Las instalaciones que utilicen aparatos generadores de rayos X cuya tensión de pico sea inferior a 200 kilovoltios.

**Artículo 35.** *Exención como instalación radiactiva.*

A los efectos de este Reglamento no tendrán la consideración de instalación radiactiva las comprendidas en los supuestos del anexo I.

**Artículo 36.** *Autorizaciones requeridas.*

1. Las instalaciones radiactivas del ciclo del combustible nuclear requerirán las siguientes autorizaciones: autorización previa, autorización de construcción, autorización de explotación, autorización de desmantelamiento y declaración de clausura o autorización de desmantelamiento y cierre y declaración de cierre y, en su caso, autorización de modificación y de cambio de titularidad.

2. Las instalaciones radiactivas con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales requerirán una autorización de funcionamiento, una declaración de clausura y, en su caso, una autorización de modificación y de cambio de titularidad.

CAPITULO II

**Instalaciones radiactivas del ciclo del combustible nuclear**

**Artículo 37.** *Solicitudes.*

Para la solicitud, trámite y concesión de autorizaciones previa, de construcción, explotación, modificación, cambio de titularidad, desmantelamiento, desmantelamiento y cierre, de la declaración de clausura y de la declaración de cierre de las instalaciones radiactivas de primera categoría del ciclo de combustible nuclear, se estará a lo dispuesto en el Título II del presente Reglamento, en el que se regulan las autorizaciones de las instalaciones nucleares, con la adaptación de los documentos que corresponda a las especiales características de estas instalaciones.



## CAPITULO III

**Instalaciones radiactivas con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales****Artículo 38. Solicitudes.**

1. Las instalaciones radiactivas con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales solicitarán una autorización de funcionamiento. La solicitud irá acompañada, al menos, de la siguiente documentación:

a) Memoria descriptiva de la instalación. Se describirá el emplazamiento y los detalles constructivos de suelos, paredes, ventilación y otros elementos análogos.

Se justificará en su caso la elección de los radionucleidos o fuentes radiactivas que hayan de emplearse en la instalación y los sistemas de gestión de los residuos radiactivos sólidos, líquidos y gaseosos previstos para el funcionamiento normal y en caso de accidente, incorporando contratos con empresas gestoras, reexportación y otras modalidades, como proceda en cada caso.

b) Estudio de seguridad. Consistirá en un análisis y evaluación de los riesgos que puedan derivarse del funcionamiento en régimen normal de la instalación o a causa de algún accidente. Se incluirán datos suficientes para poder realizar con ellos un análisis de los riesgos de la instalación, con independencia del presentado por el solicitante.

c) Verificación de la instalación. Dentro de lo específicamente aplicable a cada caso, se incluirá una descripción de las pruebas a que ha de someterse la instalación y, en los casos necesarios, el plan de mantenimiento previsto.

d) Reglamento de funcionamiento. Se presentarán los métodos de trabajo y reglas de manipulación que garanticen la operación segura de la instalación. Se describirán también las medidas de protección radiológica aplicables.

Se incluirá la relación prevista de personal, la organización proyectada y la definición de las responsabilidades que correspondan a cada puesto de trabajo, tanto en condiciones normales de operación como en caso de emergencia.

e) Plan de emergencia interior. Detallará las medidas previstas por el titular y la asignación de responsabilidades para hacer frente a las condiciones de accidente con objeto de mitigar sus consecuencias, proteger al personal de la instalación y notificar su ocurrencia de forma inmediata a los órganos competentes, incluyendo la evaluación inicial de las circunstancias y de las consecuencias de la situación. Además, establecerá las actuaciones previstas por el titular para prestar su ayuda en las intervenciones de protección en el exterior de la instalación, de acuerdo con los planes de emergencia exterior que establezcan los órganos competentes, cuando así lo determine el Consejo de Seguridad Nuclear.

f) Previsiones para la clausura y cobertura económica prevista para garantizar la misma en condiciones de seguridad.

g) Presupuesto económico de la inversión a realizar, que estará constituido por el valor total y efectivo de la instalación radiactiva o de la modificación para la que se solicita autorización, considerándose incluidos todos aquellos componentes que por su naturaleza estén afectos al funcionamiento de la misma.

h) Plan de protección física, en el caso de que la instalación cuente con fuentes radiactivas incluidas en el ámbito de aplicación de la normativa relativa a la protección física. Describirá las medidas organizativas, componentes, equipos y sistemas, cuyo objetivo es alcanzar un nivel de seguridad física aceptable. El tratamiento de la información contenida en este Plan se regirá según lo previsto en su normativa específica.

2. En las instalaciones de primera categoría se adjuntará además:

a) Información sobre el emplazamiento y terrenos circundantes dentro de la descripción del emplazamiento.

b) Como parte del Reglamento de Funcionamiento:

1.º Manual de garantía de calidad y organización prevista por el solicitante para garantizar la calidad durante la construcción y el funcionamiento.

2.º Manual de Protección Radiológica con las normas y procedimientos de protección radiológica de la instalación.

## § 7 Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas

3.º Especificaciones Técnicas de Funcionamiento conteniendo los valores límites de las variables que afecten a la seguridad, los límites de actuación de los sistemas de protección automáticos y las condiciones mínimas de funcionamiento.

**Artículo 39.** *Otorgamiento y efectos de la autorización.*

1. Corresponde al Ministro de Industria, Turismo y Comercio la concesión de las autorizaciones de funcionamiento, de cambios de titularidad y las declaraciones de clausura de las instalaciones radiactivas de primera categoría reguladas en este capítulo. En dichas autorizaciones se dará traslado de la documentación correspondiente a la Comunidad Autónoma, para que en el plazo de un mes formulen alegaciones, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 4.

La concesión del resto de autorizaciones de instalaciones radiactivas reguladas en este capítulo corresponde al Director General de Política Energética y Minas.

2. La autorización de funcionamiento de la instalación radiactiva faculta a su titular para proceder al montaje y preparación de las operaciones a desempeñar, conforme a lo dispuesto en la reglamentación vigente y en las condiciones de la autorización.

3. Cuando la instalación esté en disposición de iniciar las operaciones, el titular comunicará el hecho al Consejo de Seguridad Nuclear a fin de que éste pueda realizar una visita de inspección. Una vez el Consejo de Seguridad Nuclear haya estimado que la instalación puede funcionar en condiciones de seguridad, emitirá una notificación para la puesta en marcha, que remitirá al titular, dando cuenta de la misma al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Si de la inspección del Consejo de Seguridad Nuclear se dedujera que la instalación no reúne las suficientes garantías de seguridad nuclear o protección radiológica y las anomalías no fueran corregidas por el titular de la autorización en el plazo que se señale, este organismo informará del hecho al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio a fin de que se adopten las medidas que procedan.

4. Ninguna instalación radiactiva regulada en este capítulo podrá iniciar su funcionamiento antes de la notificación para la puesta en marcha, que facultará al titular para el inicio de las operaciones.

**Artículo 40.** *Cambios y modificaciones.*

1. Requerirán autorización del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, siguiendo el mismo trámite expresado en los artículos 38 y 39, los cambios y modificaciones que afecten a los siguientes aspectos:

- a) Titularidad de la instalación.
- b) Localización de la instalación.
- c) Actividades a que faculta la autorización concedida.
- d) Categoría de la instalación.
- e) Incorporación de nuevos equipos aceleradores de partículas que generen radiaciones ionizantes o modificación de los existentes.
- f) Incorporación de material radiactivo adicional, no autorizado previamente, con actividad total superior a 3,7 GigaBequerelios; para actividades inferiores se aplicará lo dispuesto en el apartado 2 de este artículo.
- g) Cambios en los equipos y cambios estructurales que requieran una modificación sustancial de las condiciones de la autorización que puedan afectar de forma significativa a la seguridad nuclear y protección radiológica.

El Consejo de Seguridad Nuclear establecerá los criterios para determinar cuando la modificación requiere efectuar una visita de inspección previa y emisión de notificación para la puesta en marcha.

2. Los cambios y modificaciones que afecten a otros aspectos del diseño o de las condiciones de operación autorizadas de la instalación requerirán únicamente la aceptación expresa del Consejo de Seguridad Nuclear antes de su implantación, informando este organismo al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

3. El resto de cambios y modificaciones serán de libre implantación por los titulares, que informarán al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y al Consejo de Seguridad Nuclear sobre las mismas, en los informes previstos en el apartado 2 del artículo 73.

4. Además de lo anterior, en todos los casos el titular remitirá al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y al Consejo de Seguridad Nuclear la revisión de los documentos que se citan en el artículo 38 que resulten afectados por la modificación.

**Artículo 41.** *Desmantelamiento y clausura.*

Será responsabilidad del titular de una instalación radiactiva el desmantelamiento y clausura de la misma.

La solicitud de declaración de clausura se acompañará de la siguiente documentación:

a) Estudio técnico de la clausura, realizado en función de las características de la instalación, indicando el inventario de materiales y residuos radiactivos y de los aparatos productores de radiaciones ionizantes, así como su destino y las medidas tomadas para desmantelar y, en su caso, descontaminar la instalación.

b) Informe económico, en el que se incluya el coste de la clausura y las previsiones de financiación de la misma.

**Artículo 42.** *Declaración de clausura.*

Una vez comprobada por el Consejo de Seguridad Nuclear la ausencia de sustancias radiactivas o equipos productores de radiaciones ionizantes y los resultados del análisis de contaminación en la instalación, emitirá un informe dirigido al Ministerio de Industria y Energía que expedirá la correspondiente declaración de clausura.

TITULO IV

**Inspección de las instalaciones nucleares y radiactivas**

CAPITULO UNICO

**Actuación inspectora**

**Artículo 43.** *Inspectores.*

1. El personal facultativo del Ministerio de Industria y Energía y del Consejo de Seguridad Nuclear designado para realizar la inspección y verificación de las instalaciones nucleares y radiactivas será considerado como agente de la autoridad en todo lo relativo al ejercicio de su cargo.

En el ejercicio de su misión, dicho personal facultativo podrá ir acompañado de los expertos acreditados que considere necesario, pudiendo acceder, sin previo aviso y tras identificarse, a las instalaciones objeto de inspección.

2. El Consejo de Seguridad Nuclear podrá destacar, de modo temporal o permanente, en las instalaciones nucleares a personal facultativo acreditado para realizar misiones de inspección y control.

**Artículo 44.** *Obligaciones del titular.*

1. El titular de una instalación nuclear o radiactiva vendrá obligado a:

a) Facilitar el acceso de los inspectores a las partes de la instalación que consideren necesarias para el cumplimiento de su labor.

b) Facilitar la colocación del equipo e instrumentación que se requiera para realizar las pruebas y comprobaciones necesarias.

c) Poner a disposición de los inspectores la información, documentación y medios técnicos que sean precisos para el cumplimiento de su misión.

d) Permitir a los inspectores las tomas de muestras suficientes para realizar los análisis y comprobaciones pertinentes. A petición del titular de la autorización deberá dejarse en poder del mismo una muestra testigo debidamente precintada y marcada.

e) Facilitar el acceso de los inspectores a los centros de trabajo de los suministradores de equipos y servicios relacionados con la seguridad de la instalación y el desarrollo de sus actividades con el alcance de las letras b), c) y d) anteriores.

2. Las obligaciones descritas en las letras a), b), c) y d) del apartado 1 se harán extensivas al responsable de cualquier establecimiento o lugar donde se puedan encontrar los equipos generadores de radiaciones ionizantes o materiales radiactivos.

**Artículo 45.** *Actas.*

1. El resultado de las inspecciones se hará constar en acta, copia de la cual se entregará al Ministerio de Industria y Energía y al titular de la instalación o persona que, en su nombre, haya presenciado la inspección.

En todo caso, se invitará al titular de la instalación o dependiente del mismo a que presencie la inspección y firme el acta. Con su firma puede hacer constar las manifestaciones que estime pertinentes. La negativa a hacerlo no afectará a la tramitación y conclusiones que se establezcan posteriormente, ni se tomarán en consideración las manifestaciones que haya hecho sin firmarla.

2. Las actas de inspección que se levanten gozan de la presunción de veracidad respecto a los hechos que en la misma se constaten, sin perjuicio de las pruebas que en defensa de sus derechos e intereses pueda aportar el titular de la instalación.

El mero levantamiento del acta no exime al que la formalice o extienda de incluir en el expediente cuantos elementos de convicción permitan justificar sus asertos y clarificar los hechos acaecidos empleando, por tanto, además del acta, cuantos medios de prueba resulten necesarios u oportunos.

**Artículo 46.** *Actuaciones en caso de riesgo.*

1. En los supuestos de manifiesto peligro, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, así como el Consejo de Seguridad Nuclear o sus inspectores acreditados, podrán exigir, en el ámbito de sus respectivas competencias, el inmediato cese de las obras, funcionamiento u operaciones, informando de ello al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, dando cuenta de las causas que motivaron tal acción.

2. Ante situaciones excepcionales o de emergencia que se presenten y que puedan afectar a la seguridad nuclear o a la protección radiológica, cuando a juicio del Consejo de Seguridad Nuclear tengan su origen en instalaciones, equipos, empresas o actividades no sujetas al régimen de autorizaciones de la legislación nuclear y puedan afectar a la seguridad nuclear o a la protección radiológica, serán de aplicación las disposiciones del presente capítulo.

TÍTULO V

**Del personal de las instalaciones nucleares y radiactivas**

CAPÍTULO I

**Licencias y acreditaciones del personal**

***Sección 1.<sup>a</sup> Instalaciones nucleares y radiactivas del ciclo de combustible nuclear***

**Artículo 47.** *Licencias.*

1. El personal que dirija la operación y el que opere los dispositivos de control y protección de una instalación nuclear o radiactiva del ciclo del combustible nuclear deberá estar provisto de una licencia de supervisor y de operador respectivamente, concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear.

En centrales nucleares se entiende por operación toda maniobra que afecte a la reactividad, al nivel de potencia del reactor o a la integridad de las barreras frente a liberación de material radiactivo según se recoge en los procedimientos de operación.

Las alteraciones del núcleo, incluyendo la carga y descarga de combustible y su transferencia sólo necesitarán supervisión por una persona con licencia, que no tendrá

asignada simultáneamente otras tareas distintas a la supervisión de dichas actividades. Para ello se podrán obtener licencias limitadas exclusivamente a este fin.

2. Se exceptúa de la obligatoriedad de disponer de licencias a aquellas personas que, en presencia y bajo la dirección de un operador o supervisor con licencia, realicen prácticas de entrenamiento, como parte de un programa de formación de operadores o de supervisores.

3. En el caso de instalaciones en desmantelamiento, el Consejo de Seguridad Nuclear definirá las actividades de operación y supervisión de sistemas, así como de manipulación de materiales radiactivos que deban ser realizadas o dirigidas por personal con licencia. A lo largo del desarrollo de cada fase del desmantelamiento se podrá determinar, en función de los riesgos remanentes, la necesidad de contar con personal con licencia, así como el tipo y número de las licencias necesarias.

4. En el caso de otras instalaciones nucleares, el Consejo de Seguridad Nuclear definirá las actividades que deben ser realizadas por el personal con licencia.

5. Adicionalmente, las instalaciones nucleares y las radiactivas del ciclo de combustible nuclear dispondrán de un Servicio de Protección Radiológica, del que será responsable una persona acreditada al efecto con un diploma de Jefe de Servicio de Protección Radiológica expedido por el Consejo de Seguridad Nuclear. Este requerimiento aplicará tanto en la fase de explotación de dichas instalaciones como durante el desarrollo de las fases activas de su desmantelamiento. La necesidad de un Servicio de Protección Radiológica en las fases inactivas del desmantelamiento se determinará, caso por caso, por el CSN, a la vista de las implicaciones radiológicas de los trabajos que se desarrollen en dichas fases.

#### **Artículo 48.** *Características de las licencias.*

Las licencias de operador y de supervisor para estas instalaciones serán personales e intransferibles, tendrán un plazo de validez máximo de seis años y serán específicas para la instalación de que se trate, sin que puedan emplearse en otra distinta, salvo autorización expresa del Consejo de Seguridad Nuclear.

#### **Artículo 49.** *Solicitudes.*

1. Las licencias de supervisor podrán ser solicitadas, según el tipo de instalación y misiones encomendadas en el funcionamiento de la misma, como mínimo, por titulados universitarios de grado medio o titulación equivalente.

2. Las licencias de operador podrán ser solicitadas, según el tipo de instalación y misiones encomendadas en el funcionamiento de la misma, por titulados universitarios de grado medio o titulación equivalente, o bien por quienes cuenten con formación equiparable y adecuada en seguridad nuclear y protección radiológica, que deberá ser apreciada razonadamente por el Consejo de Seguridad Nuclear.

3. El diploma de Jefe de Servicio de Protección Radiológica podrá ser solicitado por titulados universitarios de grado superior y formación adecuada en protección radiológica.

#### **Artículo 50.** *Trámite de las solicitudes.*

La solicitud de la licencia de operador o supervisor y del diploma de Jefe de Servicio de Protección Radiológica deberá dirigirse al Consejo de Seguridad Nuclear y en ella se hará constar el nombre, apellidos, nacionalidad, documento nacional de identidad o, en el caso de extranjeros, número de identidad de extranjero, o, en su defecto, número de su pasaporte o documento de viaje, edad y domicilio del solicitante.

A la solicitud se acompañará la siguiente documentación:

a) Información sobre la formación académica y profesional del solicitante y sobre su experiencia.

b) Declaración del titular de la instalación en la que se hagan constar las misiones que se van a asignar al solicitante y su apreciación favorable sobre la idoneidad necesaria para el desempeño de las mismas.

c) Certificado médico de aptitud, expedido por un servicio de prevención de riesgos laborales, tras haber sido analizados los requisitos de salud física y estabilidad psíquica para realizar las actividades propias del puesto de trabajo con licencia y aquellas que implican riesgo de exposición asociado al puesto de trabajo.

**Artículo 51.** *Concesión de licencias.*

1. El Consejo de Seguridad Nuclear extenderá las licencias y diplomas a todas aquellas personas que hayan superado, a juicio de un tribunal designado por el mismo, las pruebas y prácticas establecidas en los programas de formación de personal que, a propuesta del titular, hayan sido aprobados como parte del reglamento de funcionamiento de la instalación.

2. Dicho tribunal estará compuesto por un presidente y cuatro vocales, de los cuales tres serán expertos en el tipo de instalación para la que se solicita la licencia, uno de ellos será propuesto por el explotador, y el cuarto vocal experto en seguridad nuclear o protección radiológica, que actuará de secretario.

3. En las licencias y diplomas se incluirán las condiciones limitativas que se estimen adecuadas a cada caso.

**Artículo 52.** *Renovación.*

Las licencias de operador y supervisor se renovarán por períodos máximos sucesivos de seis años. Para ello, los interesados solicitarán tales renovaciones con, al menos, dos meses de antelación a la fecha de caducidad de la que posean, adjuntando una declaración del titular de la instalación que acredite que:

a) Han permanecido ejerciendo efectivamente y con la debida competencia las misiones específicas de cada licencia, cumpliendo las condiciones de permanencia activa en el puesto que se establezcan en la normativa técnica aprobada por el Consejo de Seguridad Nuclear.

b) Han seguido con aprovechamiento el programa de entrenamiento continuado.

c) Siguen siendo calificados aptos para el puesto de trabajo con licencia, por un servicio de prevención de riesgos laborales, en los términos establecidos en la letra c) del artículo 50.

**Artículo 53.** *Término de la vigencia.*

**(Suprimido)**

**Artículo 54.** *Comunicaciones necesarias.*

**(Suprimido)**

**Sección 2.<sup>a</sup> Instalaciones radiactivas con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales o industriales****Artículo 55.** *Licencias.*

1. El personal que manipule material o equipos radiactivos y el que dirija dichas actividades en una instalación regulada en esta sección, deberá estar provisto de una licencia específica concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear.

2. Existirán dos clases de licencias:

a) Licencia de operador, que capacita para la manipulación de materiales o equipos productores de radiaciones ionizantes conforme a procedimientos e instrucciones preestablecidos.

b) Licencia de supervisor, que capacita para dirigir y planificar el funcionamiento de una instalación radiactiva y las actividades de los operadores.

3. Las acreditaciones de personal para dirigir y operar instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico se regirán por lo dispuesto en la normativa que es específicamente aplicable a este tipo de instalaciones.

4. Las licencias concedidas por el Consejo de Seguridad Nuclear tendrán validez a los efectos de reconocer la formación en seguridad y protección radiológica, sin perjuicio de las titulaciones y requisitos que sean exigibles, en cada caso, en el orden profesional y por razón de las técnicas aplicadas.

**Artículo 56.** *Características de las licencias.*

1. Las licencias de operador y supervisor para este tipo de instalaciones tendrán un plazo mínimo de validez de cinco años, serán personales e intransferibles y específicas por campo de aplicación. El Consejo de Seguridad Nuclear establecerá los campos de aplicación

§ 7 Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas

---

en que deben encuadrarse las actividades del personal con licencia, en base a los diversos tipos de instalación según su finalidad.

2. El Consejo de Seguridad Nuclear mantendrá un registro en el que se inscribirán las licencias de operador y supervisor concedidas por campo de aplicación y la instalación a la que se aplican. A tal efecto, los titulares de las licencias deberán comunicar al Consejo de Seguridad Nuclear los datos de las instalaciones en las que presten o en las que dispongan de un contrato para prestar sus servicios.

**Artículo 57.** *Otros servicios.*

Adicionalmente, el Consejo de Seguridad Nuclear, considerando el riesgo radiológico, podrá requerir a los titulares de las instalaciones radiactivas disponer de un servicio de protección radiológica, propio o contratado, al frente del cual deberá existir, al menos, una persona acreditada al efecto por el Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 58.** *Excepciones.*

El Consejo de Seguridad Nuclear podrá exceptuar de la obligatoriedad de obtener licencia a las personas que dirijan o manipulen materiales y equipos productores de radiaciones ionizantes en aquellas instalaciones que, a su juicio, no ofrezcan riesgo significativo.

**Artículo 59.** *Solicitudes.*

1. Las licencias de operador para las instalaciones contempladas en esta sección podrán ser solicitadas por personas con formación, como mínimo, de enseñanza secundaria obligatoria, o equivalente.

2. Las licencias de supervisor podrán ser solicitadas por personas con titulación universitaria, como mínimo, de grado medio o equivalente.

3. Los diplomas de Jefe de Servicio de Protección Radiológica podrán ser solicitados por personas con titulación universitaria de grado superior y con formación adecuada en protección radiológica.

**Artículo 60.** *Tramitación.*

1. La solicitud de las licencias y diplomas deberá dirigirse al Consejo de Seguridad Nuclear y en ella se harán constar el nombre, apellidos, nacionalidad, documento nacional de identidad o número del pasaporte, edad y domicilio del solicitante.

2. A la solicitud se acompañará la siguiente documentación:

a) Información sobre la formación académica y profesional del solicitante y sobre su experiencia, de conformidad con las modalidades de acreditación previstas en el artículo siguiente

b) Certificado médico de aptitud, expedido por un servicio de prevención de riesgos laborales, tras haber sido analizados los requisitos de salud física y estabilidad psíquica para realizar las actividades propias del puesto de trabajo con licencia y aquellas que implican riesgo de exposición asociado al puesto de trabajo.

**Artículo 61.** *Concesión.*

1. El Consejo de Seguridad Nuclear extenderá las licencias, en su respectivo campo de aplicación, e inscribirá en el correspondiente registro a quienes:

a) Acrediten haber superado los cursos homologados previamente por el Consejo de Seguridad Nuclear para cada tipo de licencia y campo de aplicación.

b) Estén en posesión de titulaciones académicas cuyos programas, a juicio del Consejo de Seguridad Nuclear, contengan los conocimientos requeridos para un tipo de licencia y campo de aplicación.

2. En los demás casos, las licencias y diplomas serán concedidos por el Consejo de Seguridad Nuclear a propuesta de un tribunal designado por el mismo, quien juzgará si los solicitantes disponen, en su campo de aplicación, de formación y experiencia suficiente para

el desempeño del puesto de trabajo de que se trate. Dicho tribunal estará compuesto por un presidente y cuatro vocales expertos en protección radiológica y en alguno de los campos de aplicación de las instalaciones radiactivas, uno de los cuales actuará como secretario.

**Artículo 62.** *Renovación.*

Las licencias de operador y supervisor se renovarán por períodos iguales al de la primera concesión. Para ello, los interesados solicitarán tales renovaciones con dos meses de antelación a la fecha de caducidad de la que posean, acreditando seguir estando calificados como aptos para el trabajo en presencia de las radiaciones ionizantes por un servicio médico especializado.

**Sección 3.ª Término de la vigencia y suspensión de las licencias y diplomas**

**Artículo 63.** *Término de la vigencia.*

Las licencias y diplomas para todo tipo de instalaciones nucleares y radiactivas dejarán de tener vigencia por las siguientes causas:

- a) Por caducidad, si no han sido debidamente renovadas.
- b) Por revocación, previa tramitación del oportuno expediente, en los siguientes casos, cuando afecten a la seguridad nuclear o a la protección radiológica:
  - 1.º Por pérdida o disminución sustancial de la salud física o estabilidad psíquica del titular, acreditada con los certificados médicos correspondientes.
  - 2.º Por no someterse voluntariamente a la realización de las pruebas que se le indiquen por parte del titular o del Consejo de Seguridad Nuclear para comprobar sus condiciones de aptitud.
  - 3.º Por actuación u omisión grave, voluntaria o negligente, en el desempeño de sus funciones.
  - 4.º Por finalización de la relación contractual, en el caso de licencias relativas a las instalaciones nucleares y radiactivas del ciclo de combustible nuclear.
- c) Por la clausura de la instalación, en el caso de licencias relativas a las instalaciones nucleares y radiactivas del ciclo de combustible nuclear.
- d) Por renuncia del titular de la licencia.
- e) Por inhabilitación derivada del correspondiente expediente sancionador.
- f) Por cualquier otra circunstancia en que, por razones de seguridad se considere necesario, previa tramitación del correspondiente expediente.

**Artículo 63 bis.** *Suspensión de las licencias y diploma.*

El Consejo de Seguridad Nuclear podrá suspender las licencias en los siguientes casos:

- a) Por razones de seguridad.
- b) Por pérdida de las cualificaciones técnicas para el desempeño de sus funciones.
- c) Como medida cautelar, cuando se haya iniciado un expediente sancionador, si se juzga oportuno.
- d) Por inactividad cuando no se desempeñe el puesto de trabajo para el que se faculta en las condiciones y plazos que establezca el Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 63 ter.** *Comunicaciones necesarias.*

Toda alteración de las condiciones físicas o psíquicas del titular de una licencia de operador o supervisor o diploma que disminuya la capacidad y responsabilidad para el trabajo, deberá ser comunicada formalmente al Consejo de Seguridad Nuclear en un plazo no superior a quince días desde la fecha en que se detectó. Esta comunicación deberá realizarla, a ser posible, el propio interesado.



CAPITULO II

**De las obligaciones del personal de operación**

**Artículo 64.** *Personal de operación.*

1. En toda instalación nuclear o radiactiva sometida al proceso de autorización descrito en los títulos anteriores deberá estar de servicio, como mínimo, el personal con licencia que se establezca en la correspondiente autorización.

2. En el caso concreto de las centrales nucleares se establecerá un equipo permanente, compuesto, como mínimo, de un supervisor y un operador, desde el instante que se comience la carga del combustible nuclear, independientemente de cual sea el estado de funcionamiento de la instalación.

**Artículo 65.** *Supervisores y operadores.*

1. El supervisor está obligado a dirigir la operación cumpliendo las especificaciones técnicas de funcionamiento, el reglamento de funcionamiento, el plan de emergencia interior y cualquier otro documento al amparo del cual se haya concedido la correspondiente autorización de la instalación, en lo relativo a la operación de la misma. Asimismo, deberá seguir fielmente los procedimientos de operación, de los que una copia, puesta al día, deberá estar permanentemente en lugar prefijado. Cuando no exista un procedimiento para realizar una determinada operación de carácter imprevisto y que no admite demora, el supervisor procederá a redactarlo antes de su ejecución y lo incluirá en el diario de operación. En caso de urgencia adoptará las medidas que estime oportunas, dejando constancia de ellas en dicho diario.

2. El operador está obligado a operar los dispositivos de control y protección, bajo la dirección del supervisor, siguiendo fielmente los procedimientos de operación, las especificaciones técnicas de funcionamiento, el reglamento de funcionamiento y cualquier otro documento oficial de la instalación, en lo relativo a la operación de la misma.

**Artículo 66.** *Obligaciones y facultades.*

1. El supervisor de una instalación nuclear o radiactiva tiene la obligación de detener en cualquier momento su funcionamiento si considera que se han reducido las debidas condiciones de seguridad de la instalación.

2. El operador de una instalación nuclear o radiactiva está autorizado a proceder del mismo modo si, además de darse las circunstancias indicadas anteriormente, le es imposible informar al supervisor con la prontitud requerida.

3. Los supervisores y operadores están obligados a poner en conocimiento del titular de la instalación los defectos que a su juicio existan en los documentos oficiales de la autorización o en los procedimientos de operación o cualquier otro que pueda afectar a la seguridad nuclear o a la protección radiológica, a través del procedimiento previsto en el artículo 8 bis.

4. El personal con licencia deberá conocer y autorizar los trabajos que se realicen en la instalación, siempre que afecten directamente a la operación de la misma.

**Artículo 67.** *Información a los trabajadores.*

Toda persona que trabaje en una instalación nuclear o radiactiva deberá conocer y cumplir las normas de protección contra las radiaciones ionizantes y su actuación en caso de emergencia. Adicionalmente, todo el personal que realice tareas relacionadas con la seguridad nuclear o la protección radiológica, deberá disponer de la formación necesaria para desempeñar adecuadamente sus funciones. A tal fin, el titular de la instalación debe definir claramente los conocimientos y especialización necesarios y establecer los programas de formación que se precisen, que estarán a disposición de la inspección del Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 68.** *Jefe de Servicio de Protección Radiológica.*

El Jefe del Servicio de Protección Radiológica es el responsable de velar por el cumplimiento de las normas oficialmente aprobadas en relación con la protección radiológica, informando al supervisor de servicio de lo procedente en cada momento en cuanto a su aplicación.

En el caso de que aquellas normas no fuesen observadas, vendrá obligado a comunicarlo por escrito al titular de la instalación, manteniendo el correspondiente registro a disposición de la inspección.

TITULO VI

**Del diario de operación, archivos e informes**

CAPITULO ÚNICO

**Obligaciones del titular de la instalación**

**Artículo 69.** *Diario de operación.*

El titular de la autorización de una instalación nuclear o radiactiva viene obligado a llevar un diario de operación donde se refleje de forma clara y concreta toda la información referente a la operación de la instalación.

**Artículo 70.** *Condiciones.*

1. El diario de operación, numerado, deberá estar autorizado, sellado y registrado por el Consejo de Seguridad Nuclear, a tal fin, el titular solicitará este trámite de dicho Organismo con la debida antelación.

El diario de operación en uso deberá estar en lugar adecuado. Los ejemplares que se hayan completado se archivarán y permanecerán bajo la custodia del titular de la autorización. Su destrucción o pérdida se comunicará a la mayor brevedad al Consejo de Seguridad Nuclear a los efectos que procedan.

2. El diario de operación podrá ser comprobado y revisado por el personal facultativo a que se refiere el artículo 43, cuando lo estimen conveniente, quienes, de creerlo necesario, anotarán en el mismo las observaciones pertinentes.

**Artículo 71.** *Contenido.*

1. Atendiendo a la naturaleza de la instalación, y sin carácter limitativo, deberán figurar, con fecha y hora: puesta en marcha, nivel de potencia y operación, paradas, incidencias de cualquier tipo, comprobaciones, operaciones de mantenimiento, modificaciones, niveles de actividad, descarga de efluentes radiactivos al exterior y almacenamiento y evacuación de residuos radiactivos sólidos.

En el diario de operación deberá figurar el nombre y firma del supervisor o, en su caso, operador de servicio, anotando los correspondientes relevos o sustituciones.

2. Antes de iniciar una operación que pueda dejar fuera del servicio un equipo, instrumento o sistema que afecte a la seguridad nuclear o protección radiológica, dicha operación deberá ser autorizada explícitamente por el supervisor de servicio, quien anotará en el diario la fecha y hora en que se inicia y finaliza la operación indicada y el nombre de la persona responsable de llevarla a cabo.

**Artículo 72.** *Archivo de documentos.*

El titular de la autorización está obligado a archivar todos los documentos y registros que se exijan en este Reglamento, en otras disposiciones aplicables y en los permisos concedidos durante los períodos de tiempo que, en cada caso, se establezcan.

**Artículo 73. Informes.**

El titular de la autorización está obligado a presentar en la Dirección General de la Energía y en el Consejo de Seguridad Nuclear los siguientes informes:

1. Instalaciones nucleares:

a) Un informe mensual, presentado dentro de los primeros quince días del mes siguiente, describiendo el funcionamiento de la instalación y las actividades más destacables.

b) Informes sobre cualquier suceso que suponga una alteración en el funcionamiento normal de la instalación o que pueda afectar a la seguridad nuclear o la protección radiológica.

c) Informes anuales, presentados dentro del primer trimestre de cada año natural, sobre la experiencia operativa, las modificaciones de diseño; la adecuación a los nuevos requisitos de la legislación española, a la normativa internacional que le sea aplicable, o a la normativa en el país de origen del proyecto que sea de aplicación; las actividades del programa de formación y reentrenamiento del personal; los resultados del programa de vigilancia radiológica ambiental y los resultados estadísticos de los controles dosimétricos de personal.

d) Cuando se trate de centrales nucleares, y antes de cada parada de recarga o mantenimiento, un informe con la previsión de actividades a realizar durante la misma. Asimismo, con anterioridad al arranque posterior a la recarga, un informe de seguridad de la recarga que cubra el siguiente ciclo de operación.

2. Instalaciones radiactivas.

a) Un informe anual, presentado dentro del primer trimestre de cada año natural, que debe contener un resumen del diario de operaciones y los resultados estadístico de los controles dosimétricos del personal.

b) Informes sobre cualquier anomalía que pueda afectar a la seguridad o la protección radiológica, así como sobre la ocurrencia de accidentes, en los que se detallarán las circunstancias de los mismos.

c) Para las instalaciones radiactivas de primera categoría del ciclo del combustible nuclear, el informe anual citado en el párrafo a) anterior tendrá carácter trimestral. Estas instalaciones presentarán, además, informes anuales, dentro del primer trimestre de cada año, relativo a los resultados de los programas de vigilancia radiológica ambiental y a la adecuación a los nuevos requisitos de la legislación española o normativa internacional que les sea aplicable.

TITULO VII

**Otras actividades reguladas**

CAPITULO I

**Autorización de otras actividades**

**Artículo 74. Materiales radiactivos, equipos, aparatos y accesorios.**

1. Requerirán autorización de la Dirección General de Política Energética y Minas, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, sin perjuicio de las competencias de otros Departamentos:

a) La fabricación de aparatos, equipos y accesorios que incorporen materiales radiactivos o sean generadores de radiaciones ionizantes, aunque el uso de los mismos esté incluido en las exenciones previstas en el anexo I.

b) La introducción en el mercado español de productos de consumo que incorporen materiales radiactivos, aunque el uso de los mismos esté incluido en las exenciones previstas en el Anexo I.

c) La comercialización de materiales radiactivos y de aparatos, equipos, accesorios o cualesquiera otros elementos que incorporen materiales radiactivos o sean generadores de radiaciones ionizantes, aunque el uso de los mismos esté incluido en las exenciones

§ 7 Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas

---

previstas en el anexo I, a excepción de los productos de consumo considerados en la letra b).

d) La transferencia de materiales radiactivos sin titular a cualquier entidad autorizada. En este supuesto no será necesario acompañar la documentación referida en el apartado 2.

e) La asistencia técnica de los aparatos radiactivos y equipos generadores de radiaciones ionizantes.

2. La solicitud de autorización irá acompañada de la siguiente documentación:

a) Identificación de la empresa o entidad: razón social, número de identificación fiscal, domicilio, certificación de inscripción en el Registro Mercantil y justificación del objeto social.

b) Memoria de las actividades que se van a desarrollar.

c) En su caso, experiencia de la empresa en actividades de la misma índole.

d) Organización de personal y normas de funcionamiento de la empresa.

e) Relación del personal técnico de plantilla, con expresión de su titulación, cualificación y experiencia profesional.

f) Relación de las instalaciones, equipos y medios materiales de que dispone la empresa o entidad para desarrollar sus actuaciones.

g) En su caso, procedimientos para garantizar la protección radiológica de los trabajadores expuestos en razón de las tareas que van a ser desarrolladas.

3. La importación, exportación y movimiento intracomunitario de materiales radiactivos se realizará cumpliendo los compromisos internacionales asumidos por España en esta materia.

4. Las empresas de fabricación, comercialización y asistencia técnica que, en razón de sus actividades, necesiten disponer de una instalación radiactiva autorizada, podrán solicitar una autorización única.

**Artículo 75. Condicionado.**

1. En aquellos casos en los que se estime conveniente por la naturaleza de los aparatos, equipos o accesorios, podrá imponerse en la autorización respectiva a los fabricantes, comercializadores y empresas de venta y asistencia técnica, la obligación de llevar un registro de las actividades que realicen, quedando obligados a remitir a la Dirección General de la Energía y al Consejo de Seguridad Nuclear una relación trimestral de las variaciones producidas en dicho registro durante tal período.

2. No se podrá suministrar materiales radiactivos ni equipos generadores de radiaciones ionizantes, cuando éstos requieran autorización como instalación radiactiva para su posesión o uso, a entidades que no dispongan de dicha autorización.

3. Cuando el fabricante o suministrador autorizado tenga conocimiento de que un modelo, equipo o accesorio por él comercializado tiene un defecto o no conformidad que pueda degradar la fiabilidad de su función tendrá que notificarlo formalmente a sus clientes y al Consejo de Seguridad Nuclear lo antes posible y, en todo caso, dentro de los treinta días naturales siguientes a la detección del defecto o no conformidad.

**Artículo 76. Eliminación y tratamiento de sustancias radiactivas.**

La eliminación, reciclado o reutilización de sustancias radiactivas o de materiales que contengan sustancias radiactivas procedentes de cualquier instalación nuclear o radiactiva, estará sujeta a autorización por la Dirección General de la Energía, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

No obstante, la eliminación, el reciclado o la reutilización de dichas sustancias o materiales podrán ser exonerados de este requisito, siempre que los mismos contengan o estén contaminados con radionucleidos en concentraciones o niveles de actividad iguales o inferiores a los establecidos por el Ministerio de Industria y Energía en relación con la definición de residuo radiactivo a que hace referencia la disposición adicional cuarta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

**Artículo 77. Transporte.**

El transporte de materiales radiactivos, así como la aprobación o convalidación de modelos de bultos para el transporte de dichos materiales o de fuentes radiactivas de forma

## § 7 Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas

especial, cuando así sea requerido por la reglamentación específica en materia de transporte de mercancías peligrosas, estará sujeta a autorización por la Dirección General de la Energía, previo informe preceptivo y vinculante del Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 78.** *Registro de transportistas.*

1. Los transportistas de materiales radiactivos, en bultos no exceptuados, deberán declarar esta actividad inscribiéndose en un registro que, a tal efecto, se establecerá en la Dirección General de Política Energética y Minas denominado "Registro de Transportistas de Materiales Radiactivos". El desarrollo de la actividad de transporte de material radiactivo debe ajustarse, tanto a la reglamentación sobre transporte de mercancías peligrosas como al Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes y demás legislación nuclear aplicable.

2. Quedan exceptuadas de la inscripción en dicho registro las empresas que llevan a cabo las expediciones bajo contratación de otra empresa transportista registrada, actuando ésta como responsable de que las primeras se ajusten a la legislación aplicable al transporte de material radiactivo.

3. Dichos transportistas deberán solicitar su inscripción en el mencionado registro, adjuntando la siguiente documentación:

a) Domicilio social de la entidad.

b) Tipos de transporte, frecuencias y rutas habituales.

c) Localización y características de las instalaciones y dependencias que puedan ser utilizadas para la recepción, distribución y almacenamiento en tránsito de materiales radiactivos.

4. Los transportistas deberán notificar al registro las variaciones producidas sobre los datos comunicados.

5. La Dirección General de Política Energética y Minas comunicará al Consejo de Seguridad Nuclear y al Ministerio de Fomento cualquier variación que se produzca en el citado registro, para su conocimiento y efectos.

**Artículo 79.** *Declaración.*

Las instalaciones donde se utilizan como reactivos químicos uranio o torio natural o sus compuestos, en cantidad no exenta y no superior a los tres kilogramos, quedarán sometidos a un procedimiento de declaración ante el Consejo de Seguridad Nuclear.

Dicha declaración deberá contener el nombre del titular, emplazamiento de la instalación, reactivo utilizado y cantidad del mismo.

**Artículo 80.** *Almacenamiento de combustible gastado.*

Los contenedores que se utilicen para almacenamiento de combustible gastado requerirán que su diseño haya sido aprobado por la Dirección General de Política Energética y Minas, previo informe preceptivo y vinculante del Consejo de Seguridad Nuclear.

## CAPÍTULO II

## Áreas Contaminadas

**Artículo 81.** *Control de áreas contaminadas.*

1. Las Administraciones públicas o los titulares de las instalaciones o actividades, estén o no sometidas al régimen de autorizaciones previstas en este Reglamento, deberán poner en conocimiento del Consejo de Seguridad Nuclear todo suceso del que potencialmente se derive la contaminación radiológica de terrenos o recursos hidrológicos.

2. Los planes de mitigación de efectos o descontaminación de los terrenos o recursos hidrológicos afectados que pudieran plantearse, cuya elaboración corresponderá a los titulares de los mismos, deberán someterse al dictamen favorable del Consejo de Seguridad Nuclear. Tras las acciones correctoras, el Consejo de Seguridad Nuclear procederá a inspeccionar y reevaluar las condiciones radiológicas del área, pudiendo emitir un dictamen a los efectos oportunos, en el que se determinará si proceden las limitaciones de uso

correspondientes de aquellos terrenos o recursos afectados, dando traslado del mismo a la Comunidad Autónoma correspondiente.

3. El Consejo de Seguridad Nuclear elaborará un inventario de los terrenos o recursos hidrológicos de los que tenga conocimiento que se hayan visto afectados por contaminación radiológica, informando de ello a las autoridades competentes a los efectos oportunos.

### CAPÍTULO III

#### **Apreciación, certificación y convalidación de diseños**

**Artículo 82.** *Apreciación de nuevos diseños o modelos.*

1. Cualquier persona o entidad podrá solicitar del Consejo de Seguridad Nuclear la emisión de una declaración de apreciación favorable sobre nuevos diseños, metodologías, modelos de simulación, o protocolos de verificación relacionados con la seguridad nuclear o la protección radiológica de las instalaciones o actividades a que se refiere este Reglamento, para lo que presentará una solicitud ante dicho organismo, acompañada de los documentos necesarios para efectuar dicha declaración.

2. La declaración del Consejo de Seguridad Nuclear podrá ser incluida como referencia en cualquier proceso posterior de solicitud de alguna de las autorizaciones previstas en este Reglamento, siempre que se cumplan los límites y condiciones impuestos en la declaración.

**Artículo 83.** *Certificación y convalidación de nuevos diseños o modelos.*

1. A los efectos de este Reglamento se entiende por:

a) Certificación de conformidad de un diseño: la aceptación por parte del Consejo de Seguridad Nuclear de su uso en España.

b) Convalidación de un diseño: la aceptación por parte del Consejo de Seguridad Nuclear de una certificación de conformidad o documentación equivalente emitida por la autoridad competente en materia de seguridad nuclear y protección radiológica de otro país, cuya normativa técnica sea compatible con la aplicada en España.

2. Se podrán certificar o convalidar diseños, genéricos o no, entre otros, de:

a) Combustible nuclear.

b) Metodologías de análisis de seguridad.

c) Modelos de simulación.

d) Protocolos de verificación.

e) Contenedores de almacenamiento de combustible gastado.

3. Cualquier persona física o jurídica podrá solicitar al Consejo de Seguridad Nuclear la certificación de conformidad o la convalidación de un diseño. A la solicitud de certificación o convalidación se acompañarán los documentos siguientes:

a) La descripción del diseño que se quiere certificar o convalidar, justificando el uso previsto.

b) Los estudios que permitan garantizar que se cumplen las condiciones de seguridad exigibles.

c) En el caso de convalidaciones, documentos que acrediten la certificación de conformidad o documentación equivalente.

d) Cualesquiera otros que el solicitante considere necesarios en apoyo de su solicitud.

#### **Disposiciones adicionales**

**Primera.** *Permisos y planes de restauración de las minas de uranio.*

Los permisos de explotación y la ejecución de los planes de restauración de las minas de uranio requerirán, con carácter previo a su concesión por la autoridad competente, el informe preceptivo y vinculante del Consejo de Seguridad Nuclear en materia de protección radiológica.

**Segunda.** *Entidades de prestación de servicios de protección radiológica.*

Las entidades previstas en este Reglamento o en otros que desarrollen la Ley de Energía Nuclear, destinadas a la prestación de servicios en el ámbito de la protección radiológica, como servicios o unidades técnicas de protección radiológica, empresas de asistencia técnica o los servicios de dosimetría, podrán ser exceptuadas de la consideración de instalación radiactiva en relación con las fuentes radiactivas de calibración incorporadas a los equipos de medida cuya posesión y uso requieran para el desempeño de sus funciones, lo cual quedará especificado en la resolución que las autorice.

**Tercera.** *Aplicación de otras disposiciones.*

1. La aplicación de lo establecido en el presente Reglamento se entiende sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones que se derivan de los compromisos suscritos por España en materia de no proliferación, así como lo dispuesto en el Real Decreto 158/1995, de 3 de febrero, sobre protección física de los materiales nucleares.

2. Asimismo, será de aplicación lo establecido en el vigente Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, así como en el Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada, en lo que no contradiga el presente Reglamento.

3. Las previsiones contenidas en el presente Reglamento se entenderán sin perjuicio de que las instalaciones radiactivas con fines sanitarios, autorizadas de conformidad con lo dispuesto en el mismo, se ajusten, en cuanto a su funcionamiento posterior, a la normativa específica que resulte de aplicación en dicho sector.

4. Las instalaciones de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico y las acreditaciones de personal para dirigir u operar dichas instalaciones se regirán por lo específicamente regulado en el Real Decreto 1891/1991, de 30 de diciembre, y disposiciones complementarias.

5. Las instalaciones nucleares y radiactivas en su conjunto o en sus partes, equipos y accesorios, quedan asimismo sometidos a la normativa industrial y técnica aplicable, en lo que les afecte específicamente, de acuerdo con lo establecido en el apartado 4 del artículo 3 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. A tales efectos, corresponderá a la Administración competente en que se encuentren las instalaciones garantizar su cumplimiento.

**Cuarta.** *Procedimiento de evaluación de impacto ambiental.*

El procedimiento de evaluación de impacto ambiental previsto en el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, se incardinará en los procedimientos sustantivos de autorización regulados en este Reglamento.

**Disposiciones transitorias****Primera.** *Instalaciones actualmente con permiso de explotación provisional.*

Lo establecido en el artículo 20, párrafos e), i) y j), no será aplicable a las instalaciones nucleares que dispongan, de acuerdo con el Decreto 2869/1972, de 21 de julio, de permiso de explotación provisional a la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento.

**Segunda.** *Procedimientos anteriores.*

Los procedimientos incluidos en el ámbito de aplicación del presente Reglamento, iniciados con anterioridad a su entrada en vigor, habrán de ajustar a éste los trámites que hayan de realizarse a partir de la misma.

**Tercera.** *Vigencia de autorización.*

1. Se mantendrá la validez de las autorizaciones vigentes a la entrada en vigor de este Reglamento hasta su expiración.

2. Durante el plazo de dos años a partir de la entrada en vigor de este Reglamento, los titulares de instalaciones radiactivas cuya categoría pudiera verse modificada por las previsiones del mismo, regularizarán su situación ante el Ministerio de Industria y Energía, conforme a las determinaciones que en aplicación de este Reglamento se adopten.

**Cuarta.** *Vigencia de las licencias.*

Los actuales titulares de licencias de operador o supervisor o diplomas de Jefe de Servicio de Protección Radiológica que a la entrada en vigor de este Reglamento carezcan de la titulación necesaria para la obtención de las mismas, según lo establecido en el título V del mismo, podrán continuar en el ejercicio de sus funciones y, en su caso, proceder a su renovación ajustándose a lo previsto en el presente Reglamento, salvo en lo que se refiere a los nuevos requisitos de titulación o cualificación, que no les será aplicables.

**Quinta.** *Plazo de adaptación a los nuevos requisitos.*

Los titulares de actividades e instalaciones sometidas a lo dispuesto en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, que a la entrada en vigor de este real decreto estén en posesión de una licencia o autorización en vigor, así como los transportistas de materiales radiactivos que estén inscritos en el hasta ahora denominado Registro de Transportistas de Sustancias Nucleares y Materiales Radiactivos, dispondrán de un plazo de seis meses para adaptarse a los nuevos requisitos establecidos en el mismo.

**Sexta.** *Instalaciones nucleares en las que se hubiera dictado la declaración de cese definitivo de la explotación.*

Todas aquellas instalaciones que, a la entrada en vigor del Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, hubieran obtenido la declaración de cese definitivo de la explotación por razones distintas a las de seguridad nuclear o protección radiológica, podrán solicitar, mediante el procedimiento establecido, la renovación de la autorización de explotación, en los términos previstos en la nueva redacción dada al apartado 1 del artículo 28 de este Reglamento, y siempre que no hubiera llegado a transcurrir el plazo de un año desde la obtención de la declaración de cese.

**ANEXO I****Instalaciones radiactivas: clasificación y exención**

1. A los efectos de este Reglamento no tendrán la consideración de instalaciones radiactivas aquellas en que intervengan:

a) Sustancias radiactivas, si la actividad no supera en total los valores de exención indicados en la segunda columna de la tabla A de la Instrucción IS/05 del Consejo de Seguridad Nuclear.

b) Sustancias radiactivas, si la actividad por unidad de masa no excede los valores de exención indicados en la tercera columna de la tabla A de la Instrucción IS/05 del Consejo de Seguridad Nuclear.

c) La utilización de aparatos que contengan sustancias radiactivas que superen las actividades o los valores de actividad por unidad de masa que se especifican en las letras a) o b), siempre y cuando correspondan a un tipo aprobado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de acuerdo con lo establecido en el anexo II. La resolución de aprobación deberá especificar las condiciones para su eliminación.

d) La utilización de todo tubo catódico destinado a proporcionar imágenes visuales u otro aparato eléctrico que funcione con una diferencia potencial que no sea superior a 30 kV y microscopios electrónicos, siempre que no presenten, en condiciones normales de



funcionamiento, una tasa de dosis superior a  $1 \mu\text{Sv/h}$  en ningún punto situado a  $0,1 \text{ m}$  de la superficie accesible del aparato.

e) El manejo de aparatos que emitan radiaciones ionizantes distintos de los contemplados en la letra d), siempre y cuando correspondan a un tipo aprobado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de acuerdo con lo establecido en el anexo II.

f) Material contaminado con sustancias radiactivas procedentes de evacuaciones autorizadas, que hayan sido declaradas por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, como no sometidas a controles posteriores.

g) El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, podrá declarar exentas otras prácticas cuando, aun superando los valores de la tabla A de la Instrucción IS/05 del Consejo de Seguridad Nuclear, se cumplan las condiciones siguientes:

1.º La dosis efectiva esperable para cualquier miembro del público a causa de la práctica exenta sea del orden de  $10 \mu\text{Sv}$  al año o inferior, y

2.º La dosis colectiva efectiva comprometida por cada año de la ejecución de la práctica no sea superior a  $1 \text{ Sv}$  persona, o bien una evaluación de la optimización de la protección radiológica muestre que la exención es la condición óptima.

2. En la utilización de la tabla A de la Instrucción IS/05 del Consejo de Seguridad Nuclear se tendrán en consideración las siguientes reglas:

a) Cuando sea necesario, el Consejo de Seguridad Nuclear asignará valores adecuados para las actividades y actividades por unidad de masa en el caso de los radionucleidos que no se recojan en dicha tabla A. Los valores asignados de esta forma serán complementarios con respecto a los de la tabla A.

b) Los nucleidos con el sufijo "+" o "sec" de la indicada tabla A representan los nucleidos padres en equilibrio secular con sus nucleidos hijos correspondientes enumerados en la tabla B de la Instrucción IS/05 del Consejo de Seguridad Nuclear. En este caso, los valores dados en dicha tabla A se refieren únicamente al nucleido padre, pero ya tienen en cuenta el/los nucleido(s) hijo(s) presente(s).

c) En los demás casos de mezcla de más de un nucleido, la exención se mantendrá únicamente si la suma de los cocientes entre la actividad total presente de cada nucleido y el valor correspondiente que figura en la tabla A de la Instrucción IS/05 del Consejo de Seguridad Nuclear es inferior o igual a 1. Esta regla se aplicará también a las actividades por unidad de masa cuando los diversos nucleidos afectados estén contenidos en la misma matriz.

3. A efectos de la clasificación de las instalaciones radiactivas en categorías, prevista en el artículo 34, se considerará como referencia de actividad exenta por nucleido la contenida en la segunda columna de la tabla A de la Instrucción IS/05 del Consejo de Seguridad Nuclear, de forma que:

a) Serán de tercera categoría las instalaciones en que intervenga una actividad superior a la de exención e inferior a mil veces ésta.

b) Serán de segunda categoría aquellas en que la actividad sea igual o superior a mil veces la de exención.

c) En los casos de mezcla de isótopos, si la suma de los cocientes entre la actividad presente de cada isótopo y la de exención se sitúa entre uno y mil, la instalación será de tercera categoría y si es igual o superior a mil, de segunda.

## ANEXO II

### Aprobación de tipos de aparatos radiactivos

#### *Condiciones generales*

1. Para aprobar el tipo de un aparato que incorpore sustancias radiactivas o sea generador de radiaciones ionizantes, con vistas a su exención como instalación radiactiva, éste debe ofrecer suficiente seguridad contra la fuga de radiaciones ionizantes, tanto en

## § 7 Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas

condiciones normales de uso, como en otra que accidentalmente puedan presentarse, incluidas posibles utilizaciones incorrectas.

2. El aparato deberá presentar ventajas que, en relación con su riesgo potencial, justifiquen su utilización.

3. Caso de contener sustancias radiactivas deberán estar dispuestas en forma de fuente encapsulada de manera que se asegure una protección contra cualquier escape o fuga de la sustancia radiactiva.

4. El aparato no presentará en condiciones normales de funcionamiento una tasa de dosis superior a 1  $\mu\text{Sv/h}$  en ningún punto situado a 0,1 m de la superficie accesible del mismo.

5. La aprobación del tipo ha de ser solicitada por el fabricante nacional o, en su caso, por el importador.

Para la aprobación de tipo de un aparato de fabricación extranjera, se precisará que su fabricación o distribución esté autorizada en el país de origen o que cumpla con los requisitos legales en él establecidos, lo que se demostrará con la oportuna documentación justificativa.

6. La solicitud de aprobación del tipo se tramitará de acuerdo con el artículo 4 del presente Reglamento.

Se podrá dar cobertura en una única aprobación de tipo a los aparatos que sean del mismo fabricante y para el mismo campo de aplicación, no pudiéndose incluir en la misma aprobación, aparatos que incorporen sustancias radiactivas con aquellos que sean generadores de radiaciones ionizantes.

La solicitud irá acompañada de los documentos siguientes:

a) Documentación acreditativa de que el solicitante, si se trata de fabricación nacional, cuenta con autorización de instalación radiactiva.

b) Documentación que permita un pleno conocimiento del tipo a aprobar. Dicha documentación habrá de contener, como mínimo:

1.º Identificación de la marca y el modelo del aparato.

2.º Descripción detallada del aparato y de sus sistemas de seguridad. En su caso, características del material radiactivo y de su encapsulamiento, y de la posibilidad de acceso al mismo.

3.º Documentación acreditativa en la que consten los resultados obtenidos en los ensayos verificados con el prototipo, respecto a las condiciones de seguridad radiológica.

4.º Planos del aparato.

5.º Uso a que se destina y vida útil prevista.

6.º Documentación acreditativa de que el aparato cumple el fin para el que se destina. En el caso de nuevas prácticas, se justificará la utilización del aparato frente a alternativas no radiactivas y se presentará un análisis de sus ventajas frente a los riesgos potenciales que entrañe.

7.º Análisis de riesgos en situaciones que accidentalmente puedan presentarse, incluyendo utilizaciones incorrectas. En el caso de aparatos provistos de material radiactivo, el análisis considerará el acceso a la población por pérdidas de control sobre el mismo.

8.º Manual de operación, en español, que se entregará a los usuarios y que recoja sus características técnicas e instrucciones de uso, información sobre sus riesgos y las recomendaciones básicas de protección radiológica a considerar durante su uso o, en su caso, de emergencia, avería o rotura.

9.º Programa de mantenimiento, en español, que incluya, si es el caso, las verificaciones periódicas que el fabricante recomienda efectuar sobre los sistemas o parámetros que afecten a la seguridad de los aparatos, señalando expresamente aquellas que, en base a sus riesgos, no podrá efectuar el usuario.

c) Para aparatos provistos de material radiactivo se hará una propuesta de gestión del mismo al final de su vida útil. Si es el caso, la propuesta se apoyará con un análisis de los riesgos que dicha gestión pueda implicar para la población. En el caso de que se prevea la retirada por el suministrador de origen, se aportará un documento original emitido por el mismo, que garantice esa retirada.

d) Documentación acreditativa de las normas de garantía de calidad aplicadas por el fabricante del aparato productor de radiaciones ionizantes.

§ 7 Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas

---

e) En el caso de fabricación nacional, autorización de fabricación de los aparatos productores de radiaciones ionizantes.

f) En el caso de tratarse de mercancía importada, la Dirección General de Política Energética y Minas o el Consejo de Seguridad Nuclear podrán requerir la traducción al idioma español de la documentación que se estime necesaria, avalada por el consulado de España en el país de origen.

7. El Consejo de Seguridad Nuclear, una vez recibida la copia de toda la documentación, procederá a emitir su dictamen técnico sobre seguridad, para lo que podrá solicitar del peticionario, si lo considera preciso, las aclaraciones que considere necesarias.

8. El dictamen del Consejo de Seguridad Nuclear, junto con las aclaraciones que, en su caso, haya aportado el peticionario, será remitido por dicho organismo a la Dirección General de Política Energética y Minas.

9. Recibido el dictamen del Consejo de Seguridad Nuclear, la Dirección General de Política Energética y Minas adoptará la resolución que proceda.

10. La Dirección General de Política Energética y Minas, en las resoluciones aprobatorias de tipos, describirá las características del tipo, la utilización para la que se admite y las condiciones y obligaciones a que se somete y las siglas y número que le corresponden, reservándose el derecho de imponer nuevas condiciones. Las citadas resoluciones aprobatorias se publicarán en el "Boletín Oficial del Estado".

11. La Dirección General de Política Energética y Minas, a propuesta del Consejo de Seguridad Nuclear, podrá requerir del importador o fabricante nacional que se efectúen ensayos o pruebas sobre determinadas unidades suministradas, conducentes a comprobar que mantienen las condiciones de seguridad del tipo aprobado. En el caso de que se detecten desviaciones, la Dirección General de Política Energética y Minas podrá anular la aprobación del tipo.

12. El fabricante español o el importador de un aparato con el tipo aprobado, quedan obligados a suministrar junto a cada ejemplar la siguiente documentación:

a) Un certificado en el que se haga constar:

1.º El número de serie del aparato y su fecha de fabricación.

2.º Declaración de que el tipo ha sido aprobado por la Dirección General de Política Energética y Minas, señalando el número de aprobación y la fecha de la resolución y la del "Boletín Oficial del Estado" en el que ha sido publicada.

3.º Que el aparato corresponde exactamente al tipo aprobado.

4.º Uso para el que ha sido autorizado.

5.º Tratamiento o destino del aparato y, en su caso, de la sustancia radiactiva que contenga, al final de su vida útil.

6.º Cualquier otra información establecida en la aprobación del tipo.

b) Especificaciones y condiciones establecidas en la aprobación del tipo.

c) Manual de operación en español.

d) Cualquier otra documentación establecida en la aprobación del tipo.

13. Los aparatos productores de radiaciones ionizantes que se suministren deberán ir señalizados tal y como se establezca en la correspondiente aprobación del tipo.

14. El usuario del aparato viene obligado a respetar las condiciones impuestas por la Dirección General de Política Energética y Minas en la resolución por la que se apruebe el tipo.

### § 8

Instrucción IS/05, de 26 de febrero de 2003, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se definen los valores de exención para nucleidos según se establece en las tablas A y B del anexo I del Real Decreto 1836/1999

---

Consejo de Seguridad Nuclear  
«BOE» núm. 86, de 10 de abril de 2003  
Última modificación: sin modificaciones  
Referencia: BOE-A-2003-7520

---

El Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprobó el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas (Boletín Oficial del Estado número 313, de 31 de diciembre de 1999) establece en su artículo 35 que, a los efectos del mismo, no tendrán la consideración de instalación radiactiva aquellas en que intervengan sustancias radiactivas cuya actividad o actividad por unidad de masa no exceda de los valores de exención indicados en la Tabla A del Anexo I del mencionado Reglamento.

También se establece que, cuando sea necesario, el Consejo de Seguridad Nuclear asignará valores adecuados para las actividades y actividades por unidad de masa de los nucleidos que no se recojan en la Tabla A.

Los valores de exención que se recogen en la referida Tabla A se corresponden con los indicados en el Anexo I de la Directiva 96/29/EURATOM del Consejo de la Unión Europea por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes.

Aplicando la misma metodología y considerando los mismos criterios de dosis el National Radiological Protection Board del Reino Unido, en su documento NRPB-R306, ha determinado los valores correspondientes a otros nucleidos. Tras su análisis, dicho documento se ha considerado adecuado como base para la asignación de los valores a aquellos nucleidos no incluidos en la citada Tabla A del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, así como, los contenidos en la Tabla B del mismo que también se completa en esta Instrucción.

En virtud de todo lo anterior, y de conformidad con la habilitación legal prevista en el artículo 2.º) de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, según la redacción otorgada por la Disposición adicional primera de la Ley 14/1999, de 4 de mayo, previa consulta a los sectores afectados, tras los informes técnicos oportunos, este Consejo de Seguridad Nuclear, en su deliberación del día 26 de febrero de 2003 ha dispuesto lo siguiente:

**Primero.** *Objeto y ámbito de aplicación.*

El objeto de esta Instrucción es asignar los valores de actividad y de actividad por unidad de masa para los nucleidos de las Tablas A y B del Anexo I del Real Decreto 1836/1999, de

3 de diciembre, por el que se aprobó el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

**Segundo. Asignación de valores.**

En las Tablas que se adjuntan se recogen los nucleidos ya considerados en las Tablas A y B del Anexo I del Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprobó el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, a los que se añaden otros a los que mediante esta Instrucción se les asigna un valor de actividad y de actividad por unidad de masa.

**Disposición derogatoria única.**

Las Tablas reseñadas en la presente Instrucción sustituyen y dejan sin efecto las Tablas A y B del Anexo I del Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprobó el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

**Disposición final única.**

La presente Instrucción entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

**TABLA A**

Elemento/nucleido	Actividad – (Bq)	Actividad por unidad de masa – (kBq/kg)
Hidrógeno:		
Compuestos tritiados (inc OBT)	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>6</sup>
Elemental	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>6</sup>
Berilio:		
Be-7	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Be-10	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Carbono:		
C-11	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
C-11 monóxido	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>1</sup>
C-11 dióxido	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>1</sup>
C-14	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
C-14 monóxido	1 10 <sup>11</sup>	1 10 <sup>8</sup>
C-14 dióxido	1 10 <sup>11</sup>	1 10 <sup>7</sup>
Nitrógeno:		
N-13	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Neón:		
Ne-19	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Oxígeno:		
O-15	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Fluor:		
F-18	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sodio:		
Na-22	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Na-24	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Magnesio:		
Mg-28+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Aluminio:		
Al-26	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Silicio:		
Si-31	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Si-32	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Fósforo:		
P-32	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>3</sup>
P-33	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>5</sup>
Azufre:		
S-35	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>5</sup>
S-35 (orgánico)	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>5</sup>
S-35 (vapor)	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>6</sup>

§ 8 Instrucción IS/05 del CSN, valores de exención para nucleidos tablas A y B del Reglamento

Elemento/nucleido	Actividad – (Bq)	Actividad por unidad de masa – (kBq/kg)
Cloro:		
Cl-36	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Cl-38	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Cl-39	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Argón:		
Ar-37	1 10 <sup>8</sup>	1 10 <sup>6</sup>
Ar-39	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>7</sup>
Ar-41	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Potasio:		
K-40	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
K-42	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
K-43	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
K-44	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
K-45	1 10 <sup>5</sup>	1 10
Calcio:		
Ca-41	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>5</sup>
Ca-45	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Ca-47	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Scandio:		
Sc-43	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sc-44	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sc-44m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sc-46	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sc-47	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sc-48	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sc-49	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Titanio:		
Ti-44+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ti-45	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Vanadio:		
V-47	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
V-48	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
V-49	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Cromo:		
Cr-48	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Cr-49	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Cr-51	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Manganeso:		
Mn-51	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Mn-52	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Mn-52m	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Mn-53	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Mn-54	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Mn-56	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Hierro:		
Fe-52	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Fe-55	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Fe-59	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Fe-60+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Cobalto:		
Co-55	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Co-56	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Co-57	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Co-58	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Co-58m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Co-60	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Co-60m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Co-61	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Co-62m	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Níquel:		
Ni-56	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ni-57	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ni-59	1 10 <sup>8</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Ni-63	1 10 <sup>8</sup>	1 10 <sup>5</sup>
Ni-65	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ni-66	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Cobre:		

CÓDIGO DE SEGURIDAD NUCLEAR

§ 8 Instrucción IS/05 del CSN, valores de exención para nucleidos tablas A y B del Reglamento

Elemento/nucleido	Actividad – (Bq)	Actividad por unidad de masa – (kBq/kg)
Cu-60	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Cu-61	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Cu-64	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Cu-67	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Zinc:		
Zn-62	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Zn-63	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Zn-65	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Zn-69	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Zn-69m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Zn-71m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Zn-72	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Galio:		
Ga-65	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ga-66	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ga-67	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ga-68	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ga-70	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Ga-72	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ga-73	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Germanio:		
Ge-66	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ge-67	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ge-68+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ge-69	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ge-71	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Ge-75	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Ge-77	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ge-78	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Arsénico:		
As-69	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
As-70	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
As-71	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
As-72	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
As-73	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
As-74	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
As-76	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
As-77	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
As-78	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Selenio:		
Se-70	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Se-73	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Se-73m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Se-75	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Se-79	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Se-81	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Se-81m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Se-83	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Bromo:		
Br-74	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Br-74m	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Br-75	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Br-76	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Br-77	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Br-80	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Br-80m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Br-82	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Br-83	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Br-84	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Kripton:		
Kr-74	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Kr-76	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Kr-77	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Kr-79	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Kr-81	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Kr-81m	1 10 <sup>10</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Kr-83m	1 10 <sup>12</sup>	1 10 <sup>5</sup>

§ 8 Instrucción IS/05 del CSN, valores de exención para nucleidos tablas A y B del Reglamento

Elemento/nucleido	Actividad – (Bq)	Actividad por unidad de masa – (kBq/kg)
Kr-85	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>5</sup>
Kr-85m	1 10 <sup>10</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Kr-87	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Kr-88	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Rubidio:		
Rb-79	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Rb-81	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Rb-81m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Rb-82m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Rb-83+	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Rb-84	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Rb-86	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Rb-87	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Rb-88	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Rb-89	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Estroncio:		
Sr-80	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Sr-81	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sr-82+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sr-83	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sr-85	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sr-85m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sr-87m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sr-89	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Sr-90+	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sr-91	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sr-92	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Itrio:		
Y-86	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Y-86m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Y-87+	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Y-88	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Y-90	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Y-90m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Y-91	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Y-91m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Y-92	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Y-93	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Y-94	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Y-95	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Zirconio:		
Zr-86	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Zr-88	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Zr-89	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Zr-93+	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Zr-95	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Zr-97+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Niobio:		
Nb-88	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Nb-89 (2.03 horas)	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Nb-89 (1.01 hora)	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Nb-90	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Nb-93m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Nb-94	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Nb-95	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Nb-95m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Nb-96	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Nb-97	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Nb-98	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Molibdeno:		
Mo-90	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Mo-93	1 10 <sup>8</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Mo-93m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Mo-99	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Mo-101	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tecnecio:		
Tc-93	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>



CÓDIGO DE SEGURIDAD NUCLEAR

§ 8 Instrucción IS/05 del CSN, valores de exención para nucleidos tablas A y B del Reglamento

Elemento/nucleido	Actividad – (Bq)	Actividad por unidad de masa – (kBq/kg)
Tc-93m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tc-94	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tc-94m	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tc-95	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tc-95m+	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tc-96	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tc-96m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Tc-97	1 10 <sup>8</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Tc-97m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Tc-98	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tc-99	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Tc-99m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Tc-101	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Tc-104	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Rutenio:		
Ru-94	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ru-97	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ru-103	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ru-105	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ru-106+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Rodio:		
Rh-99	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Rh-99m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Rh-100	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Rh-101	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Rh-101m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Rh-102	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Rh-102m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Rh-103m	1 10 <sup>8</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Rh-105	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Rh-106m	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Rh-107	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Paladio:		
Pd-100	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pd-101	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pd-103	1 10 <sup>8</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Pd-107	1 10 <sup>8</sup>	1 10 <sup>5</sup>
Pd-109	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Plata:		
Ag-102	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ag-103	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ag-104	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ag-104m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ag-105	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ag-106	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ag-106m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ag-108m+	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ag-110m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ag-111	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Ag-112	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ag-115	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Cadmio:		
Cd-104	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Cd-107	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Cd-109	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Cd-113	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Cd-113m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Cd-115	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Cd-115m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Cd-117	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Cd-117m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Indio:		
In-109	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
In-110 (4.9 horas)	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
In-110 (69.1 minutos)	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
In-111	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
In-112	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>

§ 8 Instrucción IS/05 del CSN, valores de exención para nucleidos tablas A y B del Reglamento

Elemento/nucleido	Actividad – (Bq)	Actividad por unidad de masa – (kBq/kg)
In-113m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
In-114	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>3</sup>
In-114m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
In-115	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>3</sup>
In-115m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
In-116m	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
In-117	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
In-117m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
In-119m	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Estaño:		
Sn-110	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sn-111	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sn-113	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Sn-117m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sn-119m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Sn-121	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>5</sup>
Sn-121m+	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Sn-123	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Sn-123m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sn-125	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sn-126+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sn-127	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sn-128	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Antimonio:		
Sb-115	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sb-116	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sb-116m	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sb-117	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sb-118m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sb-119	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Sb-120 (5.76 días)	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sb-120 (15.89 minutos)	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sb-122	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sb-124	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sb-124m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sb-125	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sb-126	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sb-126m	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sb-127	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sb-128 (9.01 horas)	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sb-128 (10.4 minutos)	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sb-129	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sb-130	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sb-131	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Telurio:		
Te-116	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Te-121	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Te-121m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Te-123	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Te-123m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Te-125m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Te-127	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Te-127m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Te-129	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Te-129m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Te-131	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Te-131m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Te-132	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Te-133	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Te-133m	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Te-134	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Yodo:		
I-120	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
I-120m	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
I-121	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
I-123	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
I-124	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>

CÓDIGO DE SEGURIDAD NUCLEAR

§ 8 Instrucción IS/05 del CSN, valores de exención para nucleidos tablas A y B del Reglamento

Elemento/nucleido	Actividad – (Bq)	Actividad por unidad de masa – (kBq/kg)
I-125	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
I-126	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
I-128	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
I-129	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
I-130	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
I-131	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
I-132	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
I-132m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
I-133	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
I-134	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
I-135	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Xenon:		
Xe-120	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Xe-121	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Xe-122+	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Xe-123	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Xe-125	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Xe-127	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Xe-129m	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Xe-131m	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Xe-133m	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Xe-133	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Xe-135m	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Xe-135	1 10 <sup>10</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Xe-138	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Cesio:		
Cs-125	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Cs-127	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Cs-129	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Cs-130	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Cs-131	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Cs-132	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Cs-134	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Cs-134m	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Cs-135	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Cs-135m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Cs-136	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Cs-137+	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Cs-138	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Bario:		
Ba-126	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ba-128	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ba-131	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ba-131m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ba-133	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ba-133m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ba-135m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ba-137m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ba-139	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ba-140+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ba-141	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ba-142	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Lantano:		
La-131	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
La-132	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
La-135	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
La-137	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
La-138	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
La-140	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
La-141	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
La-142	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
La-143	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Cerio:		
Ce-134	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Ce-135	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ce-137	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Ce-137m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>

Elemento/nucleido	Actividad – (Bq)	Actividad por unidad de masa – (kBq/kg)
Ce-139	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ce-141	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ce-143	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ce-144+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Praseodimio:		
Pr-136	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pr-137	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pr-138m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pr-139	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pr-142	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pr-142m	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>7</sup>
Pr-143	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Pr-144	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pr-145	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Pr-147	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Neodimio:		
Nd-136	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Nd-138	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Nd-139	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Nd-139m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Nd-141	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Nd-147	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Nd-149	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Nd-151	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Prometio:		
Pm-141	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pm-143	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pm-144	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pm-145	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Pm-146	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pm-147	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Pm-148	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pm-148m+	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pm-149	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Pm-150	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pm-151	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Samario:		
Sm-141	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sm-141m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sm-142	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sm-145	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sm-146	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sm-147	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Sm-151	1 10 <sup>8</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Sm-153	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sm-155	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Sm-156	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Europio:		
Eu-145	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Eu-146	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Eu-147	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Eu-148	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Eu-149	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Eu-150 (34.2 años)	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Eu-150 (12.6 horas)	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Eu-152	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Eu-152m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Eu-154	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Eu-155	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Eu-156	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Eu-157	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Eu-158	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Gadolinio:		
Gd-145	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Gd-146+	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Gd-147	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Gd-148	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>

§ 8 Instrucción IS/05 del CSN, valores de exención para nucleidos tablas A y B del Reglamento

Elemento/nucleido	Actividad – (Bq)	Actividad por unidad de masa – (kBq/kg)
Gd-149	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Gd-151	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Gd-152	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Gd-153	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Gd-159	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Terbio:		
Tb-147	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tb-149	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tb-150	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tb-151	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tb-153	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Tb-154	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tb-155	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Tb-156	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tb-156m (24.4 horas)	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Tb-156m (5 horas)	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Tb-157	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Tb-158	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tb-160	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tb-161	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Disproσιο:		
Dy-155	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Dy-157	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Dy-159	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Dy-165	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Dy-166	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Holmio:		
Ho-155	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ho-157	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ho-159	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ho-161	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ho-162	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ho-162m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ho-164	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Ho-164m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Ho-166	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Ho-166m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ho-167	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Erbio:		
Er-161	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Er-165	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Er-169	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Er-171	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Er-172	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Tulio:		
Tm-162	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tm-166	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tm-167	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Tm-170	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Tm-171	1 10 <sup>8</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Tm-172	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Tm-173	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Tm-175	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Iterbio:		
Yb-162	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Yb-166	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Yb-167	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Yb-169	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Yb-175	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Yb-177	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Yb-178	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Lutecio:		
Lu-169	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Lu-170	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Lu-171	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Lu-172	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Lu-173	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>

CÓDIGO DE SEGURIDAD NUCLEAR

§ 8 Instrucción IS/05 del CSN, valores de exención para nucleidos tablas A y B del Reglamento

Elemento/nucleido	Actividad – (Bq)	Actividad por unidad de masa – (kBq/kg)
Lu-174	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Lu-174m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Lu-176	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Lu-176m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Lu-177	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Lu-177m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Lu-178	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Lu-178m	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Lu-179	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Hafnio:		
Hf-170	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Hf-172+	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Hf-173	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Hf-175	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Hf-177m	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Hf-178m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Hf-179m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Hf-180m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Hf-181	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Hf-182	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Hf-182m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Hf-183	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Hf-184	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Tantalo:		
Ta-172	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ta-173	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ta-174	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ta-175	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ta-176	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ta-177	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ta-178	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ta-179	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Ta-180	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ta-180m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Ta-182	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ta-182m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ta-183	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ta-184	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ta-185	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ta-186	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tungsteno:		
W-176	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
W-177	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
W-178+	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
W-179	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
W-181	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
W-185	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
W-187	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
W-188+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Renio:		
Re-177	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Re-178	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Re-181	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Re-182 (64 horas)	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Re-182 (12.7 horas)	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Re-184	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Re-184m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Re-186	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Re-186m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Re-187	1 10 <sup>9</sup>	1 10 <sup>6</sup>
Re-188	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Re-188m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Re-189+	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Osmio:		
Os-180	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Os-181	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Os-182	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>

Elemento/nucleido	Actividad – (Bq)	Actividad por unidad de masa – (kBq/kg)
Os-185	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Os-189m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Os-191	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Os-191m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Os-193	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Os-194+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Iridio:		
Ir-182	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ir-184	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ir-185	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ir-186 (15.8 horas)	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ir-186 (1.75 horas)	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ir-187	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ir-188	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ir-189+	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ir-190	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ir-190m (3.1 horas)	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ir-190m (1.2 horas)	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Ir-192	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ir-192m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ir-193m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Ir-194	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ir-194m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ir-195	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ir-195m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Platino:		
Pt-186	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pt-188+	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pt-189	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pt-191	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pt-193	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Pt-193m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Pt-195m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pt-197	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Pt-197m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pt-199	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pt-200	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Oro:		
Au-193	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Au-194	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Au-195	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Au-198	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Au-198m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Au-199	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Au-200	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Au-200m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Au-201	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Mercurio:		
Hg-193	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Hg-193m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Hg-194+	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Hg-195	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Hg-195m+ (orgánico)	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Hg-195m+ (inorgánico)	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Hg-197	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Hg-197m (orgánico)	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Hg-197m (inorgánico)	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Hg-199m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Hg-203	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Talio:		
Tl-194	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tl-194m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tl-195	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tl-197	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Tl-198	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tl-198m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tl-199	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>

§ 8 Instrucción IS/05 del CSN, valores de exención para nucleidos tablas A y B del Reglamento

Elemento/nucleido	Actividad – (Bq)	Actividad por unidad de masa – (kBq/kg)
Tl-200	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Tl-201	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Tl-202	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Tl-204	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Plomo:		
Pb-195m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pb-198	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pb-199	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pb-200	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pb-201	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pb-202	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Pb-202m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pb-203	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pb-205	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Pb-209	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>5</sup>
Pb-210+	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pb-211	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pb-212+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pb-214	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Bismuto:		
Bi-200	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Bi-201	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Bi-202	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Bi-203	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Bi-205	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Bi-206	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Bi-207	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Bi-210	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Bi-210m+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Bi-212+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Bi-213	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Bi-214	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Polonio:		
Po-203	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Po-205	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Po-206	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Po-207	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Po-208	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Po-209	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Po-210	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Astatio:		
At-207	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
At-211	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Francio:		
Fr-222	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Fr-223	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Radón:		
Rn-220+	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Rn-222+	1 10 <sup>8</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Radio:		
Ra-223+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ra-224+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ra-225	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ra-226+	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ra-227	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ra-228+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Actinio:		
Ac-224	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ac-225+	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Ac-226	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Ac-227+	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>-1</sup>
Ac-228	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Torio:		
Th-226+	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Th-227	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Th-228+	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Th-229+	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>0</sup>



CÓDIGO DE SEGURIDAD NUCLEAR

§ 8 Instrucción IS/05 del CSN, valores de exención para nucleidos tablas A y B del Reglamento

Elemento/nucleido	Actividad – (Bq)	Actividad por unidad de masa – (kBq/kg)
Th-230	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Th-231	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Th-232	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Th-232sec	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Th-234+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Protactinio:		
Pa-227	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Pa-228	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pa-230	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pa-231	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Pa-232	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pa-233	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pa-234	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Uranio:		
U-230+	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
U-231	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
U-232+	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>0</sup>
U-233	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
U-234	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
U-235+	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
U-236	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
U-237	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
U-238+	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
U-238 sec	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>0</sup>
U-239	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
U-240	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
U-240+	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Neptunio:		
Np-232	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Np-233	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Np-234	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Np-235	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Np-236 (1.15 10 <sup>5</sup> años)	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Np-236 (22.5 horas)	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Np-237+	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Np-238	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Np-239	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Np-240	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Plutonio:		
Pu-234	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pu-235	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pu-236	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Pu-237	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Pu-238	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Pu-239	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Pu-240	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Pu-241	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pu-242	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Pu-243	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Pu-244	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Pu-245	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Pu-246	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Americio:		
Am-237	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Am-238	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Am-239	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Am-240	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Am-241	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Am-242	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Am-242m+	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Am-243+	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Am-244	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Am-244m	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Am-245	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Am-246	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Am-246m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Curio:		

Elemento/nucleido	Actividad – (Bq)	Actividad por unidad de masa – (kBq/kg)
Cm-238	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Cm-240	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Cm-241	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Cm-242	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Cm-243	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Cm-244	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Cm-245	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Cm-246	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Cm-247	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Cm-248	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Cm-249	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Cm-250	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>-1</sup>
Bequerelio:		
Bk-245	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Bk-246	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Bk-247	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Bk-249	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Bk-250	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Californio:		
Cf-244	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Cf-246	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Cf-248	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Cf-249	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Cf-250	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Cf-251	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Cf-252	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Cf-253	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Cf-254	1 10 <sup>3</sup>	1 10 <sup>0</sup>
Einsteinio:		
Es-250	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Es-251	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Es-253	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Es-254	1 10 <sup>4</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Es-254m	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Fermio:		
Fm-252	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Fm-253	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Fm-254	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>4</sup>
Fm-255	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>3</sup>
Fm-257	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>1</sup>
Mendelevio:		
Md-257	1 10 <sup>7</sup>	1 10 <sup>2</sup>
Md-258	1 10 <sup>5</sup>	1 10 <sup>2</sup>

**TABLA B**

*Lista de radionucleidos en equilibrio secular a los que hace referencia el apartado 2.b) de este anexo*

Nucleido padre	Nucleidos hijos
Ac-225+	Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213 (0.978), Tl-209(0.0216), Pb-209 (0.978)
Ac-227+	Fr-223 (0.0138)
Ag-108m+	Ag-108 (0.089)
Am-242m+	Am-242
Am-243+	Np-239
Ba-140+	La-140
Bi-210m +	Tl-206
Bi-212+	Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Ce-144+	Pr-144
Cs-137+	Ba-137m
Fe-60+	Co-60m
Gd-146+	Eu-146
Ge-68+	Ga-68
Hf-172+	Lu-172

§ 8 Instrucción IS/05 del CSN, valores de exención para nucleidos tablas A y B del Reglamento

Nucleido padre	Nucleidos hijos
Hg-194+	Au-194
Hg-195m+	Hg-195 (0.542)
Ir-189+	Os-189m
Mg-28+	Al-28
Np-237+	Pa-233
Os-194+	Ir-194
Pb-210+	Bi-210, Po-210
Pb-212+	Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Pm-148m+	Pm-148 (0.046)
Pt-188+	Ir-188
Ra-223+	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224+	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Ra-226+	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228+	Ac-228
Rb-83+	Kr-83m
Rn-220+	Po-216
Rn-222+	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ru-106+	Rh-106
Re-189+	Os-189m (0.241)
Sn-121m+	Sn-121 (0.776)
Sn-126+	Sb-126m
Sr-82+	Rb-82
Sr-90+	Y-90
Tc-95m+	Tc-95 (0.04)
Ti-44+	Sc-44
Th-226+	Ra-222, Rn-218, Po-214
Th-228+	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212(0.64)
Th-229+	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213 (0.978), Pb-209 (0.978)
Th-sec	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Th-234+	Pa-234m
U-230+	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232+	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
U-235+	Th-231
U-238+	Th-234, Pa-234m
U-sec	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
U-240+	Np-240m
W-178+	Ta-178
W-188+	Re-188
Xe-122+	I-122
Y-87+	Sr-87m
Zr-93+	Nb-93m
Zr-97+	Nb-97

Nota:

a) El número en paréntesis es el tanto por uno producido de ese isótopo.

### § 9

#### Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico

---

Ministerio de la Presidencia  
«BOE» núm. 173, de 18 de julio de 2009  
Última modificación: 21 de diciembre de 2022  
Referencia: BOE-A-2009-11932

---

El Real Decreto 1891/1991, de 30 de diciembre, por el que se reguló la instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico venía a cumplir una previsión de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, que exceptuaba a estos aparatos de su régimen de autorizaciones y disponía que se regulasen en un reglamento específico, sin perjuicio de que las instalaciones que utilizan dichos aparatos, por su condición de emisores de radiación, estuvieran ya sujetas al Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio.

Desde la publicación del Real Decreto 1891/1991, de 30 de diciembre, ha tenido lugar una intensa producción de normativa relacionada, tanto nacional como internacional, hecho que, sumado a la evolución del sector y a la experiencia alcanzada en la aplicación de sus disposiciones, aconseja la completa revisión del texto de 1991.

En ese contexto, el presente proyecto de real decreto tiene por objeto sustituir la regulación contenida en el citado Real Decreto 1891/1991, de 30 de diciembre, y viene a regular:

- la utilización de equipos e instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico.
- el régimen de autorización previa de las empresas de venta y asistencia técnica de dichos equipos e instalaciones.
- la acreditación del personal que presta servicio en las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico.
- la realización de servicios y certificación de características previas por los Servicios o las Unidades Técnicas de Protección Radiológica.

En el ámbito de la Unión Europea, la Directiva 96/29/EURATOM, de 13 de mayo de 1996, por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes, recogió criterios actualizados de la Comisión Internacional de Protección Radiológica. Asimismo, la Directiva 97/43/EURATOM, de 30 de junio de 1997, sobre protección de la salud frente a los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes en exposiciones médicas sustituyó a la 84/466/EURATOM.

Con objeto de adaptarse, desde sus distantes orígenes, a los cambios de la normativa europea y a las importantes modificaciones introducidas en la legislación nacional, se han publicado el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por el Real

## § 9 Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines médicos

Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre y modificado por el Real Decreto 35/2008 de 18 de enero, y el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio.

También, y por idénticos motivos, se ha asistido a una amplia revisión de los desarrollos reglamentarios de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en el ámbito de la protección de las personas contra las radiaciones ionizantes con ocasión de las exposiciones médicas, destacando el Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico y el Real Decreto 815/2001, de 13 de junio, sobre justificación del uso de radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas.

Por otro lado, las instalaciones en las que se utilizan equipos de rayos X con fines de diagnóstico médico, con la excepción de las destinadas a uso veterinario, tienen la consideración de centros o establecimientos sanitarios, siendo de aplicación las disposiciones de la citada Ley General de Sanidad en lo que se refiere a requisitos para la aprobación u homologación de las instalaciones y equipos de dichos centros y establecimientos.

El Real Decreto 1891/1991, de 30 de diciembre, supuso un cambio revolucionario del sector del radiodiagnóstico médico, donde introdujo partiendo de cero, un sistema regulatorio de declaración y registro, apoyado en la intervención de entidades reconocidas para la prestación de servicios especializados; todo ello sin perjuicio del criterio central de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, de responsabilidad inequívoca del titular de la instalación. Dicho modelo supone, junto al Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, el cierre, en lo que a régimen de intervención administrativa se refiere, de lo dispuesto en la Directiva 96/29/EURATOM.

A efectos prácticos, ha quedado constituido un registro en el que se inscriben la totalidad de las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico y veterinario del territorio nacional, de las que en el pasado sólo unos centenares habían obtenido una autorización, no prevista para ellas, como instalaciones radiactivas, y se ha autorizado un nutrido grupo de empresas de venta y asistencia técnica de equipos de rayos X, únicas a las que está permitido la realización de estas actividades. Este nuevo reglamento mantiene ambos elementos introduciendo algunas mejoras en los procedimientos de registro de instalaciones y de autorización de empresas de venta y asistencia técnica y precisa las competencias y responsabilidades de estas últimas. Además, la nueva revisión incluye un capítulo destinado a regular el funcionamiento de las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico, a las que requiere la implantación de un Programa de Protección Radiológica, cuyo modelo detallado se proporciona, que permitirá asegurar la mejora de la seguridad radiológica de estas instalaciones, y un superior compromiso con ella de sus titulares.

El Real Decreto 1891/1991, de 30 de diciembre, también incidió sobre la formación del personal que dirige las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico y de quienes participan en su operación, habiendo sido preciso, conforme al procedimiento establecido, reconocer a dicho personal, según nivel y especialidad, unos conocimientos mínimos en protección radiológica, con independencia de su capacitación profesional en las técnicas aplicadas. Tal reconocimiento se ha materializado en una acreditación específica otorgada directamente por el Consejo de Seguridad Nuclear a varias decenas de miles de profesionales. Todo ello se mantiene sin alteración apreciable en esta nueva redacción.

Por otra parte, las disposiciones relativas a Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica del Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, que transponen la mención a los expertos cualificados de la Directiva 96/29/EURATOM, han tenido una expresión propia en la aplicación del Real Decreto 1891/1991, de 30 de diciembre, sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, al encomendárseles la certificación de determinados parámetros radiológicos precisa para la inscripción y posterior operación de las instalaciones. A consecuencia de ello, el Consejo de Seguridad Nuclear ha debido autorizar una apreciable cantidad de tales Servicios y Unidades cuyo objeto, en muchos casos, se ha reducido al radiodiagnóstico médico. La revisión de dicho Real Decreto 1891/1991, de 30 de diciembre, brinda la oportunidad de realizar una regulación de la actuación de estas entidades en el campo de radiodiagnóstico médico complementaria a la

establecida en los citados Reglamentos sobre instalaciones nucleares y radiactivas y sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

La regulación de las actividades relacionadas con la utilización de aparatos de rayos X de diagnóstico médico ha determinado, también, una nueva práctica reguladora, en la que vienen a converger la Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas, y el Consejo de Seguridad Nuclear, y de la que se derivan conocimientos que permiten mejorar la eficacia de la norma. En ese sentido, la presente redacción sistematiza y precisa las funciones atribuidas a las distintas Administraciones y clarifica las relaciones entre ellas.

Por último, este nuevo reglamento encomienda al Consejo de Seguridad Nuclear la definición detallada de modelos y formularios para simplificar y normalizar las comunicaciones previstas entre los titulares de las actividades reguladas y la Administración, y expresa el interés de que éstas se desarrollen preferentemente por vías telemáticas para facilitar dichas comunicaciones a ambas partes.

La norma que se aprueba parte de una iniciativa del Consejo de Seguridad Nuclear. Para su elaboración han sido consultadas las Comunidades Autónomas y se ha dado audiencia al sector.

Esta disposición se dicta al amparo de las competencias exclusivas en materia de bases y coordinación general de la sanidad y bases del régimen minero y energético, que al Estado atribuyen las reglas 16.<sup>a</sup> y 25.<sup>a</sup> del artículo 149.1 de la Constitución Española, respectivamente. A este respecto cabe señalar que, por el contenido de sus disposiciones, la ley no resulta un instrumento idóneo y se encuentra justificada su aprobación mediante real decreto.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria, Turismo y Comercio y de la Ministra de Sanidad y Política Social, con la aprobación previa de la Ministra de la Presidencia, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 3 de julio de 2009,

DISPONGO:

**Artículo único.** *Aprobación del Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico.*

Se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, cuyo texto se incluye a continuación.

**Disposición adicional primera.** *Otras disposiciones legales y reglamentarias.*

a) En materia de protección de la seguridad y salud de los trabajadores, serán de aplicación las normas contenidas en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en sus normas reglamentarias, sin perjuicio de las disposiciones sobre protección radiológica más específicas contenidas en este real decreto y en el Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes.

b) En materia de aprobación y homologación de instalaciones y equipos de centros y establecimientos sanitarios serán de aplicación las normas contenidas en la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad y en sus normas reglamentarias.

c) En materia de las condiciones y requisitos aplicables a los equipos de rayos X de radiodiagnóstico médico, que tengan la consideración de productos sanitarios, para su fabricación, importación, investigación clínica, distribución, comercialización, puesta en servicio, dispensación y utilización serán de aplicación las normas contenidas en la Ley 29/2006, de 26 de julio, de Garantías y Uso Racional de los Medicamentos y Productos Sanitarios y en sus normas reglamentarias.

d) Lo establecido en el presente real decreto resulta de aplicación sin perjuicio de lo dispuesto en el Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico.

**Disposición adicional segunda.** *Actualización de referencias.*

1. Las referencias generales a los preceptos del Real Decreto 1891/1991, de 30 de diciembre, incluidas en los artículos 6.1, 15.1 y en la disposición adicional quinta del Real

Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, se entenderán realizadas al presente real decreto.

2. La referencia a la especificación técnica 4.<sup>a</sup>, del anexo I, del Real Decreto 1891/1991, de 30 de diciembre, incluida en el artículo 7.2 del Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, se entenderá realizada al artículo 18.d) del presente real decreto.

**Disposición transitoria primera.** *Régimen de vigencia de permisos, registros, inscripciones y acreditaciones.*

a) Todos los permisos, registros e inscripciones de las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico, expedidos hasta la fecha de entrada en vigor del presente real decreto en virtud de lo establecido por el Real Decreto 1891/1991, de 30 de diciembre, sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, se mantienen en los mismos términos y condiciones que cuando se concedieron o inscribieron.

b) Mantendrán su vigencia las acreditaciones para dirigir el funcionamiento de las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico y para operar los equipos existentes en ellas, otorgadas conforme a las normas vigentes con anterioridad a la entrada en vigor del presente real decreto.

**Disposición transitoria segunda.** *Plazo para la implantación del Programa de Protección Radiológica para las instalaciones ya inscritas.*

Las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico que a la entrada en vigor del presente real decreto figuren inscritas en el correspondiente Registro de instalaciones de rayos X de diagnóstico médico, dispondrán de un año para elaborar e implantar el Programa de Protección Radiológica a que hace referencia el artículo 19 del reglamento que se aprueba.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Queda derogado el Real Decreto 1891/1991, de 30 de diciembre, sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.<sup>a</sup> y 25.<sup>a</sup> de la Constitución, que atribuyen al Estado la competencia exclusiva sobre bases y coordinación general de la sanidad y sobre bases del régimen minero y energético, respectivamente.

**Disposición final segunda.** *Habilitación para el desarrollo reglamentario.*

Los Ministros de Industria, Turismo y Comercio, de Sanidad y Política Social y de Trabajo e Inmigración, en el ámbito de sus competencias, podrán dictar las disposiciones oportunas para el desarrollo y aplicación del presente real decreto y del reglamento que por el mismo se aprueba.

**Disposición final tercera.** *Desarrollo y aplicación de los preceptos.*

1. Se faculta al Consejo de Seguridad Nuclear para que desarrolle modelos y formularios de los informes y documentos que en virtud de las disposiciones de este real decreto se le deban remitir, los cuales deberán proporcionarse preferentemente en formatos electrónicos, de forma que se pueda dar cumplimiento a las disposiciones de los Reales Decretos 772/1999, de 7 de mayo, y 209/2003, de 21 de febrero, sobre relación telemática con la Administración.

2. El Consejo de Seguridad Nuclear podrá dictar instrucciones, circulares, guías o normas técnicas para facilitar la aplicación del reglamento que se aprueba por este real decreto.

**Disposición final cuarta.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**REGLAMENTO SOBRE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE APARATOS DE RAYOS X CON FINES DE DIAGNÓSTICO MÉDICO**

## CAPÍTULO I

**Disposiciones generales****Artículo 1.** *Objeto y ámbito de aplicación.*

El presente reglamento tiene por objeto regular:

- a) la utilización de equipos e instalaciones de rayos X, con fines de diagnóstico médico, incluyendo el uso médico-legal, y veterinario.
- b) el régimen de autorización previa a que se someten las actividades de venta y asistencia técnica de esos equipos e instalaciones.
- c) la acreditación del personal que presta sus servicios en las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico.
- d) la realización de servicios y certificación de características técnicas por parte de Servicios o Unidades Técnicas de Protección Radiológica.

Las instalaciones constituidas por aceleradores de partículas, equipos de rayos X para terapia y demás equipos generadores de radiaciones ionizantes utilizados con fines médicos, no incluidas en el párrafo anterior, se regirán por lo establecido con carácter general para las instalaciones radiactivas en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y modificado por el Real Decreto 35/2008, de 18 de enero.

**Artículo 2.** *Definiciones.*

A los efectos de este reglamento se establecen las siguientes definiciones:

- a) Equipos de rayos X: Son equipos eléctricos que comprenden un generador de tensión y uno o más tubos de rayos X. Cuando estén destinados a diagnóstico en seres humanos tienen la consideración de productos sanitarios activos.
- b) Equipos de rayos X fijos: Son aquellos que se utilizan con carácter estacionario en locales o vehículos.
- c) Equipos de rayos X móviles: Aquellos que son susceptibles de ser desplazados a los lugares en que se requiera su empleo.
- d) Instalación de rayos X de diagnóstico médico: Es el equipo o los equipos de rayos X y los locales o vehículos donde se utilizan.
- e) Titular de una instalación de rayos X con fines de diagnóstico médico: Es la persona física o jurídica que explota la instalación.
- f) Venta: La puesta en el mercado, sea con destino a los usuarios finales o a intermediarios, de equipos de rayos X nuevos o usados.
- g) Asistencia Técnica: Cualquier actividad de instalación, montaje y mantenimiento preventivo o correctivo, de equipos de rayos X de diagnóstico médico, así como el desmantelamiento y destrucción de equipos.

**Artículo 3.** *Autoridades y competencias.*

Sin perjuicio de las funciones que correspondan a la Autoridad Sanitaria, la aplicación de los preceptos de este reglamento concierne al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, a las Comunidades Autónomas y al Consejo de Seguridad Nuclear, en el ámbito de sus competencias y en los siguientes términos:



a) Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas llevarán a cabo la inscripción de las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico en su registro correspondiente, el mantenimiento de éste y la autorización, previo informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear, de las empresas de venta y asistencia técnica de equipos de rayos X. Estas autorizaciones, que constarán en el correspondiente registro central, tendrán validez en todo el territorio nacional de acuerdo con los datos que figuren en él.

b) El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio llevará los registros centrales de instalaciones de rayos X de diagnóstico médico y empresas de venta y asistencia técnica.

c) El Consejo de Seguridad Nuclear es competente para autorizar los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica y para acreditar los conocimientos adecuados en protección radiológica para dirigir y operar las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico.

#### **Artículo 4.** *Coordinación de registros.*

El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y las órganos competentes de las Comunidades Autónomas intercambiarán los datos de sus respectivos registros con carácter semestral para mantenerlos actualizados. El Ministerio de Sanidad y Política Social y el Consejo de Seguridad Nuclear recibirán, con carácter semestral una copia actualizada de los registros centrales de instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico y de las empresas de venta y asistencia técnica.

#### **Artículo 5.** *Informe, inspección y control del Consejo de Seguridad Nuclear.*

Las actividades de informe, control e inspección que en relación con la aplicación de este reglamento incumben al Consejo de Seguridad Nuclear, se ejercerán en los términos y condiciones que para tales actividades se fijan en la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, modificada por la Ley 33/2007, de 7 de noviembre, de reforma de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear.

#### **Artículo 6.** *Responsabilidad del titular de la instalación de rayos X con fines de diagnóstico médico.*

El titular de las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico será responsable de su funcionamiento en condiciones de seguridad, de acuerdo con lo dispuesto en este reglamento y en el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio.

#### **Artículo 7.** *Requisitos de los equipos.*

Solo podrán comercializarse y ponerse en servicio equipos de rayos X de diagnóstico médico que cumplan lo dispuesto en el Real Decreto 414/1996, de 1 de marzo, sobre productos sanitarios, debiendo disponer de certificado de conformidad como producto sanitario y ostentar el marcado CE que garantiza su adecuación a los requisitos esenciales que les resultan de aplicación.

Los equipos de rayos X de diagnóstico veterinario estarán sometidos al sistema de calidad industrial, disponiendo del marcado CE que lo acredite.

## CAPÍTULO II

### **De las empresas de venta y asistencia técnica**

#### **Artículo 8.** *Actividades reguladas.*

1. Sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la reglamentación de productos sanitarios, cualquier actuación relacionada con la venta y asistencia técnica de los equipos e instalaciones de rayos X de diagnóstico médico, incluida su importación, deberá ser realizada por empresas o entidades autorizadas al efecto.

2. Cualquier negocio jurídico como permuta, cesión, alquiler u otro por el que se entregue a una instalación de diagnóstico un equipo de rayos X se considerará, incluso entre particulares, como venta a los efectos de este reglamento.

3. La fabricación de equipos de rayos X con fines de diagnóstico médico, salvo los destinados exclusivamente a uso veterinario, estará exenta del régimen de autorización establecido en el artículo 74 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y modificado por el Real Decreto 35/2008, de 18 de enero.

4. La operación de equipos de rayos X con fines de diagnóstico médico destinada a su puesta a punto, prueba, o verificación fuera de las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico registradas, requerirá disponer de una instalación radiactiva autorizada según lo dispuesto en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y modificado por el Real Decreto 35/2008, de 18 de enero. A tal efecto, y en concordancia con el apartado 3 del artículo 74 antes citado, las empresas o entidades que, además de la venta y asistencia técnica, pretendan realizar esta actividad, podrán solicitar una autorización única.

#### **Artículo 9. Autorización.**

1. Las empresas o entidades que deseen obtener la autorización a que se refiere el apartado 1 del artículo anterior deberán formular una solicitud ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma en que estén ubicadas, haciendo constar, detalladamente, las actividades para las que se solicita y presentando cuanta documentación acredite su capacidad técnica para desarrollarlas, que incluirá, como mínimo, los siguientes extremos:

a) Identificación de la Empresa o Entidad: denominación social, número de identificación fiscal y domicilio.

b) Memoria de las actividades que van a desarrollar, especificando expresamente si su objeto es la venta, la asistencia técnica o ambas conjuntamente y, en su caso, la importación.

c) Experiencia del personal de la Empresa en actividades de la misma índole.

d) Organización de personal y normas de funcionamiento de la Empresa.

e) Relación del personal técnico de plantilla, con expresión de su titulación, cualificación y experiencia profesional.

f) Relación de las instalaciones, equipos y medios materiales de que dispone la empresa o entidad para desarrollar sus actividades.

g) En su caso, procedimiento para garantizar la protección radiológica de los trabajadores expuestos en razón de las tareas que van a ser desarrolladas.

2. El órgano competente de la Comunidad Autónoma, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, que será vinculante en el sentido del artículo 2.b) de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, modificada por la Ley 33/2007, de 7 de noviembre, de reforma de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, dictará la resolución que proceda.

3. La modificación en las actividades desarrolladas por las empresas de venta y asistencia técnica o en su titularidad requerirá autorización por el mismo trámite.

4. El cambio de domicilio, así como el cese de actividades se notificarán al órgano que otorgó la autorización, en un plazo de 30 días a partir de la fecha en que éstos se hayan efectivamente producido, el cual dictará la resolución que corresponda.

5. Copia de las anteriores resoluciones se remitirá seguidamente al Consejo de Seguridad Nuclear.

#### **Artículo 10. Inscripción en el registro.**

Las Comunidades Autónomas comunicarán al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio las resoluciones que emitan conforme a lo previsto en el artículo anterior, para su anotación en el «Registro de empresas de venta y asistencia técnica de equipos e instalaciones de rayos X de diagnóstico médico».

**Artículo 11.** *Obligaciones que entraña la autorización.*

La autorización como empresa de venta y asistencia técnica implica para su titular las siguientes obligaciones:

a) Ajustarse a las condiciones exigidas en cada caso y mantener lo especificado en la documentación que se presentó para obtener dicha autorización.

b) Cumplir, en su caso, con las obligaciones que en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, se asignan a los titulares de las instalaciones, en relación con la protección radiológica de los trabajadores expuestos y el público, y en particular:

1.º Con los principios generales y los límites de dosis establecidos en su título II.

2.º Con las medidas para la prevención de la exposición y para la vigilancia radiológica y dosimétrica establecidas en su título IV.

c) Efectuar la venta de equipos de rayos X con fines de diagnóstico médico a intermediarios sólo en el supuesto de que éstos dispongan de la correspondiente autorización como empresa de venta y asistencia técnica.

d) Contemplar en los contratos de venta a instalaciones de rayos X de diagnóstico médico la eventualidad de que la declaración a la que se refiere el artículo 12 de este reglamento se rechace, en cuyo caso la empresa de venta deberá hacerse cargo nuevamente de los equipos.

e) Registrar todas las operaciones de venta, asistencia técnica y retorno de los equipos involucrados en declaraciones fallidas, así como de la entrada y destino de equipos retirados de instalaciones de rayos X de diagnóstico médico.

f) Entregar los equipos vendidos al titular de las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico con un certificado de pruebas de aceptación conforme a lo establecido en el artículo 11.5 del Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico.

g) Efectuar una verificación a continuación de cualquier intervención o reparación en un equipo de rayos X con fines de diagnóstico médico, de conformidad con el artículo 15.2 del Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, y documentarla en un certificado de restitución a las condiciones de funcionamiento previas a la avería.

h) Archivar, por un periodo mínimo de cinco años, copia de los certificados expedidos, de las pruebas de aceptación de equipos vendidos, de las operaciones de asistencia técnica y de los certificados de destrucción de equipos.

i) Enviar al Consejo de Seguridad Nuclear, en el primer trimestre de cada año natural, un informe del año precedente cuyo contenido comprenderá:

1.º Un registro de las ventas que se realicen, en el que deberá figurar el nombre del titular, identificación de la instalación, emplazamiento, e identidad del equipo.

2.º Una relación de los procedimientos de montaje de los equipos de rayos X y de los correspondientes a los controles de calidad que se realizan con el fin de garantizar su seguridad radiológica.

3.º Copia de los certificados de las pruebas de aceptación que se hayan realizado.

4.º Un registro de las operaciones de mantenimiento correctivo y preventivo que realicen, indicando el personal que las lleve a cabo, la identidad de la instalación e identificación del equipo afectado.

5.º Una relación actualizada del personal técnico que presta sus servicios en las actividades de asistencia técnica.

6.º Resumen de resultados del servicio de dosimetría contratado, relativo a la dosis mensual, anual acumulada y acumulada en el periodo de cinco años consecutivos por cada uno de los trabajadores expuestos de la empresa.

7.º Una relación actualizada de los equipos y medios instrumentales de los que dispone la empresa para desarrollar sus actividades.

8.º Los programas de verificación y control del equipamiento que se utilice en las operaciones de montaje y asistencia técnica, y los certificados acreditativos de dichas verificaciones o calibraciones, en los casos que proceda.

9.º Copia de los certificados de destrucción de equipos.

## CAPÍTULO III

**Procedimiento de declaración y registro de los equipos e instalaciones de rayos X de diagnóstico médico****Artículo 12.** *Declaración de instalaciones.*

1. Antes de su puesta en funcionamiento las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico deberán ser declaradas por sus titulares ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma en que esté ubicada la instalación. Para ello deberán presentar los siguientes documentos, utilizando los formularios de los anexos del presente reglamento:

a) Declaración del titular sobre las previsiones de uso de la instalación y de sus condiciones de funcionamiento. Anexos I.a) y I.b).

b) Certificación de la empresa de venta y asistencia técnica suministradora de los equipos garantizando que éstos cumplen los requisitos del artículo 7 del presente reglamento. Anexo II.

c) Certificación, de acuerdo con el modelo incluido en el anexo III, expedida por un Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica que asegure que los blindajes y distribución de las salas que constituyen la instalación son adecuados para los equipos que albergan, atendiendo a la carga de trabajo estimada de los mismos y a las zonas colindantes con dichas salas.

2. Si el órgano competente de la Comunidad Autónoma considerara que la documentación presentada es incompleta, errónea o inexacta, lo notificará, en el plazo de un mes, al titular que haya presentado la declaración, a fin de que en 15 días subsane las deficiencias advertidas. Transcurrido este período sin que el titular haya procedido a la subsanación, se le notificará que no se ha verificado la declaración y no procede la inscripción de la instalación en el registro a que se refiere el artículo 15. Se remitirá copia de dicha notificación al Consejo de Seguridad Nuclear.

3. El titular de la instalación no inscrita según lo previsto en el párrafo anterior estará obligado a retornar los equipos a quien se los suministró quedando en caso contrario sujeto a las consecuencias que se regulan en el capítulo VI del presente reglamento.

4. Cuando se haya procedido a la inscripción de la instalación de rayos X de diagnóstico médico el órgano competente de la comunidad autónoma lo notificará por escrito, en el plazo de un mes, al titular que presentó la declaración.

5. El titular de la instalación de rayos X de diagnóstico médico no podrá ponerla en servicio hasta que el órgano competente de la comunidad autónoma le notifique la inscripción de la misma en el registro a que se refiere el artículo 15.

**Artículo 13.** *Declaración de modificación y baja de instalaciones.*

El cambio de los equipos o la incorporación de equipos, generadores o tubos adicionales, el cambio de ubicación de la instalación y la modificación en la disposición general de ésta, respecto de la declaración en vigor, exigirá un trámite de declaración y registro, referido a los aspectos alterados, análogo al establecido en el artículo anterior.

**Artículo 14.** *Cambio de titularidad y notificación de cese.*

El cambio en la titularidad así como el cese de actividades se notificarán al órgano competente en un plazo de 30 días. Para que la notificación de este último pueda dar lugar a la baja en el registro deberá acompañarse de documentación que acredite el destino dado a los equipos.

**Artículo 15.** *Registro e inscripción.*

1. Las declaraciones se inscribirán en el «Registro de instalaciones de rayos X de diagnóstico médico» adscrito al órgano competente de la Comunidad Autónoma en que se ubique la instalación.

2. Todas las declaraciones serán objeto de inscripción en el «Registro central de instalaciones de rayos X de diagnóstico médico» adscrito al Ministerio de Industria, Turismo

y Comercio. Esta inscripción se realizará a partir de las comunicaciones que las Comunidades Autónomas realicen según lo establecido en el artículo 4 de este reglamento.

3. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 4 de este reglamento, el órgano competente de la Comunidad Autónoma remitirá al Consejo de Seguridad Nuclear, con una periodicidad mensual, copia de las declaraciones inscritas en el mes precedente, así como de las notificaciones registradas de cese de actividad y cambio de titularidad, en dicho periodo.

La actualización de los registros de la misma instalación se realizará sin modificar el número registral de la instalación.

**Artículo 16.** *Especificación de diseño de las instalaciones.*

El diseño de las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico deberá ajustarse coherentemente a las prescripciones de algún sistema normativo nacional o internacional de reconocida solvencia. Dicho extremo se indicará expresamente en la certificación sobre la conformidad del proyecto incluida en la declaración.

#### CAPÍTULO IV

#### **Operación de las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico**

**Artículo 17.** *Clasificación de las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico.*

A los efectos de aplicación de los requisitos incluidos en el artículo 18 de este reglamento se clasifican las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico en los tres tipos siguientes:

1. Instalaciones con equipos de TC, radiología intervencionista, mamografía, equipos quirúrgicos y equipos móviles.
2. Instalaciones con equipos de diagnóstico general, veterinario y dental no intraoral.
3. Instalaciones con equipos de diagnóstico dental intraoral o podológico y de densitometría ósea.

Se clasificarán como de tipo 1 las instalaciones identificadas en los tipos 2 y 3 cuando dispongan de alguno de los equipos incluidos en la definición de instalaciones del tipo 1.

**Artículo 18.** *Obligaciones del titular de la instalación.*

Son obligaciones del titular:

a) Mantener lo especificado en la declaración que sirvió para la inscripción inicial y en las de las modificaciones posteriores inscritas que represente fielmente el estado vigente de la instalación en el Registro.

b) Definir e implantar un Programa de Protección Radiológica.

c) Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 16 del Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, se deberá conservar una copia de la documentación presentada en la declaración, los certificados de las pruebas de aceptación inicial de los equipos, las hojas de trabajo y los certificados de verificación tras cualquier intervención o reparación en los equipos y los registros que se indican en el apartado 4 del artículo 19 del presente reglamento. Los registros y la documentación relativos a los equipos deberán conservarse mientras estos permanezcan en la instalación, los relativos a la instalación hasta la baja de ésta.

d) Realizar, como mínimo anualmente, y siempre que se modifiquen las condiciones habituales de trabajo o se detecte alguna irregularidad que afecte a la protección radiológica, la vigilancia de los niveles de radiación en los puestos de trabajo y en las áreas colindantes accesibles al público, mediante una Unidad Técnica o Servicio de Protección Radiológica, que emitirá un certificado con los resultados obtenidos.

e) Obtener, con la periodicidad que se indica a continuación, un certificado de conformidad de la instalación, expedido por una Unidad Técnica o Servicio de Protección Radiológica, que exprese:

## § 9 Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines médicos

1.º Que se mantienen las características materiales recogidas en la inscripción vigente de la instalación en el Registro de Instalaciones de Rayos X de Diagnóstico Médico.

2.º Que se da cumplimiento al Programa de Protección Radiológica de la instalación indicando, en su caso, las desviaciones apreciadas.

f) El anterior certificado deberá obtenerse con periodicidad anual para las instalaciones del tipo 1 del artículo 17, bienal para las del tipo 2 y quinquenal para las del tipo 3.

g) Los titulares de las instalaciones de los tipos 1 y 2 del artículo 17, enviarán al Consejo de Seguridad Nuclear, con carácter anual y bienal respectivamente, un informe cuyo contenido comprenderá:

1.º El certificado de conformidad requerido en el párrafo e) anterior para el periodo informado.

2.º Los certificados de verificación tras las intervenciones o reparaciones de los equipos efectuadas en el periodo.

3.º Un resumen de la dosimetría del personal expuesto que preste sus servicios en la instalación.

4.º Los resultados de las verificaciones anuales de los niveles de radiación de los puestos de trabajo y áreas colindantes accesibles al público.

h) Los titulares de las instalaciones del tipo 3 del artículo 17 están obligados a disponer de registros en los que se recoja la información indicada en el párrafo g) anterior y mantenerlos a disposición de la inspección del Consejo de Seguridad Nuclear, al menos durante un periodo de diez años.

i) En todos los casos los periodos se computarán por años naturales y el informe correspondiente a cada periodo se remitirá en el primer trimestre del siguiente periodo.

**Artículo 19. Programa de Protección Radiológica.**

En todas las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico será obligatorio implantar un Programa de Protección Radiológica, en el que desarrollarán los aspectos operacionales aplicables a las Instalaciones de Radiodiagnóstico Médico previstos en el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio. Este Programa tendrá como objetivo garantizar que las dosis que pudieran recibir los trabajadores y el público se mantienen en niveles tan bajos como razonablemente sea posible alcanzar y que, en todo caso, quedan por debajo de los límites de dosis establecidos en la legislación, considerando específicamente las situaciones de las mujeres embarazadas, las personas en formación y los estudiantes. El desarrollo e implantación del Programa de Protección Radiológica se entienden sin perjuicio de la obligación del titular de aplicar la totalidad de las disposiciones del citado Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

El Programa de Protección Radiológica constará por escrito, se mantendrá actualizado, deberá elaborarse antes de la puesta en funcionamiento de la instalación y permanecerá en todo momento sujeto a control e inspección por el Consejo de Seguridad Nuclear. Puesto que el Programa de Protección Radiológica requerido en el párrafo anterior y el Programa de Garantía de Calidad requerido en el artículo 2 del Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, recogen algunos aspectos comunes, con el fin de evitar duplicidades y simplificar la documentación exigida a los titulares de las instalaciones de radiodiagnóstico médico, podrá redactarse un único documento en el que se incluyan ambos programas.

El Programa de Protección Radiológica deberá contemplar como mínimo las siguientes medidas:

**1. Medidas de prevención:**

a) Evaluación previa de las condiciones de trabajo para determinar la naturaleza y magnitud del riesgo radiológico asociado.

b) Clasificación de las zonas de trabajo teniendo en cuenta las dosis anuales susceptibles de ser recibidas en dichas zonas y, en su caso, las barreras físicas disponibles para garantizar un adecuado control de acceso a ellas.

c) Delimitación y señalización de las zonas de trabajo, de modo que quede manifiesto el riesgo de exposición existente en ellas.

## § 9 Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines médicos

d) Establecimiento de los medios físicos y/o administrativos necesarios para que el acceso a zona controlada, cuando los equipos de rayos X estén en funcionamiento, quede restringido a los trabajadores expuestos adscritos a la instalación quienes, previamente, deberán haber recibido la formación necesaria para el desarrollo de su trabajo.

e) Clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en categoría A o B en función de las condiciones en que se desarrolle su trabajo y de las dosis que puedan recibir como resultado del mismo.

f) Establecimiento de normas y procedimientos de trabajo adecuados a la clasificación radiológica de las distintas zonas de trabajo y a la de los trabajadores que en ellas desarrollan su actividad laboral. Estas Normas, deberán estar escritas y ser conocidas y cumplidas por todo el personal de la instalación.

g) Formación e instrucción, inicial y periódica, a los trabajadores expuestos en relación con los riesgos radiológicos asociados a su trabajo y con las normas y procedimientos a aplicar para el adecuado desarrollo del mismo.

#### 2. Medidas de control:

a) Control de calidad del equipamiento conforme a lo establecido en el Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico.

b) Control del tiempo de funcionamiento. Cuando los equipos estén fuera de funcionamiento, deberán permanecer en condiciones de seguridad, de modo que no puedan ser puestos en marcha ni manipulados por personal ajeno a la instalación.

c) Control mediante la distancia a la fuente:

1.º Siempre que por las características propias del diagnóstico con radiaciones ionizantes se haga necesaria la inmovilización del paciente, ésta se realizará mediante la utilización de sujeciones mecánicas apropiadas. Si esto no fuera posible, la inmovilización será realizada por una o varias personas que ayuden voluntariamente. En ningún caso se encontrarán entre ellos menores de dieciocho años ni mujeres gestantes.

Aquellas personas que intervengan en la inmovilización del paciente en las unidades asistenciales de radiodiagnóstico, que serán siempre el menor número posible, recibirán las instrucciones precisas para reducir al mínimo su exposición a la radiación, procurarán en todo momento no quedar expuestas al haz directo, y deberán ir provistas de las prendas individuales de protección adecuadas. Si no se dispone de personal voluntario, la inmovilización se llevará a cabo por trabajadores expuestos, estableciendo turnos rotatorios.

2.º En instalaciones de diagnóstico dental intraoral las exposiciones radiográficas se efectuarán a una distancia mínima de dos metros del tubo emisor de rayos X. Cuando se realicen desde dentro de la sala, el pulsador para efectuar las exposiciones dispondrá de un cable extensible de al menos dos metros de longitud y el operador se protegerá mediante un delantal plomado o cualquier otro dispositivo similar. En el caso excepcional de que con tal procedimiento se comprometiera la finalidad perseguida por la exploración, el operador utilizará elementos de protección adicionales, específicos para la situación existente. La sujeción de las placas radiográficas la efectuará el mismo paciente, o bien se realizará por medios mecánicos.

3.º En radiografía veterinaria se deberán favorecer los métodos de sedación o de fijación mecánica del animal. Cuando esto no sea posible, será necesario que todo el personal que deba permanecer en la sala disponga de prendas de protección adecuadas, tales como guantes o delantal plomado.

d) Utilización de blindajes fijos o móviles.

e) Utilización de equipos de protección personal (tales como delantales plomados, protectores gonadales o gafas de vidrio plomado). Para ello:

1.º En las instalaciones se deberá disponer de las prendas de protección adecuadas con objeto de que sean utilizadas por el operador y para proteger al paciente si fuese necesario. Dichas prendas deberán estar disponibles en número suficiente para permitir su uso simultáneo de acuerdo con las necesidades de la instalación.

2.º En radiología intervencionista los operadores portarán prendas de protección adecuadas tales como delantales, protectores tiroideos, gafas plomadas y guantes

quirúrgicos plomados, siempre que con ellos no se comprometa la finalidad perseguida por la exploración. Siempre que sea posible, se minimizarán los tiempos de escopia mediante la utilización de las técnicas apropiadas. Así mismo, se utilizarán protectores adecuados para evitar la radiación dispersa tales como pantallas protectoras fijas o móviles para la mesa y visores plomados para el personal de intervención.

### 3. Medidas de Vigilancia:

a) Vigilancia radiológica de las zonas de trabajo, con objeto de confirmar que los niveles de radiación existentes en ellas están dentro los valores propios de su clasificación radiológica y para confirmar la bondad de las medidas de protección aplicables a los trabajadores que desarrollan su actividad en dichas zonas. A tal efecto realizará, mediante un Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica, la vigilancia de los niveles de radiación en los puestos de trabajo y en las áreas colindantes accesibles al público como mínimo anualmente, y siempre que se modifiquen las condiciones habituales de trabajo o se detecte alguna irregularidad que afecte a la protección radiológica.

### b) Vigilancia dosimétrica de los trabajadores expuestos:

1.º Se realizará la vigilancia dosimétrica de los trabajadores expuestos de la instalación, y se mantendrán actualizados los historiales dosimétricos correspondientes.

2.º Las dosis recibidas por los trabajadores expuestos se determinarán con periodicidad mensual y la lectura de los dosímetros utilizados a tal fin será efectuada por Servicios de Dosimetría Personal expresamente autorizados por el Consejo de Seguridad Nuclear.

3.º El empleo de dispositivos de dosimetría de área para estimar las dosis recibidas por los trabajadores expuestos clasificados como de categoría B sólo será admisible cuando la sistemática utilizada y el procedimiento de asignación de dosis asociado queden incluidos en un protocolo escrito, que quedará sujeto a la evaluación e inspección del Consejo de Seguridad Nuclear. Dicha sistemática deberá contemplar la determinación de las dosis con periodicidad mensual.

4.º En radiología intervencionista se efectuará una estimación de las dosis que pudieran recibir los operadores en extremidades y cristalino dependiendo del tipo de intervenciones y de la carga de trabajo derivada de ellas.

### c) Vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos:

1.º Se llevará a cabo un control sanitario de los trabajadores expuestos de la instalación, y se mantendrán actualizados sus historiales médicos.

2.º El control sanitario de los trabajadores se llevará a cabo conforme a lo establecido en el capítulo IV del título IV del Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes. De forma que a los trabajadores de categoría A les aplicaran las disposiciones específicas de dicho reglamento y a los de categoría B lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y reglamentos que la desarrollan, utilizándose para la realización de tales controles los protocolos de vigilancia sanitaria específica elaborados por la autoridad competente.

### 4. Medidas Administrativas:

a) Registro y archivo de los resultados obtenidos en la vigilancia dosimétrica de los trabajadores expuestos.

b) Registro y archivo de los resultados obtenidos en la vigilancia radiológica de la instalación.

c) Registro y archivo de las actividades de formación inicial y periódica de los trabajadores expuestos realizadas.

d) Establecimiento de un protocolo de actuación ante la eventual superación de los límites de dosis reglamentarios.

e) Establecimiento, si procede, de un protocolo de actuación específico para la determinación de las dosis mediante dosimetría de área.

### **Artículo 20.** *Encomienda de funciones en materia de protección radiológica.*

Sin perjuicio de su responsabilidad inequívoca, los titulares de las instalaciones de radiodiagnóstico que no dispongan de un Servicio de Protección Radiológica propio, podrán,



de conformidad con el artículo 23 del Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, contratar una Unidad Técnica de Protección Radiológica, para que les proporcionen asesoramiento específico en protección radiológica y encomendarle la ejecución de las obligaciones que en ellos recaen indicadas en el artículo 18.

**Artículo 21.** *Retirada de equipos.*

El destino de los equipos puestos fuera de servicio por su estado defectuoso, por una modificación de la instalación o por la baja de ésta en el Registro, sólo podrá ser la transmisión a una entidad autorizada para la venta y asistencia técnica, sea para su almacenamiento y posterior disposición o para su destrucción.

La destrucción de los equipos fuera de uso debe ser realizada por una entidad autorizada como empresa de venta y asistencia técnica, quien entregará al titular de la instalación de rayos X de diagnóstico médico el correspondiente certificado.

**Artículo 22.** *Capacitación del personal que opera las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico.*

1. El funcionamiento de una instalación de rayos X de diagnóstico médico deberá ser dirigido por médicos, odontólogos o veterinarios, o los titulados a los que se refiere la disposición adicional segunda del Real Decreto 1132/1990, de 14 de septiembre, por el que se establecen medidas fundamentales de protección radiológica de las personas sometidas a exámenes y tratamientos médicos, que posean tanto los conocimientos adecuados sobre el diseño y uso de los equipos, sobre el riesgo radiológico asociado y los medios de seguridad y protección radiológica que deban adoptarse, como adiestramiento y experiencia en estos ámbitos.

2. Cuando la operación de los equipos de rayos X no fuera a realizarse directamente por el titulado que dirija el funcionamiento de la instalación, sino por personal bajo su supervisión, éste deberá igualmente estar capacitado al efecto.

3. La persona acreditada, según el artículo 23 del presente reglamento, para dirigir la instalación llevará a cabo la supervisión del cumplimiento del Programa de Protección Radiológica.

4. Tanto el personal que dirija el funcionamiento de la instalación como el que opere los equipos existentes en ella deberá seguir en sus actuaciones los procedimientos de trabajo mencionados en el artículo 19.1.

**Artículo 23.** *Acreditación de la capacitación.*

A fin de garantizar lo dispuesto en el artículo anterior:

a) Los titulados que dirijan el funcionamiento de las instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico y los operadores de los equipos que actúen bajo su supervisión deberán acreditar ante el Consejo de Seguridad Nuclear sus conocimientos, adiestramiento y experiencia en materia de protección radiológica, presentando al efecto cuanta documentación justificativa estimen oportuna.

El Consejo de Seguridad Nuclear examinará la documentación presentada y podrá realizar cuantas comprobaciones estime pertinentes, extendiendo las correspondientes acreditaciones cuando a su juicio hubiera quedado suficientemente demostrada la capacidad del interesado.

b) Quedarán acreditados a efectos de lo dispuesto en el párrafo a) anterior quienes hayan superado los cursos establecidos a tal fin por el Consejo de Seguridad Nuclear.

A estos mismos efectos, el Consejo de Seguridad Nuclear podrá homologar programas académicos y cursos de formación y perfeccionamiento específicos que comprendan los conocimientos impartidos en los cursos a que se refiere el párrafo anterior.

c) Las acreditaciones concedidas por el Consejo de Seguridad Nuclear en aplicación de los dos párrafos anteriores lo serán a los únicos efectos de reconocer la formación en protección radiológica, sin perjuicio de las titulaciones y requisitos que sean exigibles, en cada caso, en el orden profesional y por razón de las técnicas aplicadas.

## CAPÍTULO V

**De los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica que prestan sus servicios en instalaciones de rayos X de diagnóstico médico****Artículo 24.** *Actividades reguladas.*

1. Los titulares de las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico, sea a petición del Consejo de Seguridad Nuclear o por iniciativa propia, podrán encomendar sus obligaciones en materia de protección radiológica a una unidad especializada de su misma titularidad, obteniendo para ella una autorización como Servicio de Protección Radiológica.

2. La prestación a terceros de servicios especializados en materia de protección radiológica con trascendencia pública, de conformidad con lo establecido en el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, y el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y modificado por el Real Decreto 35/2008 de 18 de enero, y en particular la realización de las certificaciones contempladas en los artículos 12.1.c), 18.d) y 18.e) de este reglamento, requerirá disponer de autorización como Unidad Técnica de Protección Radiológica.

Los contratos de prestación de servicios que las Unidades Técnicas formalicen con los titulares de las instalaciones deberán establecerse por escrito y expresarán la aceptación por parte de quienes los suscriban que aquellas deberán informar al Consejo de Seguridad Nuclear de las circunstancias adversas a la seguridad de que tengan conocimiento en el desarrollo de sus funciones.

Las Unidades Técnicas no podrán participar a través de sus directivos o de su personal ni estar participadas por entidades que sean propietarias o realicen cualquier tipo de actividad industrial o comercial cuya finalidad pueda ser objeto de las certificaciones en materia de protección radiológica que les reconoce la Administración.

3. Las actividades de los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica en lo referente a sus actuaciones en instalaciones de rayos X de diagnóstico médico se regularán conforme a las previsiones de este reglamento.

**Artículo 25.** *Autorización.*

Las empresas o entidades que deseen obtener la autorización de Unidad Técnica de Protección Radiológica y los titulares que pretendan dotarse de un Servicio de Protección Radiológica, deberán solicitarlo al Consejo de Seguridad Nuclear, haciendo constar, detalladamente, las actividades para las que se solicitan y presentando cuanta documentación acredite su capacidad técnica para desarrollarlas, que deberá extenderse a los siguientes extremos:

- a) Identificación de la empresa o entidad: denominación social, número de identificación fiscal y domicilio.
- b) Memoria de las actividades que van a desarrollar.
- c) Dotación de personal técnico, con expresión de su titulación, cualificación y experiencia profesional, incluyendo al menos un candidato a la obtención del diploma de Jefe de Servicio que otorga el Consejo.
- d) Descripción de las instalaciones, equipos y medios materiales con que cuenta.
- e) Manual de Protección Radiológica que incluya los procedimientos de ejecución de todas las actividades que van a ser desarrolladas.
- f) Programa de Gestión de la Calidad.

**Artículo 26.** *Del personal de los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica.*

Los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica estarán dirigidos por un Jefe de Servicio acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear según se establece en el título V del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas. Los candidatos que se propongan para su acreditación como Jefe de Servicio en instalaciones ubicadas en centros o establecimientos sanitarios, deberán además cumplir lo establecido en la disposición adicional tercera del Real Decreto 183/2008, de 8 febrero, por el que se determinan y

clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. Asimismo contarán con una plantilla de técnicos expertos en protección radiológica, proporcionada al volumen de actividades asumidas y acreditados conforme a la Instrucción IS-03, de 6 de noviembre de 2002, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre cualificaciones para obtener el reconocimiento de experto en protección contra las radiaciones ionizantes.

La relación de dependencia entre el Servicio o Unidad y el personal técnico antes mencionado constará por escrito y las altas y bajas del mismo en la plantilla se comunicarán al Consejo de Seguridad Nuclear en un plazo máximo de un mes.

El Consejo de Seguridad Nuclear, a la vista de los informes de actividad, podrá solicitar una justificación de la suficiencia de la dotación de personal técnico del Servicio o Unidad y, en su caso, una propuesta para su actualización.

**Artículo 27. Obligaciones del Jefe de Servicio.**

Sin perjuicio de los deberes establecidos por el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes corresponde al Jefe de Servicio que dirige la Unidad o Servicio de Protección Radiológica:

- a) Responsabilizarse con su firma de todas las certificaciones que expida el Servicio o Unidad.
- b) Responsabilizarse con su firma de los informes remitidos a la Administración y a los titulares de las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico a las que preste sus servicios.
- c) Conservar los registros.
- d) Velar por el cumplimiento del manual de protección radiológica y del Programa de Gestión de la Calidad, así como responsabilizarse de su actualización.
- e) Certificar la cualificación de los técnicos expertos y velar, mediante la programación de su formación continuada, por su mantenimiento y actualización.

**Artículo 28. Obligaciones de los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica.**

Los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica tendrán las siguientes obligaciones:

- a) Ajustarse a las condiciones incluidas en su autorización y mantener lo especificado en la documentación que se presentó para obtenerla.
  - b) Disponer al menos de una persona con diploma de Jefe de Servicio. La carencia de Jefe de Servicio inhabilita para el ejercicio de las competencias reconocidas.
  - c) Registrar todas sus operaciones y conservar los registros. El periodo de conservación de los registros será el establecido por la norma legal aplicable o en su defecto por el que determine su Programa de Gestión de la Calidad.
  - d) Enviar al Consejo de Seguridad Nuclear, en el primer trimestre de cada año natural, un informe del año precedente cuyo contenido comprenderá:
    - 1.º Actividades realizadas.
    - 2.º Estado y recursos de la unidad o servicio.
    - 3.º Resumen de resultados del servicio de dosimetría contratado, relativo a la dosis mensual, anual acumulada y acumulada en el periodo de cinco años consecutivos para cada uno de los trabajadores expuestos del servicio o unidad.
  - e) Informar al titular de la instalación de todas las actuaciones, técnicas o administrativas, que realice en virtud de las obligaciones que le han sido encomendadas.
  - f) Informar al titular de la instalación las circunstancias adversas a la seguridad de que tengan conocimiento en el desarrollo de sus funciones y proponerle las medidas correctivas que estime oportunas.
  - g) Informar al Consejo de Seguridad Nuclear de la no implantación, en su plazo, de las medidas correctoras a que alude el párrafo f) anterior y facilitar a éste y a las autoridades competentes cuantos datos e informes les sean solicitados en relación con sus actuaciones.
-

CAPÍTULO VI

Régimen sancionador

**Artículo 29. Infracciones y sanciones.**

Sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales o de otro orden en que puedan incurrir los titulares de las actividades reguladas en él, la inobservancia de lo dispuesto en el presente reglamento será constitutiva de las infracciones previstas en la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, en la redacción dada en la Ley 33/2007, de 7 de noviembre, de reforma de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear.

ANEXO I.A

DECLARACIÓN DEL TITULAR PARA EL REGISTRO

(Titular)

<b>DATOS DE LA INSTALACIÓN</b>
NOMBRE DEL TITULAR: <input type="text"/>
NIF: <input type="text"/> TLFNO./E-MAIL: <input type="text"/>
DIRECCIÓN <input type="text"/>
1 C. P. <input type="text"/> LOCALIDAD <input type="text"/> PROVINCIA <input type="text"/>
NOMBRE DE LA INSTALACIÓN (Si es distinto al del titular) <input type="text"/>
DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIÓN (Si es distinta a la de la instalación) <input type="text"/>
<b>OBJETO DE LA DECLARACIÓN</b>
2 <input type="checkbox"/> Instalación nueva
<input type="checkbox"/> Modificación de una instalación ya registrada como ..... [código]
<input type="checkbox"/> Baja de una instalación ya registrada como ..... [código]
<b>ACTIVIDAD DE LA INSTALACIÓN</b>
3 <input type="checkbox"/> Radiología General <input type="checkbox"/> Radiol. Dental Intraoral <input type="checkbox"/> TC
<input type="checkbox"/> Radiología Veterinaria <input type="checkbox"/> Radiol. Podológica <input type="checkbox"/> R. Intervencionista
<input type="checkbox"/> Radiología Dental Panorámica <input type="checkbox"/> R. para Densitometría ósea <input type="checkbox"/> R. Quirúrgica
<input type="checkbox"/> Equipos Móviles <input type="checkbox"/> Otros (especificar) <input type="checkbox"/> Mamografía
<b>DOCUMENTACIÓN QUE SE APORTA</b>
4 <input type="checkbox"/> Datos esenciales del proyecto y Planos de la instalación
<input type="checkbox"/> Certificación de conformidad de los equipos, firmada por la EVAT
<input type="checkbox"/> Certificación de conformidad de la instalación, firmada por el SPR/UTPR

5

En ....., a ..... de ..... de 20....

[Rúbrica]

[Nombre del Titular o de su representante]

Los datos contenidos en este formulario, necesarios para el desarrollo de las competencias del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, del Ministerio de Sanidad y Política Social, de las Comunidades Autónomas y del Consejo de Seguridad Nuclear, serán tratados informáticamente, quedando sometidos a lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

### ANEXO I.B

#### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y PLANOS DE LAS SALAS O VEHÍCULOS

**TRABAJADORES EXPUESTOS:**

Nombre, cargo y DNI del Director acreditado:

1 Número de operadores acreditados:

Número de Trabajadores Expuestos considerados A ..... y B .....

Número de dosímetros contratados: De Área ....., de solapa ....., otros .....

**EQUIPAMIENTO RADIOLÓGICO** (para cada Sistema o cada conjunto Generador-Tubo):

Equipo N.º (n.º dado en Anexo II.2)	Tipo de equipo (fijo, portátil, arco, vehículo móvil)	Tipo de mesa (fija, telemando, sillón dental, etc.)	Sistema de imagen (de cartulina/película, con intensificador, con RVG, Digital CR, Digital DR, etc.)
1			
2			
n			

**PLANO Y CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LAS SALAS O VEHÍCULOS:**

[se adjuntará plano de cada sala a escala 1/50  
y si se trata de varias salas, otro del conjunto a menor escala]

Se especificará :

3

- La ubicación exacta de los equipos (generadores y tubos) y de cada uno de sus componentes (mesas, Buckys, soportes, monitores, etc.) y la del puesto de control
- La ubicación de los dosímetros de área, en su caso.
- Todas las dimensiones de las salas.
- El uso de cada una de las áreas colindantes laterales, superior e inferior (vivienda, sala de espera, calle, etc.)
- Espesor y materiales de construcción de cada una de las barreras estructurales y de las puertas.
- Espesor y materiales de otros blindajes fijos o portátiles (ventana de control, mamparas, etc.)]
- Número, espesor y materiales de las prendas de protección existentes (delantales, guantes, gafas, etc.)

Los datos contenidos en este formulario, necesarios para el desarrollo de las competencias del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, del Ministerio de Sanidad y Política Social, de las Comunidades Autónomas y del Consejo de Seguridad Nuclear, serán tratados informáticamente, quedando sometidos a lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

**ANEXO II**

**CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE LOS EQUIPOS PARA SU REGISTRO (EVAT)**

**DATOS DE LA INSTALACIÓN**

NOMBRE DEL TITULAR:

NIF:  TLFNO./E-MAIL:

DIRECCIÓN

C. P.  LOCALIDAD  PROVINCIA

NOMBRE DE LA INSTALACIÓN (Si es distinto al del titular)

**DATOS DE CONFORMIDAD**

D. ...., en calidad de representante de la EVAT....., con fines de registro de la instalación, CERTIFICO:

- Que los equipos adquiridos por el titular para la instalación arriba citada son los siguientes: <sup>(1)</sup>

EQUIPO N.º	MARCA	MODELO	NÚMERO DE SERIE
1			
2			
n			

(1) Especificar por separado Generadores y Tubos y, en el caso de que formen parte de un sistema integrado completo, indicar también su nombre.

- Que estos equipos provienen de:  Nueva adquisición  Traslado desde otra instalación ya registrada como ..... [código]
- Que estos equipos cumplen los requisitos legales necesarios para poder ser inscritos en el Registro de instalaciones de radiodiagnóstico médico.
- Que se adjunta a esta Certificado una hoja de datos técnicos por cada uno de los equipos y sus componentes
- Que toda la documentación aportada en relación con los equipos corresponde a los equipos concretos a suministrar e instalar.

En ..... a ..... de ..... de 20.....

[Nombre del representante de la EVAT]

Los datos contenidos en este formulario, necesarios para el desarrollo de las competencias del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, del Ministerio de Sanidad y Política Social, de las Comunidades Autónomas y del Consejo de Seguridad Nuclear, serán tratados informáticamente, quedando sometidos a lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

## ANEXO III

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE LA INSTALACIÓN PARA SU REGISTRO  
(SPR/UTPR)

**DATOS DE LA INSTALACIÓN**

NOMBRE DEL TITULAR:

NIF:  TLFNO./E-MAIL:

1 DIRECCIÓN

C. P.  LOCALIDAD  PROVINCIA

NOMBRE DE LA INSTALACIÓN  
(Si es distinto al del titular)

**DATOS DE CONFORMIDAD**

D. ...., en calidad de Jefe de la UTPR/SPR ....., con fines de registro de la instalación,

**CERTIFICO:**

2

- Que la distribución de los equipos y sus componentes y los blindajes estructurales de las salas, atendiendo a sus áreas colindantes, son los adecuados para garantizar que las dosis al público y los trabajadores expuestos están por debajo de los límites legales, considerando una carga de trabajo promedio de ..... mA.min/semana por equipo.
- Que el Proyecto de la instalación se ha realizado utilizando las siguientes normas/guías/códigos técnicos (UNE, ISO, DIN, IEC, NCRP, GSN 5.11, ICRP, etc.).
- Que los equipos a instalar disponen de la documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos legales necesarios para su inscripción registral.
- Que el titular ha desarrollado y documentado un Programa de Protección Radiológica para el funcionamiento de la instalación.
- Que se ha realizado contrato escrito con el titular y, mediante él, [se han trasladado/No se han trasladado] a esta UTPR las obligaciones legales relativas a la Definición e Implantación del Programa de Protección Radiológica y a la remisión del Informe Periódico al CSN <sup>(1)</sup>
- Que ha sido efectuada la **clasificación** de los trabajadores expuestos.
- Que la **dosimetría** de los trabajadores será [personal/de área] y ha sido contratada con el Centro.....
- Que el personal que dirige y opera dispone de **acreditación** del CSN para ello.
- Que en la construcción y montaje de la instalación se han incorporado las previsiones del proyecto relativas a seguridad y protección radiológica.

(1) Epígrafe No aplicable a certificados emitidos por SPR

Los datos contenidos en este formulario, necesarios para el desarrollo de las competencias del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, del Ministerio de Sanidad y Política Social, de las Comunidades Autónomas y del Consejo de Seguridad Nuclear, serán tratados informáticamente, quedando sometidos a lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

### § 10

#### Real Decreto 1464/1999, de 17 de septiembre, sobre actividades de la primera parte del ciclo del combustible nuclear

---

Ministerio de Industria y Energía  
«BOE» núm. 238, de 5 de octubre de 1999  
Última modificación: 14 de septiembre de 2005  
Referencia: BOE-A-1999-19810

---

La regulación de la primera parte del ciclo del combustible nuclear, que comprende las distintas actividades relacionadas con la producción de combustible nuclear, se inició mediante el Real Decreto 2967/1979, de 7 de diciembre, sobre Ordenación de Actividades en el Ciclo del Combustible Nuclear, que fue modificado por numerosas disposiciones posteriores, fundamentalmente por el Real Decreto 1899/1984, de 1 de agosto, por el que se autoriza a la «Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, Sociedad Anónima» (ENRESA), a realizar las actividades propias de la segunda parte del ciclo del combustible nuclear, y por los Reales Decretos 1611/1985, de 17 de julio, y 813/1988, de 15 de julio, mediante los que, básicamente, se establecieron nuevos criterios en relación con los diferentes «stocks» de uranio natural y enriquecido y con el almacenamiento de elementos combustibles nuevos almacenados en las centrales nucleares en operación.

Las primeras disposiciones obedecían a unas circunstancias exteriores —España no era entonces Estado miembro de la Unión Europea—, e interiores —los planes energéticos preveían una amplia participación de la energía nuclear en el abastecimiento energético—, que aconsejaban la adopción de normas y de medidas de control administrativo tendentes a tener asegurado en todo momento el suministro de uranio natural y enriquecido necesario para el funcionamiento de los reactores españoles.

Sin embargo, la situación actual es muy diferente. El capítulo VI del Tratado de EURATOM, consagrado al abastecimiento de minerales, materiales básicos y materiales fisionables especiales, comienza declarando que se asegurará dicho abastecimiento a los Estados miembros según el principio de igualdad de acceso a los recursos y mediante una política común de abastecimiento, estableciendo en dicho capítulo las medidas necesarias para alcanzar este objetivo.

Por otro lado, la nueva Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, tal como se recoge en su exposición de motivos, proporciona un marco liberalizador cuyo objetivo es que se garantice su funcionamiento sin que se produzcan abusos de posiciones dominantes y con respeto estricto a las prácticas de la libre competencia.

Por todo ello, se hace necesaria una nueva regulación que evite rigideces indebidas e imponga un mínimo de obligaciones, derivadas de la necesidad de garantizar el suministro eléctrico.

En consecuencia, mediante el presente Real Decreto, que se refiere sólo a la primera parte del ciclo del combustible nuclear, los términos y condiciones de los contratos de suministro de uranio y de elementos combustibles se dejan a la autonomía de las partes, sin



más limitaciones que las que se deriven de los compromisos internacionales adquiridos por el Estado español y de las leyes, y se establece un plazo máximo para la supresión del «stock» básico de uranio natural y enriquecido, aunque como garantía del suministro a efectos de lo previsto en la Ley del Sector Eléctrico anteriormente citada, se impone a las entidades explotadoras de centrales nucleares una serie de obligaciones, así como la asunción de los gastos que de ella se deriven.

En cuanto a la «Empresa Nacional del Uranio, Sociedad Anónima» (ENUSA), de acuerdo con sus normas constitutivas, con la actividad que actualmente desarrolla y con la experiencia adquirida, se configura como una sociedad facultada para acometer las fases de la primera parte del ciclo del combustible nuclear y participar en el mercado nacional e internacional de materiales y servicios relacionados con el mismo.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria y Energía, de acuerdo con el Consejo de Estado y tras deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del 17 de septiembre de 1999,

DISPONGO:

**Artículo 1.** *Objeto.*

El objeto del presente Real Decreto es la regulación de la primera parte del ciclo del combustible nuclear en lo que se refiere a las obligaciones de las entidades explotadoras de centrales nucleares derivadas de la necesidad de garantizar el suministro de la energía eléctrica y a la gestión y financiación del «stock» básico del uranio hasta su total eliminación. La segunda parte del ciclo del combustible nuclear se regirá por sus normas específicas.

**Artículo 2.** *Definiciones.*

A los efectos de este Real Decreto se entiende por:

- a) Ciclo del combustible nuclear: conjunto de actividades relacionadas con la producción del combustible nuclear y su gestión posterior una vez utilizado en un reactor nuclear.
- b) Primera parte del ciclo del combustible nuclear: comprende todas las fases anteriores a la utilización del combustible nuclear en un reactor nuclear.
- c) Segunda parte del ciclo del combustible nuclear: comprende todas las fases posteriores a la utilización del combustible nuclear en un reactor nuclear.

**Artículo 3.** *Garantía del suministro.*

A los efectos de la garantía del suministro que se prevé en el artículo 10.1 de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, las entidades explotadoras de centrales nucleares deberán:

- a) Acreditar ante el Ministerio de Industria y Energía que tienen asegurado el suministro de uranio enriquecido para un período mínimo de funcionamiento de la central de cinco años. El Ministro de Industria y Energía podrá reducir dicho período en función de la fecha prevista para el fin de la explotación de la central.
- b) Tener almacenados en la central en la que van a ser utilizados los elementos constitutivos de una recarga con una antelación mínima de dos meses.
- c) Constituir conjuntamente una reserva física de óxido de uranio enriquecido que contenga al menos 721 toneladas de  $U_3O_8$  y 363.000 Unidades de Trabajo de Separación (UTS) en su composición, en un plazo máximo de seis meses a partir de la entrada en vigor de este Real Decreto.

Los gastos derivados de las obligaciones establecidas en este artículo serán con cargo a las entidades explotadoras de las centrales nucleares.

**Disposición adicional única.** *La «Empresa Nacional del Uranio, Sociedad Anónima».*

Se faculta a la «Empresa Nacional del Uranio, Sociedad Anónima» (ENUSA), para realizar las actividades correspondientes a la primera parte del ciclo del combustible nuclear y para actuar en el mercado de materiales nucleares y radiactivos suministrando los bienes y

servicios que se le requieran, ajustando su actividad a lo preceptuado en la legislación mercantil para las sociedades anónimas y a las disposiciones administrativas aplicables, así como a la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

**Disposición transitoria primera.** *Eliminación de «stock» básico de uranio.*

El «stock» básico de uranio constituido por la «Empresa Nacional del Uranio, Sociedad Anónima» (ENUSA), conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Real Decreto 1611/1985, de 17 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 2967/1979, de 7 de diciembre, sobre Ordenación de Actividades en el Ciclo del Combustible Nuclear, se irá reduciendo hasta su total desaparición en el menor plazo que permitan las circunstancias del mercado y, en todo caso, con anterioridad al 31 de diciembre del 2005.

**Disposición transitoria segunda.** *Financiación del «stock» básico de uranio remanente.*

En tanto no desaparezca totalmente el «stock» básico del uranio, subsistirá el Comité de Seguimiento y Vigilancia de la gestión de dicho «stock», creado por la Orden de 29 de diciembre de 1980.

El «stock» remanente continuará siendo financiado por ENUSA, y los costes financieros de dicha financiación serán compensados directamente por la Comisión Nacional de la Energía a ENUSA con cargo a los ingresos por consumo de energía eléctrica, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional decimotercera de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, y de acuerdo con el artículo 5, párrafo d) del Real Decreto 2017/1997, de 26 de diciembre, por el que se organiza y regula el procedimiento de liquidación de los costes de transporte, distribución y comercialización a tarifa de los costes permanentes del sistema y de los costes de diversificación y seguridad de abastecimiento.

Los eventuales excesos o déficits de dicha compensación, así como las posibles plusvalías o minusvalías generadas por la enajenación del «stock», serán tenidas en cuenta en la tarifa del año siguiente.

**Disposición transitoria tercera.** *Vigencia de los contratos de suministro.*

Las disposiciones de este Real Decreto no afectarán a la vigencia de los derechos y obligaciones derivados de los contratos suscritos entre ENUSA y los explotadores de centrales nucleares al amparo de la normativa que se deroga, quedando a la voluntad de ambas partes el futuro de los mismos.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Queda derogado el Real Decreto 2967/1979, de 7 de diciembre, sobre Ordenación del Ciclo del Combustible Nuclear, modificado por el Real Decreto 1611/1985, de 17 de julio, y por el Real Decreto 813/1988, de 15 de julio, sin perjuicio de lo establecido en la disposición transitoria primera de este Real Decreto. Asimismo, queda derogada cualquier otra norma de igual o inferior rango en cuanto se oponga a lo establecido en este Real Decreto.

**Disposición final primera.** *Habilitación normativa.*

El Ministro de Industria y Energía queda facultado para dictar las disposiciones que sean precisas para la aplicación del presente Real Decreto, así como para modificar los plazos a que hacen referencia los párrafos a) y b) del artículo 3, las cantidades del párrafo c) de dicho artículo, y la fecha límite establecida en la disposición transitoria primera.

**Disposición final segunda.** *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## § 11

Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico

---

Ministerio de la Presidencia  
«BOE» núm. 311, de 29 de diciembre de 1999  
Última modificación: sin modificaciones  
Referencia: BOE-A-1999-24717

---

La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en su artículo 40.7 y en la disposición final cuarta, obliga a establecer los requisitos mínimos para la aprobación y homologación de las instalaciones de centros y servicios y a valorar, por parte de la Administración Sanitaria, según lo dispuesto en el artículo 110, la seguridad, eficacia y eficiencia de las tecnologías relevantes para la salud y asistencia sanitaria.

El Real Decreto 2071/1995, de 22 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, desarrolla el artículo 4 del Real Decreto 1132/1990, de 14 de septiembre, por el que se establecen medidas fundamentales de protección radiológica de las personas sometidas a exámenes y tratamientos médicos y la especificación técnica 4.<sup>a</sup>, del anexo I, del Real Decreto 1891/1991, de 30 de diciembre, sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico.

Por otra parte, la Directiva 97/43/EURATOM, del Consejo, de 30 de junio, relativa a la protección de la salud frente a los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes en exposiciones médicas, por la que se sustituye la Directiva 84/466/EURATOM, que quedará derogada a partir del 13 de mayo de 2000, queda recogida parcialmente mediante el presente Real Decreto y por los Reales Decretos 1841/1997 y 1566/1998. A tal efecto, se ha considerado conveniente proceder a la derogación del citado Real Decreto 2071/1995 y a regular «ex novo» la materia que en éste se contempla, en aras de conseguir una mayor claridad y una más fácil comprensión para los destinatarios de la norma.

Mediante el presente Real Decreto se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, incluyendo los procedimientos necesarios para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 4 del Real Decreto 1132/1990 y en la especificación 4.<sup>a</sup> del anexo I, del Real Decreto 1891/1991, atendiendo, de modo prioritario, a la protección del paciente y exigiendo, para ello, la implantación de un programa de garantía de calidad en las unidades asistenciales de radiodiagnóstico. Asimismo, en este Real Decreto se deroga el artículo 3 del mencionado Real Decreto 1132/1990, referente a los exámenes radioscópicos directos sin intensificador de imagen.

Igualmente, en esta disposición se tiene en consideración la nueva situación derivada de la aprobación del Real Decreto 220/1997, de 14 de febrero, por el que se crea y regula la obtención del título oficial de especialista en radiofísica hospitalaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 del Real Decreto 1132/1990, antes citado.

Este Real Decreto, que tiene carácter de norma básica sanitaria, se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.<sup>a</sup> de la Constitución y de acuerdo con lo establecido en el artículo 40.7 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Sanidad y Consumo y de Industria y Energía, con el informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 23 de diciembre de 1999.

DISPONGO:

**Artículo 1.** *Objeto.*

El presente Real Decreto establece los criterios de calidad en radiodiagnóstico para asegurar la optimización en la obtención de las imágenes y la protección radiológica del paciente en las unidades asistenciales de radiodiagnóstico y que las dosis recibidas por los trabajadores expuestos y el público en general, tiendan a valores tan bajos como pueda razonablemente conseguirse.

A efectos de este Real Decreto la unidad asistencial de radiodiagnóstico comprende la instalación o conjunto de instalaciones de rayos X utilizados con fines de diagnóstico médico y radiología intervencionista y los recursos humanos adscritos a las mismas.

**Artículo 2.** *Programa de garantía de calidad.*

1. A los efectos previstos en el artículo anterior será obligatorio implantar, en todas las unidades asistenciales de radiodiagnóstico desde su puesta en funcionamiento, un programa de garantía de calidad, elaborado de acuerdo con protocolos nacionales o internacionales actualizados, a los que se hará referencia en el mismo.

Dicho programa incluirá como mínimo:

- a) Aspectos de justificación y optimización de las exploraciones radiológicas,
- b) Medidas de control de calidad: Del equipamiento radiológico, de los receptores de imagen, del sistema de registro de datos, de los sistemas de procesado, de los sistemas de visualización de imagen (negatoscopios, monitores y otros), de los equipos de medida.
- c) Procedimientos para la evaluación, con una periodicidad mínima anual, de los indicadores de dosis en pacientes en las prácticas más frecuentes, según lo indicado en el anexo I y la evaluación de la calidad de la imagen clínica obtenida. Los valores medios de los indicadores de dosis a los pacientes, se compararán con los valores de referencia citados en el anexo I para decidir las medidas correctoras si los valores obtenidos fueran superados. Con el mismo fin, en caso de que no existan en el anexo I valores de referencia de alguna exploración, deberán establecerse éstos en el programa de garantía de calidad.
- d) Tasa de rechazo o repetición de imágenes.
- e) Descripción de los recursos humanos, que se adecuarán a lo previsto en este Real Decreto, y materiales necesarios para realizar los procedimientos.
- f) Responsabilidades y obligaciones de las personas que trabajan en la unidad o con equipos adscritos a la misma, especificando su nivel de responsabilidad y autoridad.
- g) Programa de formación para la utilización del equipo de rayos X, así como para la protección radiológica, entrenamiento continuado y para el caso especial del uso clínico de nuevas técnicas.
- h) Verificación de los niveles de radiación, con periodicidad anual, en los puestos de trabajo y en aquellos lugares accesibles al público. Dicha verificación se realizará de acuerdo con las indicaciones del anexo II.
- i) Procedimientos para el registro de incidentes o accidentes que puedan ocurrir en las unidades asistenciales de radiodiagnóstico con especial atención en las de radiología intervencionista, los resultados de la investigación realizada y medidas correctoras aplicadas.

2. El programa de garantía de calidad constará por escrito y estará siempre a disposición de la autoridad sanitaria competente y del Consejo de Seguridad Nuclear, a los efectos tanto

de auditoría como de vigilancia mencionados en los artículos 17 y 18, respectivamente, del presente Real Decreto.

**Artículo 3.** *Obligaciones del titular.*

1. El titular de la unidad asistencial de radiodiagnóstico, que es toda persona física o jurídica que tiene la responsabilidad legal de la misma, estará obligado a:

a) Implantar el programa de garantía de calidad, nombrar al responsable para su confección, desarrollo y ejecución, y remitir un ejemplar de dicho programa a la autoridad sanitaria competente antes de comenzar la actividad de la unidad asistencial de radiodiagnóstico.

b) Dejar constancia documental, anualmente, de los resultados obtenidos en el desarrollo del programa de garantía de calidad.

c) Comunicar a la autoridad sanitaria competente cualquier incidente o accidente, que pueda suponer la superación del umbral de dosis de efectos deterministas en los pacientes.

d) Garantizar la reparación o suspensión temporal o definitiva del servicio de los equipos que no cumplan los criterios definidos en el programa de garantía de calidad .

e) Archivar los informes de las reparaciones, modificaciones efectuadas y de los resultados de los controles subsiguientes demostrativos de la corrección.

2. El titular de la unidad asistencial de radiodiagnóstico, sin menoscabo de la responsabilidad que le corresponde, podrá encomendar la realización de estas obligaciones a una o más personas designadas al efecto, de acuerdo con lo dispuesto en la legislación vigente. Deberá constar por escrito el nombre y cargo de la persona a quien se designa, así como las responsabilidades concretas que se le encomiendan.

**Artículo 4.** *Procedimientos para las exploraciones con rayos X.*

1. El responsable del programa de garantía de calidad garantizará que las unidades asistenciales de radiodiagnóstico dispongan de protocolos escritos de cada tipo de práctica radiológica estándar para cada equipo, elaborados de manera que pueda optimizarse la dosis absorbida recibida por los pacientes como consecuencia del acto médico, odontológico o podológico, de acuerdo con la obtención de la información diagnóstica requerida. Dichos protocolos se actualizarán periódicamente y se revisarán siempre que se introduzcan modificaciones o nuevas técnicas clínicas.

2. Los procedimientos utilizados en niños, mujeres gestantes, en técnicas que impliquen altas dosis al paciente y en programas de cribado de salud, contendrán las medidas que deben tomarse para reducir el riesgo. En estos casos, el médico especialista valorará con especial atención la justificación y será responsable de que se utilicen los equipos de rayos X adecuados y las técnicas apropiadas.

3. El personal sanitario responsable de la aplicación de los procedimientos deberá estar debidamente cualificado en las técnicas de aplicación y utilización del equipamiento y en las normas de protección radiológica, de acuerdo con lo establecido en el programa de garantía de calidad y en la normativa vigente.

**Artículo 5.** *Procedimientos intervencionistas.*

Los procedimientos intervencionistas deberán ser realizados por médicos especialistas debidamente cualificados y con equipos de rayos X especialmente diseñados para esta práctica, instalados en salas específicas para este fin.

**Artículo 6.** *Formación en protección radiológica del paciente en radiodiagnóstico.*

1. Todo el personal implicado en la utilización de rayos X para fines diagnósticos o en radiología intervencionista, deberá tener una formación en protección radiológica adecuada a su nivel de responsabilidad, según lo previsto en el párrafo g) del apartado 1 del artículo 2.

Los programas de formación incluirán, entre otros temas, los referentes a la protección del paciente y a los programas de garantía de calidad. La formación práctica deberá desarrollarse en instalaciones clínicas debidamente registradas de acuerdo con el Real Decreto 1891/1991, que dispongan del equipamiento adecuado, y bajo la supervisión de los

correspondientes especialistas. Estos programas de formación se deberán impartir sin ocasionar irradiaciones adicionales a los pacientes.

La institución que imparta el programa de formación emitirá un certificado en el que constarán, entre otros detalles, el número de horas lectivas y el director del curso.

2. Los especialistas que realicen procedimientos intervencionistas requerirán un segundo nivel de formación en protección radiológica orientado, específicamente, a la práctica intervencionista.

3. Cuando se instale un nuevo equipo o se implante una nueva técnica, se deberá dar una formación adicional previa al uso clínico. En estos programas deberá implicarse a los suministradores de los equipos.

4. Todo el personal implicado en las tareas que se realizan en unidades asistenciales de radiodiagnóstico y radiología intervencionista deberá actualizar sus conocimientos participando en actividades de formación continuada en protección radiológica, según su nivel de responsabilidad.

#### **Artículo 7.** *Dosis impartidas y niveles de radiación.*

1. La verificación de las dosis impartidas a los pacientes se llevará a cabo con arreglo a las indicaciones y métodos que se detallan en el anexo I, por los especialistas en radiofísica hospitalaria. Dicha verificación constará en un informe.

2. La verificación de los niveles de radiación en los puestos de trabajo y en aquellos lugares accesibles al público, se realizará de acuerdo con las indicaciones fijadas en el anexo II, conforme a la especificación técnica 4.<sup>a</sup>, del anexo I, del Real Decreto 1891/1991.

3. El médico especialista, el odontólogo o el podólogo en el ámbito de sus competencias, se responsabilizarán de que la exposición de los pacientes sea la mínima compatible con el fin que se persigue, y de que se pongan los medios necesarios para evitar la repetición de la exposición, por falta de calidad diagnóstica o por otras causas.

4. Cuando el tipo de exploración o las características del paciente así lo requieran, se deberá evaluar con carácter individual los indicadores de dosis pertinentes. En el caso de las mujeres gestantes será preceptivo la estimación de la dosis recibida en el útero.

#### **Artículo 8.** *Investigación clínica.*

1. La utilización de equipos de rayos X por razones de investigación médica o biomédica se aplicarán sólo a personas que hayan aceptado voluntariamente someterse a las mismas, y habrán de ser expresamente informados por el Comité Ético de Investigación Clínica, de acuerdo con el Real Decreto 561/1993, de 16 de abril, sobre requisitos para la realización de ensayos clínicos con medicamentos.

2. Las personas deberán ser informadas sobre los riesgos, y constará en el protocolo de consentimiento informado el carácter experimental de la investigación que utiliza la exploración con rayos X.

3. La evaluación de las dosis recibidas por las personas en los programas de investigación constará en un informe escrito.

#### **Artículo 9.** *Información al paciente.*

1. En el caso de mujeres con capacidad de procrear que vayan a ser sometidas a una prueba diagnóstica con rayos X, el médico prescriptor y el médico especialista deberán preguntarles si están embarazadas o creen estarlo. Además, el titular de la unidad asistencial de radiodiagnóstico o el médico especialista responsable adoptará las medidas de información necesarias, tales como carteles en lugares adecuados u otras dirigidas a mujeres para advertirles que, antes de someterse al procedimiento con rayos X, deben comunicar al médico prescriptor y al médico especialista si están embarazadas o creen estarlo.

2. Antes de someter a un paciente a exploraciones que impliquen altas dosis de radiación, el médico especialista le informará de los posibles riesgos asociados, y le presentará un protocolo de consentimiento informado que tendrá que ser firmado por el propio paciente o por su representante legal, en caso de incapacidad, y por el médico que informa, de acuerdo con los protocolos éticos de consentimiento informado.

**Artículo 10.** *Especialista en radiofísica hospitalaria.*

1. Las unidades asistenciales de radiodiagnóstico, cuando proceda, dispondrán del asesoramiento de especialistas en radiofísica hospitalaria, propios o concertados, que participarán en la confección del programa de garantía de calidad, en la elaboración de las especificaciones técnicas de compra del equipamiento, en la optimización y control de calidad del tratamiento de imágenes y datos y en el control de calidad de los equipos de rayos X. Asimismo, aconsejará sobre temas relacionados con la protección radiológica en las exposiciones con fines médicos y realizará la estimación de dosis en órganos al paciente cuando sea preciso, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 7.1.

2. A los efectos previstos en el punto anterior y de acuerdo con la complejidad de la unidad, la autoridad sanitaria competente decidirá las unidades que deben disponer de especialistas en radiofísica hospitalaria y, en su caso, el número de dichos especialistas con los que deberá contar la unidad y los casos en que deben ser propios de la organización del centro sanitario o si se puede recurrir a servicios externos concertados, en virtud de lo dispuesto en el artículo 5 del Real Decreto 1132/1990.

**Artículo 11.** *Requisitos y aceptación del equipamiento.*

1. En la elaboración de las especificaciones técnicas de compra del equipamiento deberán participar el correspondiente médico especialista, el odontólogo o podólogo en el ámbito de su competencia y el especialista en radiofísica hospitalaria, en los casos previstos en el artículo 10.2.

2. Todos los equipos nuevos de rayos X deberán adquirirse, cuando sea factible, con un dispositivo que informe al médico especialista sobre la dosis de radiación recibida por el paciente durante el proceso radiológico. Este dispositivo, con sistema de registro, será obligatorio en los equipos dedicados a radiología intervencionista.

3. Los equipos de rayos X que se estén utilizando en procedimientos intervencionistas deberán tener disponible un sistema de medida y registro de las dosis que se imparten a los pacientes.

4. Los equipos de rayos X que se pongan en funcionamiento serán sometidos a una prueba previa a su uso clínico que determinará su aceptación.

5. Las pruebas de aceptación de los equipos, cuyos parámetros a verificar tendrán que estar detallados en las especificaciones de compra, deberán realizarlas el suministrador del equipamiento en presencia de un representante del comprador que sea técnicamente cualificado y los resultados que se obtengan deberán constar en un informe elaborado por el suministrador y aceptado por el representante del comprador, con objeto de que sirvan de referencia para los siguientes controles de calidad.

6. Se considerarán requisitos mínimos exigibles para la aceptación, el cumplimiento de las características técnicas expresadas en las especificaciones de compra y la adecuación de los resultados de las pruebas de aceptación, a los niveles y tolerancias previstos en los documentos de normalización nacionales o internacionales aplicables.

**Artículo 12.** *Estado de referencia inicial del equipamiento.*

Una vez que el equipamiento haya sido aceptado por parte del responsable del programa de garantía de calidad, o persona en quién delegue, se establecerá el estado de referencia inicial de acuerdo con las pruebas de aceptación y de aquellas pruebas adicionales que sean necesarias, que servirá para comprobar periódicamente, conforme a lo establecido en el artículo 14, la estabilidad del equipo a lo largo de su vida útil, o hasta que se establezca un nuevo estado de referencia con el que se compararán los controles periódicos sucesivos.

En el caso de los equipos de rayos X que estén en funcionamiento a la entrada en vigor de este Real Decreto, deberá establecerse el estado de referencia del equipamiento ya existente, con los mismos objetivos expuestos en el párrafo anterior.

El estado de referencia inicial y subsiguientes constarán en un informe.

**Artículo 13.** *Programa de control de calidad de los aspectos clínicos.*

El programa de control de calidad de los aspectos clínicos en procedimientos con rayos X establecerá, según el párrafo a) del artículo 2, criterios referentes a:

- 1.º La necesidad o justificación de la prueba diagnóstica con rayos X.
- 2.º La responsabilidad y supervisión del médico especialista, odontólogo o podólogo en el ámbito de su competencia en la realización de la prueba con rayos X.
- 3.º La elección de la técnica radiológica adecuada siguiendo protocolos establecidos.
- 4.º Las normas de carácter técnico para minimizar la dosis de radiación sin menoscabo de la capacidad diagnóstica.
- 5.º La elaboración de informes por el radiólogo y, en su caso, por el odontólogo o podólogo.

**Artículo 14.** *Programa de control de calidad del equipamiento.*

1. Las unidades asistenciales de radiodiagnóstico serán sometidas a un control de calidad del equipamiento, para garantizar la producción de imágenes de la mejor calidad posible para el diagnóstico, y que las dosis recibidas por los pacientes sean tan bajas como pueda razonablemente conseguirse, respetando además los aspectos generales de protección radiológica.

2. Los programas de control de calidad del equipamiento utilizado en unidades asistenciales de radiodiagnóstico, se ajustarán a protocolos establecidos para tal fin, aceptados y refrendados por sociedades científicas nacionales competentes o por instituciones internacionales de reconocida solvencia, y contendrán como mínimo las pruebas consideradas como esenciales en el Protocolo Español de Control de Calidad en Radiodiagnóstico.

3. El control de calidad del equipamiento será coordinado por el responsable designado en el programa de garantía de calidad, quién emitirá un informe escrito sobre el estado de dicho equipamiento y de los resultados obtenidos junto con las medidas correctoras. El médico especialista, el odontólogo o el podólogo en el ámbito de sus competencias, serán los responsables de evaluar si la imagen obtenida es apta o no para el diagnóstico.

4. Si al verificar las dosis impartidas a los pacientes y la calidad de las imágenes obtenidas se detectaran anomalías importantes, tales como las que se especifican en el párrafo c) del anexo I, se llevarán a cabo los ensayos necesarios para averiguar sus causas, comprendiendo, como mínimo, los controles descritos como esenciales en el Protocolo Español de Control de Calidad en Radiodiagnóstico relacionados con la anomalía detectada.

5. En el caso de que las anomalías detectadas puedan suponer una falta de seguridad radiológica o un deterioro de la calidad de la imagen o valores de dosis por encima de los niveles de referencia, la persona responsable, conforme al párrafo f) del apartado 1 del artículo 2, de la unidad decidirá qué tipo de exploraciones se pueden seguir realizando o, si es necesario, suspenderá provisionalmente el funcionamiento del equipo hasta su reparación. Si después de su reparación no cumple con los requisitos establecidos en el anexo III, lo dejará fuera de uso.

**Artículo 15.** *Intervención y reparación de los equipos.*

1. La autoridad sanitaria competente establecerá aquellas unidades asistenciales de radiodiagnóstico que por su complejidad requieran disponer de un adecuado programa de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, por parte del proveedor, de la propia unidad asistencial de radiodiagnóstico o de una empresa de asistencia técnica, autorizada de acuerdo con el Real Decreto 1891/1991.

2. Cualquier reparación o intervención en los equipos que pueda repercutir en la calidad de la imagen o en la dosis al paciente, deberá ser seguida de una verificación. La entidad que realice la reparación o intervención, dejará constancia escrita, mediante certificado, de la restitución del funcionamiento del equipo a las condiciones previas a la avería y de la verificación de su correcto funcionamiento. Dicha verificación constará en un informe.

Para la verificación se tomarán como base de comparación los resultados de las pruebas de aceptación del equipamiento que servirán de niveles de referencia, o el estado de



referencia anterior a la avería, tanto de la calidad de las imágenes como de los indicadores de dosis.

**Artículo 16.** *Archivo de la documentación.*

El titular del centro sanitario donde esté ubicada la unidad asistencial de radiodiagnóstico, deberá archivar durante un período de treinta años los informes que se citan en los artículos 7 y 8.

Asimismo, los informes mencionados en los artículos 12, 14 y 15 del presente Real Decreto, se archivarán durante el período de vida útil de cada equipo.

Estos informes estarán a disposición de la autoridad sanitaria competente y del Consejo de Seguridad Nuclear.

Asimismo, en caso de clausura o finalización del centro sanitario, el titular del mismo remitirá a dichas autoridades sanitarias y al Consejo de Seguridad Nuclear, los informes que le correspondan según sus funciones y competencias.

**Artículo 17.** *Auditoría.*

La autoridad sanitaria competente establecerá un sistema de auditoría que permita determinar si el programa de garantía de calidad se adecua a los objetivos previstos, cumple con las disposiciones reglamentarias que le sean de aplicación, y está implantado de forma efectiva, a efectos de su certificación.

**Artículo 18.** *Vigilancia.*

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 del Real Decreto 1132/1990, la autoridad sanitaria competente vigilará el cumplimiento de los criterios establecidos en el programa de garantía de calidad citado en el artículo 2 y, si es preciso, propondrá medidas correctoras del equipamiento o de los procedimientos. En el caso de que las medidas propuestas no sean adoptadas, dicha autoridad sanitaria, en el ámbito de sus competencias, podrá proceder a la clausura provisional o definitiva del equipo o de la unidad.

**Artículo 19.** *Infracciones y sanciones.*

El incumplimiento de lo establecido en el presente Real Decreto constituirá infracción administrativa en materia de sanidad y será objeto de sanción administrativa, previa instrucción del oportuno expediente administrativo, de conformidad con lo previsto en el capítulo VI del Título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

**Disposición adicional primera.** *Estimaciones de las dosis a la población.*

La autoridad sanitaria competente y el Consejo de Seguridad Nuclear garantizarán que se determine la distribución de las estimaciones de dosis individuales resultantes de las exposiciones con fines médicos, para la población y los grupos de referencia significativos de la población, cuyos resultados serán remitidos al Ministerio de Sanidad y Consumo.

**Disposición adicional segunda.** *Equipos de fluoroscopia.*

Queda prohibido el uso clínico de los equipos de fluoroscopia sin intensificador de imagen.

El uso clínico de equipos de fluoroscopia con intensificador de imagen, sin dispositivos de control de tasa de dosis, se limitará a circunstancias debidamente justificadas.

**Disposición adicional tercera.** *Calibración y verificación.*

Los equipos de medida de dosis utilizados en los controles de calidad deberán estar calibrados por laboratorios de metrología convenientemente acreditados, con la periodicidad recomendada por el fabricante y deberá constar en los protocolos del programa de garantía de calidad.

Asimismo, dichos equipos deberán verificarse con la periodicidad que se establezca en el programa de garantía de calidad.

**Disposición adicional cuarta.** *Medidas para evitar la multiplicación innecesaria de instalaciones radiológicas médicas.*

Con el fin de evitar una multiplicación innecesaria de las instalaciones de radiodiagnóstico, radioterapia y medicina nuclear, las autoridades sanitarias competentes en la autorización previa para la creación, ampliación o modificación de centros o establecimientos sanitarios, aplicarán los criterios de ordenación de recursos aprobados por la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo, los cuales serán notificados a las diversas Comunidades Autónomas. Dichos criterios podrán ser objeto de actualización y revisión periódica por la citada Dirección General, oído el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.

En la planificación de los equipos radiológicos se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- a) Número mínimo de pacientes y/o habitantes por equipo.
- b) Distancia al equipo más próximo disponible que garantice la accesibilidad geográfica.
- c) Disponibilidad de otros equipos que sirvan para el mismo fin.

**Disposición adicional quinta.** *Aplicabilidad de otras disposiciones.*

Lo establecido en el presente Real Decreto resulta de aplicación sin perjuicio de las funciones encomendadas por la normativa vigente al Consejo de Seguridad Nuclear y sin menoscabo de lo dispuesto en el Real Decreto 1891/1991, de 30 de diciembre, sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines médicos.

**Disposición adicional sexta.** *Habilitación competencial.*

La presente disposición, que será de aplicación en todo el territorio nacional, tiene el carácter de norma básica, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 149.1.16.<sup>a</sup> de la Constitución y de acuerdo con lo establecido en el artículo 40.7 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

**Disposición transitoria única.** *Plazo de adaptación.*

Los titulares de las unidades asistenciales de radiodiagnóstico que estén en funcionamiento dispondrán de un plazo de seis meses, desde la entrada en vigor del presente Real Decreto, para establecer un programa de garantía de calidad y remitirlo a la autoridad sanitaria competente.

Los titulares de los equipos de mamografía, que vayan a ser utilizados en cribados de salud para la detección precoz del cáncer de mama, que estén funcionando y no tengan implantado el programa de garantía de calidad, dispondrán del plazo de un mes, a partir de la entrada en vigor del presente Real Decreto, para establecerlo y remitirlo a la autoridad sanitaria competente.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Queda derogado el Real Decreto 2071/1995, de 22 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico. Asimismo, queda derogado el artículo 3 del Real Decreto 1132/1990, de 14 de septiembre, por el que se establecen medidas fundamentales de protección radiológica de las personas sometidas a exámenes y tratamientos médicos.

**Disposición final primera.** *Facultad de desarrollo.*

Se faculta al Ministro de Sanidad y Consumo para que, en el ámbito de sus competencias, dicte las disposiciones necesarias para el desarrollo de lo establecido en el presente Real Decreto y, en particular, para actualizar los valores indicados en los anexos, a la vista de los nuevos conocimientos científicos y técnicos que se produzcan en el campo del uso de rayos X con fines médicos.

**Disposición final segunda.** *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**ANEXO I****Indicadores básicos de calidad***Verificación de dosis impartidas a pacientes*

A los efectos de la presente norma y a fin de detectar anomalías en el funcionamiento o la utilización de los equipos de radiodiagnóstico y plantear su corrección, será preceptivo: a) La medida de magnitudes relacionadas con la dosis que reciben los pacientes, basada en exploraciones radiológicas realizadas en el equipo objeto del control, y b) La evaluación de parámetros que permitan objetivar la calidad de la imagen.

Se tomarán como proyecciones radiográficas estándar para el control de la dosis y la calidad de la imagen, las de cráneo, tórax, columna lumbar, pelvis, abdomen y mama, con los siguientes valores de referencia de «dosis superficie a la entrada» del paciente:

*Valores de referencia en grafía para adultos*

Tipo de exploración	Dosis superficie a la entrada (DSE) (mGy)
Abdomen AP	10.0
Columna lumbar AP/PA	10.0
Columna lumbar L	30.0
Columna lumbo-sacra L	40.0
Cráneo AP	5.0
Cráneo L	3.0
Cráneo PA	5.0
Mamografía	10.0
Pelvis AP	10.0
Tórax L	1.5
Tórax PA	0.3

En el caso de pacientes pediátricos los valores deberán ser inferiores.

En radiología dental intraoral, se tomará 7 mGy como valor de referencia de dosis superficie a la entrada del paciente para radiografías periapicales.

En ningún caso se irradiará a pacientes por motivos exclusivos de control de calidad de los equipos.

Los procedimientos operativos deberán atenerse a las directrices que se describen a continuación.

a) Las magnitudes relacionadas con la dosis que reciben los pacientes se determinarán de acuerdo con alguna de las siguientes opciones:

1.<sup>a</sup> En salas dedicadas a exploraciones simples (sin escopia y con un reducido número de proyecciones por paciente) se determinará el porcentaje de imágenes desechadas y la dosis superficie a la entrada del paciente en una de las proyecciones estándar relacionadas anteriormente. De entre ellas, se elegirá la realizada con mayor frecuencia en esa sala, para una muestra mínima de diez estimaciones. En todos los casos se detallarán las condiciones técnicas de la exposición (valores seleccionados de tensión, intensidad y tiempo, distancia foco/película, tamaño del campo, espesor del paciente y el tipo de receptor de imagen) en cada proyección controlada.

2.<sup>a</sup> En salas dedicadas a exploraciones complejas convencionales (con escopia y varias imágenes por exploración) se medirá la dosis superficie a la entrada del paciente, en grafía, en una de las proyecciones estándar. Se precisará el número de imágenes por exploración y el tiempo de escopia (si se utiliza), para el tipo de exploración más usual en la sala.

## § 11 Real Decreto 1976/1999, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico

Además, se medirá la tasa de dosis a la entrada en escopia, bien sobre pacientes reales o sobre un maniquí que simule al paciente.

Alternativamente, se medirá el «producto dosis-área» en el tipo de exploración escogido para el control.

De los antedichos controles se llevarán a efecto, al menos, cinco determinaciones.

3.<sup>a</sup> En salas en las que se realicen exploraciones especiales (vascular, hemodinámica, intervencionismo, etcétera) se medirán la dosis superficie a la entrada del paciente en una de las proyecciones estándar (si se llevan a cabo en el estudio), y la dosis en la superficie, medida durante todo el estudio en la zona de mayor frecuencia de incidencia del haz directo, o el producto «dosis-área», registrándose adicionalmente el número de imágenes producidas y el tiempo de escopia (si procede). Igualmente, se llevarán a efecto, al menos, cinco determinaciones.

4.<sup>a</sup> En salas de tomografía computarizada se medirá la dosis en la superficie del paciente en la zona central de la región barrida por el equipo en el curso de una exploración típica frecuentemente realizada, registrándose adicionalmente los detalles técnicos de kVp, mAs, número, espesor de los cortes y distancia entre los mismos.

Opcionalmente, podrá medirse el  $CTDI_{wn}$  (índice de dosis ponderado normalizado) empleando un maniquí apropiado, o el CTDI en aire, documentando adecuadamente la metodología seguida. Se calculará el  $CTDI_w$  para el espesor o espesores utilizados en la exploración, y el producto dosis por longitud para una exploración completa.

También en este caso, se llevarán a efecto cinco determinaciones, como mínimo.

b) La evaluación de parámetros que permitan objetivar la calidad de imagen podrá llevarse a cabo con una o ambas de las siguientes opciones:

1.<sup>a</sup> Mediante criterios referidos a las imágenes, de una muestra de cinco o diez pacientes, según los tipos de exploraciones descritos en el apartado a), propuestos por sociedades científicas o grupos de expertos, o por los que objetive el especialista responsable de la sala o servicio. En este último supuesto, los criterios sustitutorios constarán por escrito, junto con los resultados del control efectuado.

2.<sup>a</sup> Con objetos de prueba que permitan valorar los parámetros físicos básicos de la imagen, constando por escrito la evaluación realizada y las tolerancias establecidas.

c) Se consideran anomalías susceptibles de aplicación de medidas correctoras las que se objetiven en las siguientes discrepancias:

1.<sup>a</sup> Con respecto a las dosis en las proyecciones radiográficas relacionadas en el preámbulo de este anexo, si los valores medios obtenidos fueran superiores a los de referencia.

2.<sup>a</sup> Con relación a las magnitudes relacionadas con las dosis recibidas por los pacientes, para las que no existan todavía valores de referencia, y hasta que se publiquen y que sean aceptados como válidos por los organismos o sociedades competentes, se tomarán como indicadores los valores promedio iniciales medidos en cada sala, y se compararán con los que se obtengan en controles posteriores, no debiendo superar el valor inicial.

3.<sup>a</sup> Con relación a los criterios de calidad de las imágenes clínicas, el incumplimiento significativo de los criterios establecidos.

4.<sup>a</sup> Con relación a la utilización de objetos de prueba, el incumplimiento de las especificaciones del fabricante del equipo, si existen, respecto a valoración de detalles de imagen, o la observación de desviaciones significativas con respecto a controles previos que entrañen pérdida de calidad de imagen, siguiendo el protocolo de utilización del objeto en cuestión.

Las medidas y la evaluación se documentarán en un informe.

**ANEXO II****Verificación de niveles de radiación en puestos de trabajo y lugares accesibles al público**

La verificación de los niveles de radiación en los puestos de trabajo y en aquellos lugares accesibles al público se podrá realizar mediante:

- a) Cámara de ionización con un rango de energía para fotones que alcance, al menos, 25 keV y una exactitud en la respuesta de  $\pm 15$  por 100, capaz de medir una tasa de dosis del orden del  $\mu\text{Sv/h}$  o una dosis integrada en el rango del  $\mu\text{Sv}$ .
- b) Dosímetros de termoluminiscencia.
- c) Ambos sistemas.

Con los resultados se realizará una evaluación dirigida a optimizar las dosis que pudieran ser recibidas, de conformidad con el artículo 4.b) del Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, aprobado por Real Decreto 53/1992, de 24 de enero.

Las medidas y la evaluación se documentarán en un informe.

**ANEXO III****Criterios para la aceptabilidad de las instalaciones de radiodiagnóstico****1. Instalaciones de radiología convencional**

Los parámetros y criterios aquí mencionados son aplicables a los equipos de radiología convencional.

**A) Tensión:**

- a) Calibración de la escala.

La desviación máxima entre el valor nominal y el valor real debe ser inferior a  $\pm 10$  por 100.

- b) Variación de la tensión con cambios en la corriente del tubo.

La variación máxima debe ser inferior al 10 por 100.

- c) Reproducibilidad de la tensión del tubo.

Para todos los generadores: en una serie de mediciones repetidas, la desviación de la tensión del tubo debe ser inferior a  $\pm 5$  por 100 del valor medio.

B) *Filtración total*: la filtración total equivalente en el haz útil debe ser  $\geq 2,5$  mm de Al para equipos que trabajen a una tensión superior a 70kVp.

C) *Tiempo de exposición*: para los tiempos de exposición nominales que superen los 100 ms, la variación del tiempo real de exposición debe estar dentro del  $\pm 10$  por 100 del valor indicado.

**D) Rendimientos del tubo:**

- a) Valor.

El rendimiento del tubo debe ser mayor que  $25 \mu\text{Gy/mAs}$  a 1 m para una tensión de 80 kV reales y una filtración total de  $\geq 2,5$  mm de Al.

- b) Reproducibilidad.

Para una tensión del tubo y una filtración dentro del margen utilizado en la práctica, es decir, 80 kV y una filtración de  $\geq 2,5$  mm de Al, el rendimiento medido en exposiciones repetidas no debe desviarse más del  $\pm 20$  por 100 de la media.

- c) Variación con cambios de la corriente indicada (mA).

La variación debe ser inferior al 15 por 100.

d) Variación con cambios de la carga del tubo (mAs).

La variación debe ser inferior al 20 por 100.

E) *Alineación.*

a) Coincidencia del haz de rayos X/haz luminoso.

La suma de las distancias entre los bordes respectivos de los campos luminoso y de rayos X en cada una de las direcciones principales no debe rebasar el 3 por 100 de la distancia desde el foco al campo luminoso.

b) Alineación del haz de rayos X con el receptor de imagen.

Cuando el eje del haz de rayos X es perpendicular al plano del receptor de la imagen, el centro del campo de rayos X y el centro del receptor de la imagen deben estar alineados en torno al 2 por 100 de la distancia foco-receptor de imagen.

c) Centrado del haz de rayos X/haz luminoso.

La alineación de la cruceta del diafragma del haz luminoso con el centro del haz de rayos X no debería desviarse más de  $\pm 1$  por 100 de la distancia foco-película.

d) Centrado del haz luminoso/Bucky.

La alineación de la cruceta del diafragma del haz luminoso con el centro de la película en el Bucky no debería diferir más del  $\pm 1$  por 100 de la distancia foco-película.

e) Ortogonalidad del haz de rayos X y del receptor de imagen.

El ángulo que forman el eje central del haz de rayos X y el plano del receptor de la imagen no debería desviarse más de 1,5 grados en un ángulo de 90 grados.

F) Colimación.

a) El haz de rayos X se debe colimar de manera que el área total expuesta, para la distancia fijada del foco al receptor de imagen, se mantenga dentro de los bordes del receptor de la imagen seleccionado.

b) Colimación automática.

El haz de rayos X no debería desviarse más del 2 por 100 de la distancia del foco al receptor de la imagen en cualquier lado del receptor de la imagen. Deberá ser posible utilizar campos más pequeños que el área total del receptor de la imagen.

G) Rejilla.

a) Artefactos.

Obtener una imagen de la rejilla a 50 kV. No deben verse en la imagen artefactos.

b) Rejilla móvil.

Las láminas de la rejilla móvil no deben ser visibles en la imagen obtenida con el tiempo de exposición mínimo que se utiliza en la práctica clínica.

H) Control automático de la exposición (CAE).

a) Compensación con el tiempo de exposición.

La diferencia de densidad óptica (DO) entre dos exposiciones con los mismos ajustes del CAE, uno con un tiempo de exposición corto y otro con tiempo de exposición largo, debe ser inferior a  $\pm 0,3$  DO.

b) Compensación con la tensión.

Para un espesor fijo del atenuador, la máxima diferencia entre las densidades ópticas obtenidas con todas las tensiones del tubo utilizadas en la práctica clínica no debe ser superior a  $\pm 0,3$  DO.

c) Compensación con el espesor.

Para una tensión fija del tubo, la máxima diferencia entre las densidades ópticas obtenidas con distintos espesores del atenuador y el valor medio de la densidad óptica correspondiente a atenuadores cuyos espesores abarquen el margen de espesor del paciente que se explora en la práctica con esa tensión no debe diferir en más de  $\pm 0,3$  DO.

l) *Radiación de fuga*: La radiación de fuga de la carcasa, medida a la distancia de 1 m del foco, no debe ser superior a 1 mGy en una hora a la tensión nominal máxima especificada por el fabricante para el tubo en esa carcasa.

## **2. Revelado de placas, propiedades de los receptores de imagen y condiciones de visualización**

A) Pantallas intensificadoras y chasis.

a) Estado y limpieza de pantallas y chasis.

No se deben apreciar artefactos importantes en las películas previamente expuestas y reveladas.

b) Hermeticidad del chasis.

Exponer un chasis con una película (no expuesta previamente) en su interior durante diez minutos por cada cara a la luz de un negatoscopio con un brillo de  $1.000 \text{ cd/m}^2$  como mínimo y revelar la película. En la imagen no deben apreciarse bordes negros.

c) Contacto pantalla-película.

El chasis no debe ocasionar en la radiografía zonas con diferencias visibles de densidad o zonas poco nítidas. Para comprobarlo se puede emplear una malla metálica colocada sobre el chasis.

d) Sensibilidad relativa de las combinaciones pantalla-película de la misma velocidad.

Las densidades ópticas de las imágenes obtenidas con combinaciones pantalla-película del mismo tipo y en idénticas condiciones de exposición (igualdad de dosis, tensión del tubo, filtración, etc.) no deben diferir en más de  $0,3$  DO.

B) *Revelado de placas*.

a) Base y velo.

La base más velo debe ser inferior a  $0,30$  DO.

b) Índice de velocidad.

La desviación del índice de velocidad respecto del valor inicial o de referencia debe ser inferior a  $0,20$  DO.

c) Índice de contraste.

La desviación del índice de contraste respecto del valor inicial o de referencia debe ser inferior a  $0,20$  DO.

C) *Cuarto oscuro*.

a) Entradas de luz.

Con las luces de revelado y otras luces apagadas, y después de adaptar la vista durante cinco minutos, como mínimo, al cuarto oscuro, no deben detectarse entradas de luz.

b) Luces de revelado.

La prueba deberá realizarse con una película previamente expuesta a los rayos X para obtener una densidad óptica en torno a la unidad. La densidad óptica de una parte de la película expuesta durante cuatro minutos a las luces de revelado en la posición habitual de trabajo del cuarto oscuro y con la iluminación encendida en los recintos circundantes, no debe ser superior en  $0,10$  DO a la densidad óptica de otra parte adyacente no expuesta de la misma película.

D) *Condiciones de visualización*.

## a) Negatoscopio.

El brillo debe estar en torno de 1.700 cd/m<sup>2</sup> como mínimo.

La falta de uniformidad debe ser inferior al 30 por 100.

## b) Luz ambiental.

La luz ambiental del recinto a 1 m de distancia del negatoscopio debe ser inferior a 50 lux.

### 3. Fluoroscopia

Requisitos adicionales.

## A) Tasa de dosis.

Para intensificadores convencionales se deberá cumplir uno de los dos criterios siguientes:

a) La tasa de dosis máxima en la pantalla de entrada sin rejilla (25 cm de diámetro) de un intensificador de imagen convencional con control automático de dosis y control automático de brillo no debe rebasar 0,8  $\mu$  Gy/s en la exposición de un maniquí adecuado [por ejemplo, 20 cm de polimetilmetacrilato (PMMA)].

En aplicaciones especiales con altas tasas de dosis, no debería superar 1,0  $\mu$ Gy/s.

La tasa de dosis para otros tamaños de pantallas de entrada se podría adaptar en proporción inversa al cuadrado de su diámetro.

b) La tasa de dosis máxima para fluoroscopia convencional, incluida la retrodispersión en la piel del paciente o en la superficie de cualquier forma de paciente simulado lado (por ejemplo, maniquí de 25 cm PMMA) por el lado que mira al tubo de rayos X no debe ser superior a 100 mGy/min.

B) *Resolución a alto contraste*: la resolución de la combinación intensificador de imagen-cadena de televisión debe ser, como mínimo, de 0,8 pares de líneas por mm (pl/mm) en un campo de 30-35 cm de diámetro. Para campos de 23 a 25 cm y 15 a 18 cm de diámetro estos valores serán, como mínimo, de 1,0 y 1,4 pl/mm, respectivamente.

C) *Umbral de sensibilidad a bajo contraste*: el umbral de sensibilidad a bajo contraste en funcionamiento automático, estimado desde la imagen del monitor de televisión, debería ser 4 por 100 o inferior.

D) *Temporizador*: deberá haber un dispositivo que advierta al operador cuando haya transcurrido un tiempo determinado de antemano, no superior a diez minutos.

E) *Cine*: para estudios con cine convencional que utilicen un intensificador de imagen de 23 cm de diámetro, la tasa de dosis a la entrada del intensificador debería ser inferior a 0,20 mGy/fotograma. Las tasas de dosis típicas en pacientes serán de 0,10 a 0,30 Gy/min para 25 fotogramas/s con un maniquí de 20 cm de PMMA.

F) *Tamaño del campo de radiación/imagen*: la relación entre las áreas del campo de radiación y la superficie de entrada del intensificador de imagen no debe ser superior a 1,15. Se considera conveniente ver los bordes de los colimadores en la imagen televisada.

### 4. Tomografía convencional y computarizada

Requisitos adicionales para tomografía convencional y computarizada.

## 1. Tomografía convencional.

a) Altura del corte: la diferencia entre la altura del corte indicada y la medida debería ser inferior a  $\pm$  5 mm.

b) Incremento del plano del corte: al pasar desde un plano de corte tomográfico al siguiente, la altura del corte debería ser reproducible en  $\pm$  2 mm.

c) Uniformidad de la altura del corte: la densidad de la imagen de un orificio en una lámina de plomo deberá ser casi uniforme, o bien debe variar en uniformidad de acuerdo con el patrón previsto en la unidad tomográfica de que se trate. La imagen no debe reflejar solapamientos inesperados, variaciones de exposición o asimetrías en movimiento.



d) Resolución espacial: la unidad tomográfica debe ser capaz de resolver una trama de 1,6 pl/mm.

## 2. Tomografía computarizada (TC).

a) Ruido de la imagen: la desviación típica de los números de TC en un área de 500 mm<sup>2</sup> de la región central de la imagen de un maniquí de agua o material equivalente, no debe exceder en más del 20 por 100 del valor de referencia.

b) Valores del número de TC: la desviación de los valores de los números de TC en el agua o en material equivalente y en materiales de densidades diferentes en una posición fija en el campo debe ser inferior a  $\pm 20$  UH o al 5 por 100 respecto al valor teórico.

c) Índice de dosis de tomografía computarizada (IDTC): los valores medidos del IDTC en un solo corte para cada filtro y para cada espesor de corte no se debe desviar en más del  $\pm 20$  por 100 del valor de referencia.

d) Espesor de corte de radiación: la anchura a la mitad de la altura máxima del perfil de dosis no debe diferir en más de  $\pm 20$  por 100 de los valores de referencia.

e) Resolución a alto contraste (resolución espacial): los valores medidos de la anchura a la mitad de la altura máxima de la función de dispersión de punto (PSF) obtenida para un hilo delgado, o la función de respuesta de un borde neto, no debe ser mayor de  $\pm 20$  por 100 del valor de referencia.

f) Resolución a bajo contraste: los cilindros de poliestireno de 0,35 cm de diámetro insertados en un maniquí homogéneo de agua deberán ser visibles en la imagen. El maniquí utilizado deberá ser de tamaño estándar de «cuerpo».

## 5. Radiografía dental

Requisitos adicionales para equipos de radiografía dental.

Los criterios se refieren al equipo radiográfico dental que utilice una película intra-oral (o una película extra-oral con los mismos equipos), pero excluyen el equipo de radiología dental panorámica.

a) Calidad de la radiación: la tensión del tubo debe ser de 50 kV, como mínimo.

b) Filtración: para tensiones del tubo de hasta 70 kV la filtración en el haz útil debe ser equivalente a 1,5 mm de Al, como mínimo, y a 2,5 mm si se superan 70 kV.

c) Distancia foco-piel: la distancia del foco a la piel del paciente debe ser de 20 cm, como mínimo, con equipos cuyas tensiones máximas seleccionables superen 60 kV, y de 10 cm como mínimo si las tensiones máximas seleccionables son de 60 kV o inferiores.

d) Tamaño del haz de radiación: el diámetro del campo en el extremo exterior del aplicador del haz debe ser de 60 mm como máximo.

e) Temporizador:

1.º La exactitud debe ser mejor del 20 por 100.

2.º La reproducibilidad debe ser mejor del 10 por 100.

f) Rendimiento del tubo: para tensiones del tubo en el intervalo de 50-70 kV, el rendimiento debe ser de 30-80  $\mu$ Gy/mAs a 1 m del foco.

## 6. Mamografía

### 1. Generación y control del haz de rayos X.

A) Fuente de rayos X.

a) Tasa de dosis: la tasa de dosis a una distancia igual a la distancia foco-película (DFP) deberá ser de 7,5 mGy/s, como mínimo.

b) Distancia foco-película: la distancia foco-película deberá cumplir la especificación del fabricante y, en general, será  $\geq 600$  mm.

c) Alineación del campo de rayos X con el receptor de imagen: lado del tórax: los rayos X deben cubrir la película sin sobresalir más de 5 mm fuera de la misma. Lados laterales: los rayos X deben cubrir la película hasta los bordes.

B) Tensión del tubo.

## § 11 Real Decreto 1976/1999, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico

Exactitud y reproducibilidad: la exactitud debe ser mejor que  $\pm 1$  kV para todas las tensiones entre 25 y 31 kV; la reproducibilidad debe ser mejor que  $\pm 0,5$  kV.

C) Sistema del control automático de la exposición (CAE).

a) Ajuste del control de densidad óptica:

1.º La densidad óptica (incluidos base y velo) en el punto de referencia de la película revelada debe permanecer dentro de  $\pm 0,15$  DO del valor previsto. El valor adecuado que se recomienda para la densidad óptica en el punto de referencia está comprendido entre 1,3 y 1,8 DO, base y velo incluidos.

2.º El incremento de densidad óptica por escalón en el selector de densidades debe estar entre 0,10-0,20 DO.

b) Reproducibilidad a corto plazo: la desviación del valor medio de las exposiciones debe ser inferior al 5 por 100.

c) Reproducibilidad a largo plazo: la reproducibilidad a largo plazo debe ser mejor que  $\pm 0,20$  DO del valor de la densidad óptica de referencia.

d) Compensación con el espesor del objeto: las variaciones de densidad óptica que se produzcan al variar el espesor del objeto deberían estar dentro del  $\pm 0,15$  DO respecto de la densidad óptica de referencia.

e) Compensación de la tensión del tubo: las variaciones de densidad óptica que se produzcan al variar la tensión deberían estar dentro del  $\pm 0,15$  DO respecto de la densidad óptica de referencia.

D) Compresión.

a) Fuerza de compresión: la compresión del tejido de la mama debe ser firme, pero tolerable. No hay valor óptimo conocido de la fuerza a ejercer, pero debe prestarse atención a la compresión aplicada y a la exactitud del valor indicado. La fuerza máxima aplicada automáticamente debe estar comprendida entre 130 y 200 N (13 a 20 kg).

b) Alineación de la placa de compresión: se admite una desalineación mínima, es aceptable que sea de 15 mm para una carga asimétrica en la dirección del pezón, y menos de 5 mm para una carga simétrica.

2. Rejilla antidifusora y receptor de la imagen.

a) Rejilla antidifusora: el factor de exposición del sistema de rejilla debe ser  $\leq 3$ .

b) Diferencias de sensibilidad entre las cartulinas y de atenuación entre los chasis cuando las exposiciones se realizan seleccionando los mismos parámetros del equipo de rayos X y con CAE:

1.º El intervalo de exposiciones, expresado en mGy (o mAs) debe estar dentro de  $\pm 5$  por 100 para todos los chasis.

2.º La diferencia máxima de densidad óptica entre todos los chasis debe ser menor que 0,20 DO.

c) Procesado de la película:

1.º Base y velo para películas convencionales: Este valor debería ser  $\leq 0,2$  DO.

2.º Índice de velocidad:  $\pm 10$  por 100 con respecto al valor de referencia.

3.º Contraste: el gradiente medio debería ser  $>2,8$ .

3. *Condiciones de visualización.*

Negatoscopio: el brillo debería estar entre 2000 y 6000 cd/cm<sup>2</sup>. El nivel de luz ambiental debe ser inferior a 50 lux.

4. *Propiedades del sistema.*

a) Dosis de referencia: el kerma aire en la superficie de entrada debe ser  $\leq 10$  mGy para un maniquí de 40 mm de PMMA,  $\leq 12$  mGy para 45 mm PMMA y  $\leq 20$  mGy para 50 mm de PMMA.

b) Calidad de la imagen:

1.º Resolución espacial.

§ 11 Real Decreto 1976/1999, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico

---

Con la rejilla de resolución situada a 4 cm por encima del tablero (sobre PMMA), en la línea central y a 6 cm del lado que corresponde a la pared del tórax, la resolución medida en las dos direcciones del foco debe ser superior a 12 pl/mm.

2.º Umbral de sensibilidad a bajo contraste.

Para las medidas del umbral de contraste con detalles de gran tamaño dentro de un maniquí de 45 mm de PMMA, se sugiere un valor límite del contraste R 1,3 por 100 para los detalles de 6 mm.

c) Tiempo de exposición: el tiempo de exposición necesario para obtener la imagen de un maniquí de 45 mm PMMA debe ser inferior a 2 s.

### § 12

#### Real Decreto 1566/1998, de 17 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia

---

Ministerio de Sanidad y Consumo  
«BOE» núm. 206, de 28 de agosto de 1998  
Última modificación: sin modificaciones  
Referencia: BOE-A-1998-20644

---

El Real Decreto 1132/1990, de 14 de septiembre, por el que se establecen medidas fundamentales de protección radiológica de las personas sometidas a exámenes y tratamientos médicos, incorporó al ordenamiento jurídico español la Directiva 84/466/EURATOM, de 3 de septiembre, sobre protección radiológica del paciente.

El artículo 4 de dicho Real Decreto dispuso la vigilancia estricta, por parte de las autoridades sanitarias, de las instalaciones médicas en las que se utilizan radiaciones ionizantes, con el fin de que las exposiciones de los pacientes se realicen en condiciones óptimas de protección radiológica. El artículo 6 del mismo Real Decreto atribuyó al Ministerio de Sanidad y Consumo la tarea de elaborar un Censo Nacional de instalaciones de radiodiagnóstico, radioterapia y medicina nuclear para hacer posible una planificación que evite la multiplicación inútil o innecesaria de estas instalaciones. Para facilitar la vigilancia, el control y planificación se han publicado los Reales Decretos 2071/1995, de 22 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, y 1841/1997, de 5 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en medicina nuclear.

La presente norma, que viene a complementar los mencionados Reales Decretos 2071/1995 y 1841/1997, se refiere a los criterios de calidad en radioterapia y se trata de una disposición de desarrollo relativa a la protección del paciente, en la que se exige la implantación de un programa de garantía de calidad en las unidades asistenciales de radioterapia y en sus instalaciones, sin perjuicio de lo dispuesto en el Decreto 2869/1972, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, que regula la autorización de este tipo de instalaciones.

Igualmente en esta norma se tiene en consideración la nueva situación derivada de la aprobación del Real Decreto 220/1997, de 14 de febrero, por el que se crea y regula la obtención del título oficial de especialista en radiofísica hospitalaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 del Real Decreto 1132/1990, antes citado, y las disposiciones contenidas en la Directiva 97/43/EURATOM, del Consejo, de 30 de junio, relativa a la protección de la salud frente a los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes en exposiciones médicas, por la que se sustituye la Directiva 84/466/EURATOM, que quedará derogada a partir del 13 de mayo del 2000.

Por otra parte, la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en su artículo 40.7 y en la disposición final cuarta, obliga a establecer los requisitos mínimos para la aprobación y homologación de las instalaciones de centros y servicios y a valorar, por parte de la

Administración sanitaria, según el artículo 110, la seguridad, eficacia y eficiencia de las tecnologías relevantes para la salud y asistencia sanitaria.

De acuerdo con lo anterior, se dicta este Real Decreto, con el carácter de norma básica sanitaria, para establecer los criterios de calidad en radioterapia incluyendo los procedimientos necesarios para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 4 del Real Decreto 1132/1990, en lo relativo a las instalaciones de radioterapia.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Sanidad y Consumo, con el informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear, oídos los sectores afectados, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 17 de julio de 1998,

DISPONGO:

**Artículo 1.** *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. El objeto del presente Real Decreto es establecer los criterios de calidad en radioterapia para asegurar la optimización del tratamiento de radioterapia y la protección radiológica del paciente.

2. Este Real Decreto se aplicará a todas las unidades asistenciales de radioterapia.

3. A los efectos de este Real Decreto se utilizarán las definiciones contenidas en el anexo I.

**Artículo 2.** *Programa de garantía de calidad.*

1. A los efectos previstos en el artículo anterior será obligatorio implantar, en todos los centros sanitarios que cuenten con unidades asistenciales de radioterapia, un programa de garantía de calidad, elaborado de acuerdo con normas nacionales o internacionales actualizadas, a las que se hará referencia en el mismo.

El programa contemplará todas las fases del proceso radioterapéutico e incluirá, al menos:

a) Definición de objetivos.

b) Descripción de los procedimientos que se vayan a utilizar, de los programas de control asociados, de los recursos mínimos humanos y materiales necesarios para realizar dichos procedimientos, y de los responsables de cada decisión o procedimiento, especificando su nivel de autoridad.

c) Relación de las sucesivas etapas del proceso radioterapéutico y de las pruebas de control de calidad previstas para dichas etapas y para los dispositivos asociados a cada una de ellas, incluyendo el estado de referencia inicial, y

d) Descripción del sistema de evaluación y análisis de resultados del proceso radioterapéutico.

2. El programa de garantía de calidad constará por escrito y estará siempre a disposición de la autoridad sanitaria competente, a los efectos tanto de auditoría como de vigilancia mencionados en los artículos 18 y 19, respectivamente, del presente Real Decreto.

**Artículo 3.** *Obligaciones del titular.*

1. El titular del centro sanitario en el que esté ubicada la unidad asistencial de radioterapia estará obligado a:

a) Implantar el programa de garantía de calidad y crear una Comisión de Garantía y Control de Calidad en Radioterapia, para su desarrollo y ejecución.

b) Remitir un ejemplar del programa de garantía de calidad a la autoridad sanitaria competente, antes de comenzar la actividad de la unidad asistencial de radioterapia, y cuando se realicen modificaciones del mismo que supongan incrementos de las tolerancias o disminución de las periodicidades en los programas de control de calidad.

Con independencia de lo establecido en los apartados anteriores, el titular del centro sanitario podrá encomendar la realización de estas obligaciones a una o más personas designadas al efecto, de acuerdo con la legislación vigente.

c) Garantizar la corrección o la retirada del servicio de los equipos que no cumplan los criterios definidos en el programa de control de calidad.

2. Asimismo, el titular tendrá que:

a) Nombrar al médico responsable de la unidad asistencial de radioterapia, que deberá ser un médico especialista en oncología radioterápica. En los centros sanitarios jerárquicamente organizados, el responsable de la unidad asistencial será, en todo caso, el jefe de dicha unidad.

b) Nombrar al responsable de la unidad de radiofísica, que deberá ser un especialista en radiofísica hospitalaria. En los centros sanitarios jerárquicamente organizados, el responsable de la unidad de radiofísica será, en todo caso, el jefe de dicha unidad.

#### **Artículo 4.** *Comisión de Garantía y Control de Calidad en Radioterapia.*

1. La Comisión de Garantía y Control de Calidad estará constituida por representantes de la administración del centro, especialistas y técnicos, tanto de la unidad asistencial de radioterapia como de la unidad de radiofísica hospitalaria, y otras personas, con las funciones que se determinen.

Los responsables de las distintas etapas y aspectos del programa de garantía de calidad de la unidad asistencial de radioterapia podrán solicitar la convocatoria de la Comisión en reunión extraordinaria y consultarla antes de emitir sus informes.

2. La Comisión de Garantía y Control de Calidad enviará un informe al titular del centro sanitario y a la autoridad sanitaria competente, cuando se hayan producido irradiaciones de pacientes a dosis absorbidas distintas de las prescritas que comporten un riesgo significativo para su salud, cuando considere que no se cumple el programa de garantía de calidad, y siempre que lo estime oportuno.

#### **Artículo 5.** *Procedimientos en radioterapia.*

1. Los procedimientos utilizados en la unidad asistencial de radioterapia se actualizarán periódicamente y se revisarán siempre que se introduzcan modificaciones terapéuticas o nuevas técnicas.

2. Los procesos correspondientes a los procedimientos antes citados deberán ser llevados a cabo por personal sanitario debidamente cualificado en las técnicas de aplicación y utilización del equipamiento y en las normas de protección radiológica, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

#### **Artículo 6.** *Tratamientos en radioterapia.*

1. Los tratamientos de radioterapia se llevarán a cabo bajo la dirección y responsabilidad de un médico especialista en oncología radioterápica.

2. En los tratamientos de radioterapia el médico especialista seleccionará los volúmenes que han de irradiarse, decidirá la dosis absorbida que debe administrarse en cada volumen y establecerá los parámetros clínicos de la irradiación, indicando los órganos críticos y la dosis absorbida máxima admisible en cada uno de ellos. En cada caso, el médico especialista facilitará al especialista en radiofísica hospitalaria, documentalmente y por escrito, todos los datos necesarios para la elaboración de la correspondiente dosimetría clínica.

3. En todos los tratamientos de radioterapia se realizará una dosimetría clínica individualizada bajo la dirección y responsabilidad de un especialista en radiofísica hospitalaria, de acuerdo con la prescripción del médico especialista.

4. Los tratamientos de radioterapia en mujeres embarazadas se realizarán de modo que la dosis absorbida en el feto o embrión sea la mínima posible.

5. Si durante el curso de un tratamiento de radioterapia se presenta en un paciente una reacción clínica distinta de la esperada, el médico especialista investigará las causas que la hayan podido motivar y emitirá un informe escrito en el que constarán las investigaciones y acciones llevadas a cabo, así como las posibles desviaciones respecto al tratamiento previsto. Dicho informe se presentará a la Comisión de Garantía y Control de Calidad, con carácter urgente si la gravedad del caso lo requiriera.

La Comisión de Garantía y Control de Calidad procederá de acuerdo con el programa de garantía de calidad, y, si es el caso, remitirá un informe al titular del centro sanitario y a la autoridad sanitaria competente.

Los expedientes de todos los casos de reacciones anómalas y resoluciones de la Comisión quedarán debidamente archivados y a disposición de la autoridad sanitaria.

#### **Artículo 7.** *Hoja de tratamiento.*

En todos los tratamientos de radioterapia se deberá cumplimentar una hoja de tratamiento en la que se especifiquen, como mínimo, los siguientes datos:

- a) Identificación del paciente.
- b) Elementos descriptivos suficientes sobre la enfermedad que se va a tratar.
- c) Decisión terapéutica con la descripción de los volúmenes relacionados con el tratamiento, dosis absorbida a administrar, parámetros clínicos de irradiación y elementos de comprobación, así como la dosis absorbida máxima en los órganos críticos.
- d) Esquema de tratamiento previsto y dosimetría clínica establecida correspondiente a la decisión terapéutica del apartado anterior.
- e) Datos necesarios del informe dosimétrico.
- f) Todos los datos complementarios y relación de elementos auxiliares que permitan la reproducibilidad del tratamiento.

Esta hoja será supervisada y firmada, antes del inicio del tratamiento y siempre que se realice alguna modificación, por el médico especialista responsable del tratamiento, por el especialista en radiofísica hospitalaria responsable de la dosimetría clínica y, diariamente, por el personal sanitario que haya administrado el tratamiento. Cuando deba aplicarse un tratamiento urgente en ausencia del especialista en radiofísica hospitalaria, su firma antes del inicio del tratamiento no será preceptiva.

La información que contiene la hoja de tratamiento deberá quedar registrada y constará en la historia clínica del paciente.

#### **Artículo 8.** *Investigación clínica.*

1. Los tratamientos de radioterapia por razones de investigación médica se aplicarán sólo a pacientes que hayan aceptado voluntariamente y habrán de ser expresamente autorizados por el Comité Ético de Investigación Clínica, de acuerdo con el Real Decreto 561/1993, de 16 de abril, sobre requisitos para la realización de ensayos clínicos.

2. Los pacientes serán informados de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 9.1 del presente Real Decreto, haciendo constar en el protocolo de consentimiento informado el carácter experimental del tratamiento y los riesgos adicionales a los derivados de un tratamiento convencional.

3. Este tipo de tratamientos seguirá los procedimientos habituales de localización, planificación y cálculo, y en cada uno de ellos el médico especialista establecerá niveles de dosis absorbida que no deberán superarse.

4. Las dosis absorbidas recibidas por los pacientes en los programas de investigación constarán en un informe escrito.

#### **Artículo 9.** *Información al paciente.*

1. Antes del tratamiento de radioterapia el médico especialista en oncología radioterápica informará al paciente sobre el tratamiento y los posibles riesgos asociados al mismo, y le presentará un protocolo de consentimiento informado que tendrá que ser firmado por el propio paciente o por su representante legal en caso de incapacidad.

2. Las mujeres embarazadas deberán ser informadas, además, del riesgo que puede suponer el tratamiento para el feto o embrión.

#### **Artículo 10.** *Especialista en radiofísica hospitalaria.*

1. Los centros sanitarios que cuenten con unidades asistenciales de radioterapia dispondrán de una unidad de radiofísica hospitalaria dotada con los medios materiales y

humanos necesarios, siguiendo las recomendaciones de organismos, instituciones y sociedades científicas de reconocida solvencia.

2. El especialista en radiofísica hospitalaria será responsable de la aceptación y determinación del estado de referencia inicial de los equipos generadores de radiaciones con fines terapéuticos y de los sistemas de planificación y cálculo; del establecimiento y ejecución de los programas de control de calidad de los equipos y sistemas antes citados, y de los aspectos técnicos y físicos de la dosimetría de la radiación, todo ello sin perjuicio de la responsabilidad de los servicios de mantenimiento y de otros profesionales especificados en el programa de garantía de calidad del centro.

3. El especialista en radiofísica hospitalaria emitirá un informe dosimétrico correspondiente a la dosimetría clínica referida en el artículo 6.3, haciendo referencia explícita a la prescripción del tratamiento.

**Artículo 11.** *Pruebas de aceptación del equipamiento.*

1. Los equipos de irradiación, de localización y de simulación, los sistemas de cálculo dosimétrico y los equipos de medida que se adquieran después de la entrada en vigor de este Real Decreto, serán sometidos a una prueba previa a su uso clínico que determinará su aceptación.

2. La empresa suministradora garantizará que el equipamiento cumple con las características técnicas expresadas en la oferta y con las pruebas de aceptación y normas de funcionamiento y fabricación detalladas y exigidas en las especificaciones de compra, acompañando un informe detallado de las pruebas realizadas y resultados obtenidos.

3. Para la aceptación de los equipos, la empresa suministradora realizará, en presencia del especialista en radiofísica y del responsable designado en el programa de garantía de calidad para los equipos no comprendidos en el artículo 10.2 y en la disposición adicional segunda, las pruebas necesarias para comprobar el cumplimiento de las características y normas de funcionamiento expresadas en las especificaciones de compra, las características técnicas ofertadas por el suministrador y las normas legales vigentes al respecto.

El responsable de la unidad de radiofísica hospitalaria emitirá un informe con los resultados de la prueba de aceptación, que remitirá al responsable de la unidad asistencial de radioterapia.

**Artículo 12.** *Estado de referencia inicial del equipamiento.*

Una vez que el equipamiento haya sido aceptado se establecerá el estado de referencia inicial, de acuerdo con las pruebas y tolerancias especificadas en el anexo II, que servirá para comprobar periódicamente la estabilidad del equipo, a lo largo de su vida útil, o hasta que se establezca un nuevo estado de referencia con el que se compararán los controles periódicos sucesivos.

Asimismo, deberá establecerse el estado de referencia del equipamiento ya existente a la entrada en vigor de este Real Decreto, con los mismos objetivos expuestos en el párrafo anterior.

**Artículo 13.** *Control de calidad.*

Las unidades asistenciales de radioterapia y las de radiofísica hospitalaria serán sometidas a un control de calidad para comprobar que, tanto las decisiones de naturaleza clínica como el equipamiento, garantizan que las características físicas de los haces de radiación disponibles, la dosis absorbida programada y la dosis absorbida por los pacientes en los volúmenes clínicos prefijados, son las adecuadas a cada situación clínica y se corresponden con la prescripción y planificación del tratamiento, y que la exposición a la radiación de los tejidos normales es tan baja como razonablemente pueda conseguirse.

**Artículo 14.** *Programa de control de calidad de las etapas clínicas.*

1. El programa de control de calidad del proceso radioterapéutico se aplicará en todas y cada una de sus etapas clínicas y se ajustará a protocolos establecidos, aceptados y



refrendados por sociedades científicas, organismos o instituciones nacionales o internacionales, competentes y de reconocida solvencia.

Los resultados serán evaluados por un médico especialista que emitirá un informe escrito sobre los mismos, así como de las posibles anomalías encontradas. En este último supuesto, remitirá el informe al responsable de la unidad asistencial de radioterapia.

2. Las etapas clínicas del proceso radioterapéutico, las actuaciones, valoraciones y decisiones en las mismas, y las periodicidades en los controles a las que deberá ajustarse el procedimiento radioterapéutico, se incluyen en el anexo III. El programa de garantía de calidad incluirá las tolerancias en la delimitación de los volúmenes y de los datos anatómicos del paciente, en la prescripción de la dosis absorbida y en el posicionamiento del paciente durante la aplicación del tratamiento.

Las actuaciones, valoraciones y decisiones en las etapas clínicas, las periodicidades en los controles y las tolerancias podrán modificarse con criterios justificados, que tengan en cuenta los objetivos de los tratamientos y la tecnología disponible.

#### **Artículo 15.** *Programa de control de calidad del equipamiento.*

1. Los programas de control de calidad del sistema de planificación y cálculo y de los equipos generadores de radiaciones con fines terapéuticos se ajustarán a protocolos establecidos, aceptados y refrendados por sociedades científicas, organismos o instituciones, nacionales o internacionales, competentes y de reconocida solvencia.

2. Las pruebas, tolerancias y periodicidades a las que deberán ajustarse los sistemas de planificación y cálculo y los equipos de irradiación, se incluyen en el anexo II. Dichas pruebas, tolerancias y periodicidades podrán modificarse con criterios justificados, que tengan en cuenta los objetivos de los tratamientos y la tecnología disponible.

El responsable de la unidad de radiofísica hospitalaria emitirá un informe escrito sobre el estado de los equipos de irradiación y de los sistemas de planificación y cálculo, y sobre los resultados del control de calidad, que remitirá al responsable de la unidad asistencial de radioterapia.

3. Cualquier anomalía de funcionamiento o sospecha de la misma en los equipos de tratamiento, o cualquier reacción no esperada en los pacientes tratados, serán puestas, de forma inmediata, en conocimiento del responsable de la unidad asistencial de radioterapia y del especialista en radiofísica hospitalaria.

El especialista en radiofísica hospitalaria, ante una de estas situaciones o en el caso de anomalías en los controles periódicos, decidirá si se debe suspender el funcionamiento del equipo afectado, o propondrá al responsable de la unidad asistencial de radioterapia en qué casos y bajo qué condiciones puede seguirse utilizando.

4. El responsable de la unidad asistencial de radioterapia, a la vista de los informes remitidos por los distintos especialistas, decidirá el equipamiento que puede utilizarse y sus posibles restricciones, y el que debe dejarse fuera de uso, así como los tipos de tratamientos que se podrán realizar. Las decisiones adoptadas constarán por escrito y serán comunicadas al titular de la instalación.

#### **Artículo 16.** *Programa de mantenimiento.*

1. Las unidades asistenciales de radioterapia deberán disponer de un adecuado programa de mantenimiento de los equipos de irradiación, tanto preventivo como correctivo, por parte del proveedor o de una empresa de asistencia técnica autorizada al efecto.

2. Toda reparación o intervención en los equipos de irradiación deberá ser previamente autorizada por un especialista en radiofísica hospitalaria. La entidad que realice la reparación o intervención responderá del funcionamiento del equipo dentro de las especificaciones garantizadas en las condiciones de compra, y emitirá un informe en el que conste la causa de la reparación, el personal que ha participado, la actuación realizada y las posibles alteraciones de funcionamiento por dicha reparación.

Posteriormente, el especialista en radiofísica hospitalaria comprobará que el equipo reparado se encuentra en condiciones de uso clínico y realizará las medidas necesarias para verificar que se cumplen los niveles de referencia con las tolerancias previstas de aquellos parámetros que, de acuerdo con el informe emitido por la empresa que realice la reparación, se hayan podido alterar.

Cuando no sea posible volver al estado de referencia inicial, bien por una reparación o bien por una modificación que deliberadamente altere el estado de funcionamiento, se establecerá un nuevo nivel de referencia y se harán las modificaciones necesarias en el sistema de dosimetría clínica y en toda la cadena radioterapéutica.

3. Los informes de las reparaciones o modificaciones efectuadas y los resultados de los controles subsiguientes demostrativos de la corrección realizada quedarán bajo la custodia del responsable de la unidad de radiofísica hospitalaria, que informará al responsable de la unidad asistencial de radioterapia, siendo éste el que autorice la reanudación de los tratamientos con indicación escrita de las posibles restricciones, si las hubiera.

**Artículo 17.** *Archivo.*

El titular del centro sanitario en el que esté ubicada la unidad asistencial de radioterapia deberá archivar durante un período de treinta años todos los informes mencionados en el presente Real Decreto. Estos informes estarán a disposición de la autoridad sanitaria competente.

**Artículo 18.** *Auditoría.*

La autoridad sanitaria competente establecerá un sistema de auditoría que permita determinar si el programa de garantía de calidad se adecua a los objetivos previstos, cumple con las disposiciones reglamentarias que le sean de aplicación, y está implantado de forma efectiva, a efectos de su certificación.

**Artículo 19.** *Vigilancia.*

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 del Real Decreto 1132/1990, la autoridad sanitaria competente vigilará el cumplimiento de los criterios establecidos en los programas de control de calidad, citados en los artículos 14 y 15 y, si es preciso, propondrá medidas correctoras para mejorar las características defectuosas o inadecuadas de las prácticas clínicas o del equipamiento. En el caso de que las medidas propuestas no sean adoptadas, dicha autoridad sanitaria podrá proceder a la clausura provisional o definitiva de los equipos de irradiación, restringir los tipos de tratamientos o clausurar la unidad asistencial de radioterapia.

**Artículo 20.** *Infracciones y sanciones.*

El incumplimiento de lo establecido en el presente Real Decreto constituirá infracción administrativa en materia de sanidad y será objeto de sanción administrativa, previa la instrucción del oportuno expediente administrativo, de conformidad con lo previsto en el capítulo VI del Título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

**Disposición adicional primera.** *Habilitación competencial.*

La presente disposición, que será de aplicación en todo el territorio nacional, tiene el carácter de norma básica a los efectos previstos en el artículo 149.1.16. a de la Constitución y de acuerdo con lo establecido en el artículo 40.7 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

**Disposición adicional segunda.** *Equipos de referencia.*

Los equipos que sirven de referencia para la medida de las diferentes magnitudes físicas deberán estar trazados a patrones nacionales o internacionales con reconocimiento nacional, mediante calibraciones periódicas en laboratorios de metrología reconocidos.

El especialista en radiofísica hospitalaria establecerá y ejecutará un programa de control de calidad de los equipos de referencia y de los utilizados en los controles de calidad del equipamiento del que sea responsable.

**Disposición adicional tercera.** *Fuentes de Radio 226.*

Queda prohibido el uso clínico de fuentes de Radio 226.

**Disposición adicional cuarta.** *Aplicabilidad de otras disposiciones.*

Lo establecido en el presente Real Decreto será de aplicación sin perjuicio de las funciones encomendadas por la normativa vigente al Consejo de Seguridad Nuclear.

Asimismo, lo establecido en este Real Decreto resulta de aplicación sin menoscabo de lo dispuesto, con carácter general, en el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, aprobado por Decreto 2869/1972, de 21 de julio.

**Disposición adicional quinta.** *Medidas para evitar la multiplicación innecesaria de instalaciones radiológicas médicas.*

Las autoridades sanitarias competentes establecerán criterios de planificación objetivos aceptados y refrendados por sociedades nacionales e internacionales, competentes de reconocida solvencia, con el fin de adoptar las medidas necesarias para evitar una multiplicación inútil o no justificada de las instalaciones de radiodiagnóstico, radioterapia y medicina nuclear.

**Disposición transitoria única.** *Plazo de aplicación.*

Los titulares de los centros sanitarios con unidades asistenciales de radioterapia que estén en funcionamiento a la entrada en vigor del presente Real Decreto estarán obligados a:

- a) Crear la Comisión de Garantía y Control de Calidad en el plazo máximo de tres meses.
- b) Implantar de forma progresiva el programa de garantía de calidad, que tendrá que estar completamente establecido el 13 de mayo del 2000. Antes de esta fecha se remitirá un ejemplar de dicho programa a la autoridad sanitaria competente.

**Disposición final primera.** *Facultad de desarrollo.*

El Ministro de Sanidad y Consumo, en uso de las competencias que le otorga el Real Decreto 1132/1990, y a la vista de los nuevos conocimientos científicos y técnicos que se produzcan en el campo de la radioterapia, actualizará los valores indicados en los anexos.

**Disposición final segunda.** *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**ANEXO I****Definiciones**

**Auditoría.** Examen metódico e independiente que se realiza para determinar si las actividades y los resultados relativos a la calidad cumplen las disposiciones previamente establecidas, y si estas disposiciones están implantadas de forma efectiva y son adecuadas para alcanzar los objetivos.

**Calidad.** Conjunto de características de un proceso radioterapéutico que le confiere la aptitud para satisfacer las necesidades establecidas y las implícitas del paciente.

**Control de calidad.** Conjunto de técnicas y actividades de carácter operativo destinadas a mantener o mejorar la calidad. Comprende la vigilancia, la evaluación y el mantenimiento en niveles óptimos de todas las características de funcionamiento que se pueden definir, medir y controlar.

**Criterios de calidad.** Conjunto de reglas y valores de parámetros que sirven para calificar una actuación, un documento o un servicio, como adecuados o inadecuados para el fin que se persigue.

**Dosimetría clínica.** Conjunto de procedimientos y técnicas necesarios para calcular la distribución de la dosis absorbida en los volúmenes de irradiación prefijados.

**Dosimetría física.** Conjunto de procedimientos y técnicas que tiene por objeto la medida y establecimiento de variables dosimétricas con las que se caracterizan las fuentes y

equipos radioterapéuticos y, en general, cualquier proceso de medida de radiaciones ionizantes destinado a determinar una magnitud dosimétrica.

Equipamiento. Unidades generadoras de radiación, instrumentación de medida, sistemas de planificación y cálculo, y cuantos medios y dispositivos instrumentales adicionales se empleen en las diferentes etapas del proceso radioterapéutico.

Etapas clínicas. Partes diferenciadas del tratamiento y del procedimiento radioterapéutico que se refieren específicamente a las decisiones de orden médico subyacentes a uno y otro aspecto.

Evaluación. Conjunto de determinaciones experimentales y de comprobaciones empíricas, basadas en la buena práctica clínica, que permiten establecer el nivel de respuesta a un tratamiento o la situación de partida previa a cualquier actuación.

Garantía de calidad. Conjunto de acciones planificadas y sistemáticas necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que una estructura, sistema, componente o procedimiento, rendirá satisfactoriamente cuando esté en servicio. Un rendimiento satisfactorio en servicio implica, en el caso de un proceso radioterapéutico, la calidad óptima del proceso entero, es decir, la optimización del tratamiento de los pacientes con la mínima exposición del personal que interviene.

Informe dosimétrico. Conjunto de datos y gráficos que especifican todas las características de la irradiación de un paciente, la distribución de la dosis absorbida en las áreas y volúmenes irradiados y los valores de dichas dosis en las zonas establecidas.

Nivel de acción. Límite superior de la variación de un valor o de un nivel de referencia de una característica funcional, dosimétrica o de operación de un equipo, sistema o unidad generadora de radiación, que una vez sobrepasado permite asegurar razonablemente que se está en presencia de una anomalía. Se puede expresar de la misma manera que la tolerancia. Se define como un intervalo de tolerancia convencionalmente ampliado, que tiene en cuenta las incertidumbres habituales del campo de actuación, de modo que, si un valor de la característica que se ensaya supera el límite del nivel de acción, se acepta que existe una anomalía en el sistema, con independencia de la incertidumbre con que se haya determinado dicha característica.

Niveles de referencia. Valores de partida que caracterizan las posibilidades funcionales y de operación de un equipo o sistema de medida. En el caso de una unidad generadora de radiación, caracterizan las posibilidades de la unidad desde el punto de vista operacional, de seguridad y dosimétrico. Los niveles de referencia se establecen mediante la realización de las pruebas de puesta en servicio o de fijación del estado de referencia inicial.

Planificación. Conjunto de cálculos que permiten determinar la dosis en el volumen clínico y en los tejidos cercanos, partiendo de los parámetros previstos para el tratamiento.

Procedimiento radioterapéutico. Descripción documentada de los pasos que se deben seguir en un tratamiento y de los medios instrumentales, documentales y humanos necesarios, que incluye la relación de personas y servicios responsables de la ejecución de cada uno, los controles a que debe someterse cada paso y los registros que deben mantenerse de cada decisión y actos subsiguientes.

Proceso radioterapéutico. Parte de un tratamiento que hace referencia a las diversas etapas que caracterizan la irradiación terapéutica de pacientes cualesquiera y se define en términos de ejecución técnica del plan de irradiación prescrito, incluidos los datos referentes a la optimización de la calidad del mismo.

Reacción no esperada. Situación clínica que difiere de manera significativa de la observada en la mayoría de los pacientes sometidos a irradiación terapéutica en condiciones homologables. El análisis de la respuesta, que reconoce mecanismos genéticos y descansa sobre bases individuales, debe tener como fundamento el conocimiento y evolución estadística previos de situaciones similares antes acaecidas.

Titular del centro sanitario. Persona física o jurídica que tiene la responsabilidad legal del centro sanitario.

Tolerancia a la radiación. Concepto que hace referencia a la magnitud de los efectos biológicos generales inducidos en el curso de la exposición a la radiación por razones terapéuticas. Su determinación descansa en criterios clínicos, susceptibles de estratificación, y en el carácter inmediato o tardío de los fenómenos que la caracterizan. Tolerancia y

objetivos del tratamiento constituyen, por otra parte, nociones fuertemente relacionadas entre sí.

Tratamiento. Conjunto de actos clínicos destinados a obtener un objetivo terapéutico bien definido.

Trazabilidad a patrones. Propiedad del resultado de una medida real o potencial, que consiste en poder referirlo a patrones adecuados, nacionales o internacionales, teniendo todas las incertidumbres determinadas.

Unidad asistencial de radioterapia. Parte o todo de un centro sanitario que agrupa los recursos humanos e instrumentales para dirigir y realizar todos los actos concernientes al tratamiento radioterapéutico.

Unidad de radiofísica hospitalaria. Parte de un centro sanitario que comprende los recursos humanos e instrumentales necesarios para dirigir y realizar los actos de dosimetría física y clínica y, en general, intervenir en cualquier tarea de evaluación o propuesta de mejora que afecte a la dosimetría o cuestiones inseparables de ésta.

## ANEXO II

### **Pruebas, tolerancias, periodicidades y especificaciones del programa de garantía de calidad para fijar el estado de referencia inicial del equipamiento radioterapéutico y su posterior control de calidad**

#### *Instrumentación y método de medida. Nivel de acción*

La situación óptima para determinar si el resultado de una prueba se considera aceptable o dentro de una tolerancia establecida, se produce cuando la incertidumbre, que nace de la instrumentación y el método de medida empleados es despreciable en comparación con la tolerancia. Siempre que sea razonablemente posible, en la medida de las magnitudes a que hacen referencia las tablas de este anexo se utilizarán equipos y métodos que se aproximen a esa condición, especialmente en la determinación de valores o niveles de referencia.

Cuando esto no sea posible bien por falta de disponibilidad en el mercado de la instrumentación adecuada, bien por el uso de otro tipo de instrumentación más conveniente para la frecuencia de realización de algunas pruebas, bien porque el objetivo primordial de las pruebas sea descartar posibles anomalías, se establece el concepto de nivel de acción, como un intervalo convencionalmente ampliado de la tolerancia que tiene en cuenta las incertidumbres habituales del campo de actuaciones.

El empleo del nivel de acción en lugar de la tolerancia se justifica en aquellas pruebas en que además de concurrir una de las razones anteriores, su utilización no pueda ocasionar modificaciones apreciables del tratamiento.

El nivel de acción se define como el límite superior de la variación de un valor o nivel de referencia de una característica funcional, de operación o dosimétrica de un equipo, sistema o unidad generadora de radiación, que una vez sobrepasado, permite asegurar razonablemente que se está en presencia de una anomalía y, en consecuencia, se debe tomar una decisión.

En esta área de actuación, se define como el intervalo cuya amplitud es igual a la amplitud de la tolerancia, más dos veces el valor de la incertidumbre expandida, con un factor de cobertura  $k=2$ , propia de la instrumentación y método de medida empleados. Esta definición implica acotar suficientemente la incertidumbre de medida asociada al instrumento y al método a emplear, pues de otra manera la situación sería inmanejable.

En el presente contexto y para la definición anterior, son admisibles valores de esa incertidumbre expandida con  $k=2$  que no superen un tercio de la amplitud de la tolerancia de todas las pruebas, a excepción de aquellas en las que el semiintervalo o intervalo de tolerancia para distancias y ángulos sean de 1 mm y  $0,5^\circ$ , respectivamente. En estas pruebas son admisibles valores de esa incertidumbre que no superen la mitad de la amplitud de la tolerancia.

De acuerdo con lo señalado en el párrafo anterior, y para las tolerancias propuestas en las tablas siguientes, y las modificadas, si fuera el caso, de la manera prevista en el artículo

15.2, el intervalo de nivel de acción no deberá superar en 2/3 el intervalo del valor de tolerancia. La excepción corresponde a las pruebas en las que el semiintervalo o intervalo de tolerancia para distancias y ángulos sean de 1 mm y 0,5°, respectivamente. En esas pruebas el intervalo de nivel de acción no deberá ser superior al doble del intervalo de la tolerancia.

TABLAS

II.A Pruebas para fijar el estado de referencia inicial en los equipos de radioterapia externa y sus tolerancias.

II.B Programa de control de calidad de los equipos de radioterapia externa.

II.C Pruebas para fijar el estado de referencia inicial en las fuentes y equipos de braquiterapia y sus tolerancias.

II.D Programa de control de calidad de las fuentes y equipos de braquiterapia.

II.E Pruebas para fijar el estado de referencia inicial en los equipos de planificación y cálculo de teleterapia y braquiterapia y sus tolerancias.

II.F Programa de control de calidad de los equipos y sistemas de planificación y cálculo.

TABLA II.A

**Pruebas para fijar el estado de referencia inicial en los equipos de radioterapia externa y sus tolerancias (1)\***

1. Seguridades y condiciones de funcionamiento:

Comprobación de los distintos mecanismos de seguridad del paciente e instalación, y condiciones de funcionamiento del equipo, de acuerdo con las normas del centro y especificaciones del fabricante.

2. Características dosimétricas del haz:

<b>Energía del haz de radiación (sólo acelerador)</b>	
Desviación máxima	±2,0 mm (2)*
Desviación con la orientación del brazo	2,0 mm (2)*
<b>Sistema monitor: acelerador</b>	
Repetibilidad de la respuesta	±0,5 %
Linealidad (cada tasa)	±1,0 %
Estabilidad en una jornada	2,0 %
Factores de calibración	±2,0 %
Dependencia con la orientación del brazo	3,0 %
<b>Sistema monitor: 60-Co (3)*</b>	
Repetibilidad de la respuesta	±0,2 %
Determinación del error del temporizador [T <sub>e</sub> ]	–
Linealidad del temporizador	±1,0 %
Factor de calibración	–(4)*
Dependencia con la orientación del brazo	2,0 %

\* Notas al final de la tabla.

<b>Campo de radiación</b>	
Índice de uniformidad	valor terapéutico aceptado (ej ≥ 80%) (5)*
Uniformidad	3,0% (6)*
Simetría	3,0% fotones – 5,0% electrones (7)*
Dependencia con la orientación del brazo	3,0 %

<b>Distribuciones espaciales de dosis absorbida</b>	
Determinación de los rendimientos en profundidad	tabla II.E
Determinación de las distribuciones transversales	tabla II.E

**Estudio de las características específicas y elementos modificadores**

Terapia cinética, cuñas, haces asimétricos y conformados ...	
Factores de transmisión de cuñas, bandejas, máscaras, etc.	±2,0 %

### 3. Características geométricas del haz (a 0°)

Eje de radiación	±1,0 mm
Isocentro de radiación	±1,0 mm
Posición de la fuente efectiva	±2,0 mm

### 4. Características mecánicas de la unidad

Isocentro mecánico	1,0 mm
Ejes de rotación (brazo, cabeza, colimador ...)	±1,0 mm
Paralelismo y perpendicularidad del colimador	±0,5°
Escalas angulares	±0,5°
Posicionamiento de cuñas, bandejas, etc.	±2,0 mm

### 5. Características mecánicas de la mesa de tratamiento (8)\*

Ejes de rotación (isocéntrico, del tablero, ...)	1,5 mm
Verticalidad de la mesa	0,5°
Escalas longitudinales X,Y,Z	1,0 mm
Escalas angulares	0,5°
Horizontalidad del tablero bajo carga	5,0 mm
Horizontalidad lateral del tablero	0,5°
Elementos de posicionado e inmovilización del paciente	±2,0 mm

### 6. Coincidencia entre las características funcionales y sus indicadores

<b>Características mecánicas y de radiación</b>	
Indicación de todos los ejes en el isocentro	Una esfera de 3 mm de Ø
Entre dos ejes o indicadores en el isocentro (DFE)	2,0 mm *
Entre dos ejes o indicadores en toda la escala	4,0 mm

<b>Indicadores de la geometría del haz (en el isocentro DFE) (9)*</b>	
Indicador luminoso del eje del haz	1,5 mm
Indicador luminoso del tamaño de campo	1,5 mm
Indicador digital del tamaño de campo	2,0 mm
Indicador luminoso-Indicador digital	1,5 mm
Indicador luminoso de distancia	2,0 mm

<b>Indicadores de la geometría del haz (a distancias mayores de DFE)</b>	
Indicador luminoso del tamaño de campo	proporcionalidad geométrica
Indicador digital del tamaño de campo	proporcionalidad geométrica
Diferencia máxima entre distancia real e indicada	proporcionalidad geométrica

<b>Mesa de tratamiento (8)*</b>	
Eje de rotación isocéntrico-Isocentro mecánico	2,0 mm
Eje de rotación isocéntrico-Eje de rotación del tablero	0,5°

### 7. Equipos de ortovoltaje y terapia superficial

Subconjunto de pruebas que procedan, con intervalos de tolerancia dobles a los propuestos para los aceleradores.

(1) Cuando se expresan en % se entienden normalizados al valor de referencia. Cuando van precedidos de signo ± indican la semiamplitud simétrica respecto al valor de referencia.

(2) O porcentaje equivalente en el rendimiento en profundidad, en las proximidades del 50%.

§ 12 Real Decreto 1566/1998, por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia

- (3) En tanto existan sistemas monitores de 137-Cs se realizarán las mismas pruebas que para los de 60-Co.
- (4) El valor medido y el calculado, aplicando el factor de decadencia de la fuente, deben coincidir dentro de las incertidumbres de medida.
- (5) Un valor común aceptado terapéuticamente es el del 80%.
- (6) Diferencia máxima entre el valor medido y el que se utilizará para el cálculo de la dosimetría clínica, como resultado de utilizar funciones uniformes o valores promedios. Esta prueba puede ser sustituida por la de «planitud» con las tolerancias descritas en las normas CEI.
- (7) Siempre que la diferencia máxima entre el valor medido y el que se utilizará para el cálculo de la dosimetría clínica no exceda del 3%.
- (8) Se aplicarán únicamente a las prestaciones de la mesa que se utilicen para la indicación del posicionamiento del paciente.
- (9) Valores superiores requerirán un uso restringido del rango de la escala o un procedimiento de corrección.

**TABLA II.B**

**Programas de control de calidad de los equipos de radioterapia externa (1)\***

Diario	
1. Seguridades y condiciones de funcionamiento	completo
2. Características dosimétricas del haz (sólo en aceleradores para un haz de rayos X y otro de electrones de energías alternadas)	
Energía del haz de radiación	Desviación máxima
Sistema monitor	Factores de calibración
Campo de radiación	Uniformidad
3. Coincidencia entre las características funcionales y sus indicadores de la geometría del haz (en el isocentro DFE)	completo

Semanal	
1. Características dosimétricas del haz	
Complementar el programa diario para todas las energías en uso en todas las unidades.	
Energía del haz de radiación (2)*	Desviación máxima
Sistema monitor	Factores de calibración
Campo de radiación	Uniformidad

Mensual	
1. Características dosimétricas del haz	
Energía del haz de radiación (2)*	Repetibilidad
Sistema monitor acelerador	Linealidad
	Factores de calibración
	Dependencia con la orientación del brazo
Sistema monitor 60-Co, 137-Cs	Error temporizador
	Linealidad
	Factor de calibración
2. Coincidencia entre las características funcionales y sus indicadores	completo (3)*

Semestral	
1. Características dosimétricas del haz	
Complementar el programa mensual en la mitad de las pruebas de estado de referencia inicial, como mínimo.	
Distribuciones espaciales de dosis absorbida	puntos discretos
Estudio de las características específicas y elementos modificadores	puntos discretos
2. Características geométricas del haz (a 0 °)	completo
3. Características mecánicas de la unidad	completo
4. Características mecánicas de la mesa de tratamiento	completo
5. Coincidencia entre las características funcionales y sus indicadores	completo

(1) Las agrupaciones de pruebas aquí descritas responden a una situación «tipo», y marcan unas frecuencias de comprobación, pero los programas de control de calidad se desarrollarán en cada unidad asistencial de acuerdo con los artículos 2 y 15.1.

(2) No procede en unidades de 60-Co y 137-Cs.



(3) En las pruebas mensuales se supondrán las características mecánicas inalteradas en tanto no se encuentren anomalías en sus indicadores.

TABLA II.C

### Pruebas para fijar el estado de referencia inicial en las fuentes y equipos de braquiterapia y sus tolerancias

#### 1. Seguridades y condiciones de funcionamiento

Comprobación de los distintos mecanismos de seguridad del paciente e instalación, y condiciones de funcionamiento de los equipos y fuentes, de acuerdo con las normas del centro y especificaciones del fabricante.

#### 2. Fuentes o lotes de fuentes (1)\*

Registro de las fuentes

Descripción	Modelo, número de serie [o número de lote], radionucleido, forma física y química, dimensiones, encapsulamiento y esquemas de configuración.
Calibración	Tasa de kerma en aire a 1 m, tolerancia de la tasa de referencia, actividad nominal o efectiva y valores máximos de contaminación.
Distribución del radionucleido	Localización del radionucleido en la fuente (esquemas) y uniformidad de la fuente.
Curvas de isodosis	Curvas de isodosis en aire o agua, o curvas o funciones que permitan reproducirlas.

Verificación de la tasa de kerma de referencia en aire ( $\mu\text{Gy m}^2 \text{h}^{-1}$ )	
Valor de referencia de una fuente única	-(2)*
Valor de referencia de un lote de fuente	$\pm 5\%$ (1)*
Coincidencia entre el valor medido y el facilitado por el suministrador	$\pm 3\%$ (1)*
Verificación, geometría e integridad	
Verificación de la localización y/o distribución del radionucleido	$\pm 1 \text{ mm}$ (3)*
Control de fugas y estanqueidad	PR (4)*

#### 3. Aplicadores

Registro de las características del aplicador	
Descripción, dimensiones, materiales, esquemas y blindajes cuando proceda	
Verificación de las características del aplicador	
Integridad mecánica	funcional
Determinación de la posición de la fuente en el aplicador	fabricante (5)*
Coincidencia de la fuente activa y la de simulación	1 mm

#### 4. Equipos de carga diferida

Todas las pruebas referidas a fuentes	
Todas las pruebas referidas a aplicadores	
Verificación del recorrido libre de las fuentes en sus guías	funcional
Verificación de la posición de la fuente en toda su trayectoria y aplicadores	$\pm 1 \text{ mm}$
Determinación del error del temporizador	

(1) Cuando las fuentes no puedan ser tratadas de forma individual, por su dificultad de identificación, por el número a utilizar y/o por su corto período de semidesintegración, se agruparán en lotes de fuentes y todas sus características se referirán al valor medio del lote o grupo. Cuando el número de fuentes de un lote sea muy elevado y su período de semidesintegración demasiado corto para realizar un análisis de todo el lote, se efectuará sobre una muestra del mismo, no inferior al 10%.

(2) El valor de referencia corregido aplicando el factor de decadencia de la fuente debe coincidir con las sucesivas determinaciones dentro de la incertidumbre de la medida, nada despreciable en estas aplicaciones.

(3) Cuando existan áreas activas diferenciadas, en las fuentes o asociaciones de fuentes, se localizarán estas áreas con la tolerancia descrita. Cuando la distribución sea presuntamente uniforme y la actividad suficientemente baja se comprobará su distribución.

- (4) Valor especificado por la legislación vigente en materia de protección radiológica.  
 (5) Tolerancia especificada por el fabricante y aceptada en las condiciones de compra.

**TABLA II.D**

**Programa de control de calidad de las fuentes y equipos de braquiterapia**

En cada envío de fuentes de vida corta y sus aplicadores.	
Se realizarán las pruebas del estado de referencia inicial (Tabla II.C).	
Diario (en cada uso)	
1. Seguridades y condiciones de funcionamiento	
2. Aplicadores	
Verificación de la geometría e integridad del aplicador	
Integridad mecánica	
Coincidencia entre la fuente activa y la de simulación (sólo intersticiales)	
3. Equipos de carga diferida	
Verificación del recorrido libre de las fuentes en sus guías	
Verificación de la posición de la fuente en toda su trayectoria y aplicadores	
Mensual/anual (1)*	
1. Fuentes o lotes de fuentes en uso	
Verificación de la tasa de kerma de referencia en aire ( $\mu\text{Gy m}^2 \text{h}^{-1}$ )	
Valor de referencia de una fuente única	
Valor de referencia de un lote de fuentes	
Verificación de la geometría e integridad	
Verificación de la localización y/o distribución del radionucleido	
Control de fugas y estanqueidad	
2. Equipos de carga diferida en uso	completo
Semestral	
1. Registro de las fuentes	inventario completo
Completar las pruebas mensuales para cubrir como mínimo la mitad de la dotación de fuentes, aplicadores y equipos	

(1) Las pruebas que se contemplan en este apartado se ajustarán a un programa que garantice mensualmente las fuentes, aplicadores y equipos en uso, y de modo que al cabo del año se haya realizado el control de calidad de la totalidad de la dotación de las mencionadas fuentes, aplicadores y equipos.

**TABLA II.E**

**Pruebas para fijar el estado de referencia inicial en los equipos de planificación y cálculo de teleterapia y braquiterapia y sus tolerancias**

1. Programación	
Comprensión de los algoritmos de cálculo	funcional
Comprensión y verificación de las pruebas de autocomprobación	funcional
2. Equipos	
Verificación del funcionamiento de los distintos dispositivos	fabricante (1)*
Verificación de las escalas en los dispositivos gráficos de entrada y salida	$\pm 1 \text{ mm}$
3. Dosimetría	
Para cada unidad de teleterapia	
Verificación de la correspondencia de las escalas y posiciones de la unidad con el sistema de planificación	
Para cada tipo de fuente (2)*	
Verificación de la correspondencia de su posición en el espacio con la calculada en el sistema de planificación	
Para cada energía disponible y fuentes	
Curvas de isodosis de campos únicos	
Con incidencia ortogonal	$\pm(2\% \text{ ó } 2 \text{ mm}) (3)^*$
Variando incidencias y posiciones	$\pm(2\% \text{ ó } 2 \text{ mm}) (3)^*$
Con elementos modificadores (cuñas, bandejas, ...)	$\pm(2\% \text{ ó } 3 \text{ mm}) (3)^*$
Con corrección de heterogeneidades	$\pm(3\% \text{ ó } 3 \text{ mm}) (3)^*$
Campos irregulares y asimétricos	$\pm(3\% \text{ ó } 3 \text{ mm}) (3)^*$
Curvas de isodosis de fuentes únicas	
Distribución en planos ortogonales de un medio homogéneo	$\pm(2\% \text{ ó } 2 \text{ mm}) (3)^*$

## § 12 Real Decreto 1566/1998, por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia

Sumaciones de campos y fuentes (4)* en tratamientos tipo	
En áreas y volúmenes generales	$\pm(3\% \text{ ó } 3 \text{ mm}) (3)^*$
En zonas restringidas de gran dificultad de cálculo y medida (5)*	
Unidades monitor y tiempos de tratamiento en el punto de referencia	$\pm(2\% \text{ ó } 2 \text{ mm}) (3)^*$
Informe dosimétrico	
Verificación de las unidades monitor (o tiempo)	$\pm 2\%$
Verificación de los datos del informe	coincidencia

(1) Normas y pruebas especificadas por el fabricante.

(2) Verificación, para cada sistema de localización utilizado, de la correspondencia entre la posición de las fuentes y su reconstrucción espacial en el sistema de planificación, de modo que no se exceda la tolerancia especificada en el Programa de Garantía de Calidad.

(3) Según el gradiente de dosis y el valor del porcentaje, es más adecuado utilizar una diferencia entre el cálculo y la medida o bien una diferencia en la posición de un porcentaje determinado. Como valor de tolerancia se tomará el que represente mayor diferencia en porcentaje, sin que esta diferencia supere el 5% ni la diferencia en posición 5 mm.

(4) Los valores que se citan a continuación incluirán las incertidumbres que provienen del método de reconstrucción de la posición de las fuentes en braquiterapia.

(5) Valor evaluado en el programa de control de calidad.

**TABLA II.F**

**Programa de control de calidad de los sistemas de planificación y cálculo**

Diario
1. Equipos
Verificación del funcionamiento de los distintos dispositivos
Verificación de las escalas en los dispositivos gráficos de entrada y salida
2. Informe dosimétrico (para cada informe)
Verificación por un procedimiento establecido de los datos del informe respecto a los entrados, especialmente de las unidades monitor o tiempo correspondientes al plan de tratamiento.
Mensual/anual (1)*
1. Pruebas de autocomprobación
2. Para las distintas pruebas no sustituibles por las pruebas de autocomprobación
Para cada unidad de teleterapia
Verificación de la correspondencia de las escalas y posiciones de la unidad con el sistema de planificación
Para cada tipo de fuente
Verificación de la correspondencia de su posición en el espacio con la calculada en el sistema de planificación
Para cada energía disponible y fuentes
Curvas de isodosis de campos únicos (para un campo de referencia)
Incidencia ortogonal
Variando incidencias y posiciones
Con elementos modificadores (Cuñas, bandejas)
Irregulares y asimétricos
Con corrección de heterogeneidades
Campos irregulares y asimétricos
Curvas de isodosis de fuentes únicas (para una fuente de referencia de cada tipo)
Distribución en planos ortogonales de un medio homogéneo
Sumaciones de campos y fuentes en tratamientos para un tratamiento tipo
En áreas y volúmenes generales
En zonas restringidas de gran dificultad de cálculo y medida
Unidades monitor y tiempos de tratamiento en el punto de referencia de un tratamiento tipo

(1) Las pruebas que se contemplan en este apartado se ajustarán a un programa que garantice mensualmente las fuentes, aplicadores y equipos en uso, y de modo que al cabo del año se haya realizado el control de calidad de la totalidad de la dotación de las mencionadas fuentes, aplicadores y equipos.

**ANEXO III****Etapas clínicas, actuaciones, valoraciones, decisiones y periodicidades en el tratamiento radioterapéutico***Etapas clínicas*

El proceso correspondiente al tratamiento radioterapéutico y los procedimientos escritos del mismo se ajustarán a las siguientes etapas clínicas, que se desarrollarán de forma sucesiva: evaluación inicial, decisión terapéutica, localización, plan de irradiación, simulación, aplicación y control del tratamiento, evaluación final y seguimiento.

La diferenciación del tratamiento en las citadas etapas facilita la realización e intercomparación de los programas de control de calidad, que están en función del tipo de tratamiento y de los recursos disponibles.

A continuación se describe el ámbito de cada una de las mencionadas etapas, que el especialista responsable de la unidad asistencial de radioterapia adecuará a los objetivos clínicos de la misma:

**Evaluación inicial.** Valoración basada en datos clínicos, analíticos, radiológicos e histopatológicos, de la naturaleza de la enfermedad a tratar, su extensión y estadio evolutivo, y de la probabilidad de control existente.

**Decisión terapéutica.** Elección, entre las distintas modalidades de tratamiento, de aquella cuyos objetivos, metodología y desarrollo se adapten mejor a las necesidades del paciente, teniendo en cuenta sus deseos libremente expresados. En el concepto decisión terapéutica se incluye la combinación de tratamientos.

**Localización.** Proceso que tiene por objeto definir y delimitar los volúmenes de tejido a irradiar y a proteger en cada caso. Para la localización se utilizan imágenes anatómicas bidimensionales o tridimensionales de las estructuras corporales, que se obtienen mediante dispositivos y técnicas de estudio particulares, susceptibles de verificación y análisis en un sistema de coordenadas terapéuticamente útil y adaptado a la situación de cada paciente.

**Plan de irradiación.** Conjunto de procedimientos y técnicas de irradiación, y mecanismos de control para su ejecución y reproducibilidad, que incluye:

Calidad de la radiación a utilizar.

Volúmenes a irradiar y a proteger.

Dosis por fracción.

Dosis total en cada uno de ellos.

Duración de la radioterapia.

Número de fracciones.

Carácter de la irradiación: hipofraccionada, hiperfraccionada, acelerada o convencional.

**Simulación.** Reproducción fidedigna, documentalmente controlable, de las condiciones generales en las que se debe llevar a cabo la irradiación terapéutica, con especial referencia al posicionamiento del paciente y a los parámetros geométricos de la irradiación: distancia foco-piel, tamaño del campo, posición de la mesa de tratamiento, volúmenes de irradiación, protección de órganos críticos y otros.

**Aplicación del tratamiento.** Proceso mediante el cual se lleva a cabo el plan de irradiación previsto, reproduciendo en la unidad de tratamiento los parámetros de irradiación y posición del paciente contenidos en el informe dosimétrico y la ficha de tratamiento.

Se deben documentar en cada aplicación las posibles incidencias.

**Control del tratamiento.** Proceso que tiene por objeto controlar la aplicación del tratamiento y la respuesta inmediata del paciente, así como verificar la constancia de los datos anatómicos o tener en cuenta las variaciones para modificar el plan de irradiación cuando se considere preciso.

**Evaluación final.** Valoración clínica basada en elementos, datos, procedimientos y medios instrumentales diversos sobre los resultados del tratamiento, las complicaciones sobrevenidas, en su caso, y el método para supervisar la evolución del paciente.

**Seguimiento.** Evaluación clínica continuada del paciente, mediante el conjunto de los recursos adecuados y de acuerdo con la evaluación final y la patología. Se valorarán, en

conjuntos de pacientes agrupables, las tasas de control o fallo terapéutico obtenidas en distintos tiempos y en diferentes localizaciones.

*Actuaciones, valoraciones y decisiones*

Evaluación inicial:

Evaluación clínica multidisciplinar del paciente.  
Valoración de la patología, histología y estado evolutivo de la enfermedad.  
Valoración del tratamiento oncológico.  
Valoración del tratamiento radioterapéutico.

Decisión terapéutica:

Selección de objetivos del tratamiento (curativo, paliativo).  
Elección de la modalidad del tratamiento.  
Definición de los tejidos tumorales, vías de diseminación y tejidos a irradiar con objetivos preventivos.  
Identificación de órganos o tejidos sensibles o críticos.

Localización:

Elección de las imágenes anatómicas para la localización y planificación del tratamiento, contornos pantográficos, radiografías ortogonales, imágenes de TAC, imágenes de RMN.  
Delimitación de los tejidos tumorales, vías de diseminación y tejidos a proteger en las imágenes anatómicas elegidas y, en general, de los volúmenes a considerar en la irradiación.

Plan de irradiación:

Prescripción de la dosis absorbida en cada uno de los tejidos, órganos y volúmenes seleccionados.  
Tiempo total y fraccionamiento para suministrar las dosis prescritas.  
Selección del plan de tratamiento adecuado.  
Consentimiento informado y documentado antes de iniciar la simulación y el tratamiento.

Simulación del tratamiento:

Simulación de los haces geométricos previstos en el plan de tratamiento, verificando su reproducibilidad.  
Documentación radiográfica de las puertas de entrada de haces.  
Verificación de haces conformados, bloques de protección, compensadores, bolus.

Aplicación del tratamiento:

Verificación inicial de la puesta en tratamiento.  
Verificación del tratamiento en sesiones sucesivas.  
Verificación periódica de las puertas de entrada de los haces.  
Revisión periódica de la ficha de tratamiento.

En tratamiento de braquiterapia:

Realización del implante o aplicación.  
Comprobación del equipo y mecanismos de entrada y salida de fuentes.  
Radiografías ortogonales, estereoradiografía u otras imágenes que permitan su identificación espacial.

Control del tratamiento:

Valoración de la respuesta tumoral.  
Valoración de la respuesta al tratamiento.  
Verificación de los datos anatómicos del paciente.

En tratamientos de braquiterapia:

Radiografías ortogonales, estereoradiografías u otras imágenes que permitan su identificación espacial final.

Verificación de la retirada de las fuentes y registro.

Evaluación final:

Estudio y documentación de la suma de todas las irradiaciones realizadas.

Valoración de la irradiación realizada respecto a la prevista.

Valoración clínica de la respuesta al tratamiento y su comparación con la prevista.

Valoración de posibles hiatrogenias.

Establecimiento de un plan de seguimiento de la enfermedad, si se considera pertinente.

Informe-resumen al especialista de procedencia.

Seguimiento del paciente después del tratamiento:

Evaluación del control de la enfermedad.

Valoración de secuelas a corto y a largo plazo.

Evaluación del tratamiento en grupos de pacientes afines.

#### *Periodicidades*

##### Verificaciones

De los haces de tratamiento	Según técnica
De las fuentes	Según técnica
De los elementos modificadores de los haces	Según técnica
Del posicionamiento e inmovilización del paciente	Según técnica
Revisión de las hojas de tratamiento	Diaria (por el técnico) Semanal (por el médico y el radiofísico)
Revisión de pacientes durante el tratamiento	Semanal
Elaboración de informes del tratamiento	
Seguimiento del paciente después del tratamiento	
Estudio del cumplimiento de los procedimientos establecidos para cada etapa clínica y los realizados	Mensual
Análisis de los protocolos de tratamiento	Anual

### § 13

#### Real Decreto 1428/1986, de 13 de junio, sobre pararrayos radiactivos

---

Ministerio de Industria y Energía  
«BOE» núm. 165, de 11 de julio de 1986  
Última modificación: 11 de julio de 1987  
Referencia: BOE-A-1986-18433

---

A la vista de la proliferación de fuentes radiactivas instaladas en cabezales de pararrayos, el Ministerio de Industria y Energía ha realizado estudios y solicitado informe del Consejo de Seguridad Nuclear, que lo ha emitido con un estudio de los riesgos derivados del empleo de radionucleidos para estos fines, así como de las supuestas ventajas de tales equipos frente a los pararrayos convencionales. Las conclusiones alcanzadas ponen de manifiesto que no es posible la homologación de los pararrayos radiactivos ateniéndose a lo dispuesto en la Orden del Ministerio de Industria de 20 de marzo de 1975, y que deben ser consideradas como instalaciones radiactivas a todos los efectos.

Las conclusiones de los estudios realizados evidencian que si bien los riesgos de radiactividad en condiciones normales de funcionamiento son escasos, los de contaminación a causa del deterioro del sistema de contención de los radioisótopos empleados son apreciables y en caso de accidente los riesgos son considerables sin que en ningún caso ofrezcan compensación por su eficacia, por lo que el referido Consejo ha propuesto se dicte una disposición para impedir la instalación en el futuro de pararrayos radiactivos y regular la legalización o retirada de los ya instalados.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria y Energía y a iniciativa del Consejo de Seguridad Nuclear, previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 13 de junio de 1986,

DISPONGO:

#### **Artículo único.**

A partir de la entrada en vigor del presente Real Decreto queda prohibido el empleo de radioelementos en la fabricación de pararrayos, la importación e instalación de pararrayos que incorporen fuentes radiactivas, así como la importación de fuentes radiactivas destinadas a los mismos.

#### **DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

##### **Primera.**

Se concede el plazo de dos años para que los poseedores de estos pararrayos radiactivos ya instalados que carezcan de autorización como instalación radiactiva, la soliciten cumpliendo los requisitos previstos en el Reglamento de instalaciones Nucleares y

Radiactivas, aprobado por Decreto 2869/1972, de 21 de julio («Boletín Oficial del Estado de 24 de octubre).

**Segunda.**

Los titulares de los pararrayos que no soliciten la autorización, de acuerdo con lo establecido en la disposición transitoria anterior, deberán comunicar la tenencia de dichos pararrayos a la Dirección General de la Energía y al Consejo de Seguridad Nuclear en el mismo plazo de dos años, en el que también vienen obligados a poner los cabezales de los citados pararrayos a disposición de una Empresa autorizada por el Gobierno para la gestión de los residuos radiactivos, que se encargará de retirar los cabezales.

**DISPOSICIONES FINALES**

**Primera.**

Se faculta al Ministro de Industria y Energía para que dicte las disposiciones de desarrollo y aplicación de este Real Decreto.

**Segunda.**

El presente Real Decreto entrara en vigor el día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».



### § 14

#### Real Decreto 673/2023, de 18 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad y seguridad de las unidades asistenciales de medicina nuclear

---

Ministerio de Sanidad  
«BOE» núm. 171, de 19 de julio de 2023  
Última modificación: sin modificaciones  
Referencia: BOE-A-2023-16649

---

La evolución del conocimiento científico, el desarrollo de tecnologías innovadoras y la creciente disponibilidad de nueva evidencia médica han venido produciendo, en los últimos años, un considerable aumento en las capacidades y recursos diagnósticos y terapéuticos utilizados en la práctica clínica, de manera muy significativa en lo que se refiere a los relacionados con la aplicación de las radiaciones ionizantes a estos fines. Ello se ha traducido en un notable incremento en el número y complejidad de procedimientos, tanto diagnósticos como terapéuticos, que utilizan radiaciones ionizantes y en la aparición y continuo desarrollo de nuevas técnicas, equipos y dispositivos vinculados a su uso.

Dicha situación ha determinado un importante crecimiento, en términos absolutos y relativos, del volumen de exposiciones médicas registradas y, paralelamente, del riesgo asociado a las mismas, lo que conlleva, en consecuencia, la obligación y necesidad de garantizar, y mejorar correlativamente, la protección radiológica de las personas expuestas, básicamente mediante la aplicación del máximo rigor en los procesos, tanto generales como particulares, de justificación y optimización de las exposiciones que se llevan a cabo en las diferentes unidades asistenciales que utilizan este tipo de radiaciones, ya sea con finalidad diagnóstica o terapéutica.

Todo lo cual implica que las unidades asistenciales de radiodiagnóstico, radioterapia y medicina nuclear han de continuar adecuando su estructura, recursos, organización y funcionamiento a los parámetros de suficiencia, eficacia y seguridad que impone la actual evidencia científica, alcanzando los máximos estándares de calidad y seguridad exigibles a organizaciones de sus características y responsabilidades. En este sentido, los programas de garantía de calidad y seguridad aparecen como el instrumento determinante para la consecución de los anteriores objetivos, constituyendo, además de una eficaz herramienta para la gestión de estas unidades, el elemento imprescindible para garantizar la calidad del resultado diagnóstico o terapéutico, minimizando simultáneamente el riesgo para el paciente.

El Real Decreto 1841/1997, de 5 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en medicina nuclear, el Real Decreto 1566/1998, de 17 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia, y el Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, exigieron la implantación de programas de garantía de calidad en las citadas unidades, al tiempo que demandaban para sus procedimientos los requisitos, protocolos y condiciones que la regulación y las recomendaciones nacionales e internacionales vigentes en aquel momento

imponían en materia de protección radiológica de las personas sometidas al efecto de las radiaciones ionizantes con motivo de exámenes o tratamientos médicos.

El Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, sobre justificación y optimización del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas, ha incorporado a nuestro ordenamiento jurídico, en todo lo relativo a las exposiciones médicas, la Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, estableciendo los principios básicos de justificación y optimización de las exposiciones médicas y la forma en que los diferentes requisitos, parámetros o condiciones derivados del desarrollo de dichos principios han de ser contemplados en los programas de garantía de calidad y seguridad de las unidades asistenciales de radiodiagnóstico, radioterapia y medicina nuclear, lo que conlleva, en primera instancia, la necesidad de revisar y adecuar los criterios de calidad por los que se rigen estos servicios a las previsiones genéricas y referencias particulares contenidas en el citado real decreto, lo que constituye el principal objetivo de la presente disposición.

En consecuencia con lo anterior y con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, resulta necesario realizar las modificaciones precisas en la normativa básica reguladora en la materia, representada, por lo que se refiere a las unidades asistenciales de medicina nuclear, por el Real Decreto 1841/1997, de 5 de diciembre, para propiciar su aplicación homogénea en todo el territorio nacional y posibilitar los desarrollos oportunos por las administraciones sanitarias autonómicas en el ejercicio de sus competencias.

Por otra parte, la constante evolución de los equipos médico-radiológicos, el desarrollo de nuevas modalidades y la incorporación de técnicas novedosas están determinando la rápida obsolescencia de los parámetros, valores y medidas tradicionalmente utilizados como requisitos para valorar la adecuación de las técnicas empleadas, la idoneidad de los procedimientos o la aceptabilidad de los equipos. Esta circunstancia hace cuestionable el mantenimiento, en esta norma, de especificaciones técnicas de esta naturaleza, resultando más pertinente su sustitución por las oportunas referencias a protocolos y recomendaciones, nacionales o internacionales, suficientemente acreditados, homologados y consensuados, subrayando, eventualmente, su carácter o condición de referente mínimo, básico o esencial.

Como novedad, se crea la Comisión de garantía de calidad y seguridad en medicina nuclear en todos los centros sanitarios donde existan estas unidades o servicios, a fin de implantar el correspondiente programa de garantía de calidad y seguridad, así como garantizar el seguimiento de los procesos asistenciales y su calidad, y la seguridad del paciente.

La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en su artículo 40.7 y en su disposición final cuarta, obliga a establecer, con carácter general, las condiciones y requisitos técnicos mínimos para la aprobación y homologación de las instalaciones y equipos de los centros y servicios, correspondiendo asimismo a la administración sanitaria valorar la seguridad, eficacia y eficiencia de las tecnologías relevantes para la salud y asistencia sanitaria.

Este real decreto se ajusta a los principios de buena regulación a los que se refiere el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en particular a los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia.

La adecuación a los principios de necesidad y eficacia se justifica en razón del interés general perseguido con la norma, al ser objeto de la misma la adecuación y actualización de los criterios y estándares de calidad de las unidades asistenciales de medicina nuclear a las disposiciones del Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, alcanzando con ello los máximos niveles de seguridad exigibles. Desde la perspectiva de la eficacia, el reglamento aprobado por real decreto se considera el instrumento jurídico idóneo para garantizar de la mejor forma y con la máxima seguridad jurídica la consecución del objetivo pretendido.

El principio de proporcionalidad se acredita porque este real decreto contiene la regulación imprescindible para atender la necesidad de aplicación y desarrollo del citado Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, en lo referente a las unidades asistenciales de medicina nuclear, no existiendo la posibilidad de adoptar otras medidas menos restrictivas de

derechos o que impongan menos obligaciones a los destinatarios que las que resultan necesarias para garantizar los indispensables niveles de suficiencia, eficacia y seguridad que impone la actual evidencia científica y son exigibles a organizaciones de sus características.

La adaptación al principio de seguridad jurídica queda asimismo acreditada porque la norma es coherente con el resto del ordenamiento jurídico y favorece la certidumbre y claridad del mismo, al proporcionar criterios más precisos sobre las disposiciones del real decreto al que sustituye.

La adecuación al principio de transparencia se justifica y se ha materializado mediante la participación ofrecida a personas expertas o interesadas en la elaboración de la norma, incluyendo el acceso a los documentos propios del proceso de elaboración, así como por el hecho de que la norma define claramente sus objetivos, reflejados en su preámbulo y en la memoria que la acompaña.

Por último, la adecuación al principio de eficiencia se justifica al comprobarse que esta iniciativa normativa no impone, para satisfacer el interés público enunciado, cargas administrativas.

En el proceso de elaboración de este real decreto se ha consultado, entre otros, a las comunidades autónomas, a las ciudades de Ceuta y Melilla y a la Federación Estatal de Municipios y Provincias, habiéndose realizado la consulta pública previa y el correspondiente trámite de audiencia e información públicas. Igualmente, ha sido sometido al procedimiento de notificación previsto en el artículo 33 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica.

El presente real decreto, que tiene carácter de norma básica, será de aplicación en todo el territorio nacional y se adecúa al orden constitucional de distribución de competencias, dictándose de conformidad con lo dispuesto en el artículo 149.1.16.<sup>a</sup> de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación general de la sanidad.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Sanidad, de acuerdo con el Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 18 de julio de 2023,

DISPONGO:

**Artículo 1.** *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. El objeto del presente real decreto es establecer los criterios de calidad de las unidades asistenciales de medicina nuclear para asegurar la justificación y la optimización en el uso de radiofármacos y otras sustancias radiactivas en procedimientos diagnósticos y terapéuticos y la mejora de la protección radiológica y la seguridad del paciente y de todas las personas relacionadas con estos procesos.

2. Este real decreto se aplicará a todas las unidades asistenciales de medicina nuclear definidas como U.87 en el anexo II del Real Decreto 1277/2003, de 10 de octubre, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios.

En estas unidades asistenciales además del diagnóstico y tratamiento mediante la utilización de fuentes radiactivas no encapsuladas se realizarán acciones de prevención e investigación, las cuales deberán estar dotadas con los recursos humanos propios o externalizados y materiales necesarios para llevar a cabo su labor.

**Artículo 2.** *Programa de garantía de calidad y seguridad en medicina nuclear.*

1. A los efectos previstos en el artículo anterior, será obligatorio implantar en todas las unidades asistenciales de medicina nuclear, desde su puesta en funcionamiento, un programa de garantía de calidad y seguridad, que deberá estar basado en protocolos nacionales o internacionales, guías, recomendaciones, actualizadas, a los que se hará referencia explícita en el mismo, y cuyo cumplimiento habrá de ser auditado, en los términos que se establecen en el artículo 19, por la autoridad sanitaria competente.

2. Dicho programa incluirá, en todo caso, los siguientes aspectos:

a) Los criterios de justificación general de las exposiciones debidas a la administración de radiofármacos.

## § 14 Real Decreto por el que se establecen los criterios de calidad y seguridad de medicina nuclear

- b) Los criterios de optimización de la administración de radiofármacos.
- c) Los protocolos correspondientes a cada tipo de procedimiento, en los previstos en el artículo 5.2.
- d) Las referencias a las medidas del control de calidad de los radiofármacos, recogidas en el programa de garantía de calidad y seguridad de la unidad de radiofarmacia si se dispone de ellas, y que deberán ser exigidas, en los demás casos, al productor o suministrador del radiofármaco.
- e) El programa de control de calidad del equipamiento.
- f) Los criterios de aceptabilidad del equipamiento.
- g) La metodología utilizada para la estimación de la dosis absorbida en pacientes sometidos a pruebas diagnósticas o a terapia, incluyendo la dosis debida a equipos emisores de radiaciones ionizantes que formen parte de equipos híbridos, si los hubiera.
- h) Las reglas relativas a la adaptación de los procedimientos en situaciones especiales: niños, embarazo, lactancia y otras posibles situaciones de mayor riesgo.
- i) La justificación de los nuevos tipos de procedimientos diagnósticos o terapéuticos, basada en los correspondientes estudios, evidencia publicada o ensayos clínicos correspondientes.
- j) Los recursos mínimos humanos y materiales necesarios para realizar los procedimientos.
- k) Las responsabilidades, obligaciones y nivel de autoridad de las personas que trabajan en la unidad asistencial.
- l) La información e instrucciones para la protección radiológica de cuidadores, voluntarios y personas en contacto con pacientes, así como las restricciones de dosis que en su caso procedan.
- m) Las responsabilidades específicas y contribuciones del especialista en radiofísica hospitalaria en relación con la unidad asistencial y su grado de implicación en los distintos aspectos de la actividad de la misma y del propio desarrollo del programa, que serán como mínimo las recogidas en el artículo 12 del Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, sobre justificación y optimización del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas.
- n) El plan de formación continuada.
- ñ) Los criterios de actuación en caso de administración inadecuada de radiofármacos.
- o) Los sistemas de análisis de riesgo y de registro de exposiciones accidentales o no intencionadas y de notificación de incidentes.
- p) Las medidas a adoptar ante un eventual funcionamiento inadecuado o defectuoso o ante la obsolescencia del equipo médico-radiológico.
- q) Los procedimientos de evaluación de la aplicación y desarrollo del programa.
- r) Los niveles de referencia diagnósticos utilizados, de acuerdo con el artículo 7.1 y la definición recogida en el punto 16 del anexo «Definiciones» del Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre.

3. El programa de garantía de calidad y seguridad constará por escrito, se mantendrá actualizado y estará siempre a disposición de la autoridad sanitaria competente, a los efectos tanto de auditoría como de vigilancia mencionados en los artículos 19 y 20 respectivamente.

**Artículo 3.** *Obligaciones de la persona titular del centro sanitario.*

1. La persona titular del centro sanitario donde esté ubicada la unidad asistencial de medicina nuclear estará obligada a:

- a) Crear la Comisión de garantía de calidad y seguridad en medicina nuclear para la confección, desarrollo y seguimiento del programa de garantía de calidad y seguridad.
- b) Implantar el programa de garantía de calidad y seguridad y designar al responsable de su ejecución.
- c) Remitir un ejemplar del programa de garantía de calidad y seguridad a la autoridad sanitaria competente, antes de comenzar la actividad de la unidad asistencial de medicina nuclear, y siempre que se instalen nuevos equipos o se introduzcan nuevas técnicas o procedimientos.

## § 14 Real Decreto por el que se establecen los criterios de calidad y seguridad de medicina nuclear

d) Proveer a la Comisión de garantía de calidad y seguridad en medicina nuclear de los medios necesarios para el adecuado desarrollo de sus funciones.

e) Garantizar que la realización de los procedimientos clínicos incluidos en el programa de garantía de calidad y seguridad es supervisada, en todo caso, por un médico especialista en medicina nuclear.

f) Adoptar las medidas previstas en el artículo 14.1 del Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, en relación con exposiciones accidentales o no intencionadas y, específicamente, las contempladas en el artículo 9 de la presente disposición.

g) Garantizar el cumplimiento del derecho y la obligación que concierne a todo el personal de la unidad de actualizar sus conocimientos, relativos a la protección radiológica y seguridad del paciente, mediante la participación en las oportunas actividades de formación continuada.

h) Dejar constancia documental, anualmente, de los resultados obtenidos en el desarrollo del programa de garantía de calidad y seguridad.

Con independencia de lo establecido en los apartados anteriores, la persona titular del centro sanitario podrá encomendar la realización de estas obligaciones a una o más personas designadas al efecto, de acuerdo con la legislación vigente.

2. Asimismo, la persona titular del centro sanitario nombrará al médico responsable de la unidad asistencial de medicina nuclear, que deberá ser un médico especialista en medicina nuclear.

En los centros sanitarios jerárquicamente organizados, el responsable de la unidad asistencial será, en todo caso, el jefe de dicha unidad.

**Artículo 4.** *Comisión de garantía de calidad y seguridad en medicina nuclear.*

1. En los centros sanitarios donde esté ubicada una unidad asistencial de medicina nuclear se constituirá la Comisión de garantía de calidad y seguridad en medicina nuclear, como órgano colegiado de asesoramiento de la dirección e integrada en la Comisión central de garantía de calidad u órgano equivalente del centro.

2. La Comisión de garantía de calidad y seguridad en medicina nuclear estará constituida por representantes de la dirección y administración del centro, personas responsable de la ejecución del programa de garantía de calidad y seguridad, especialistas, técnicas y profesionales de la enfermería de la unidad asistencial de medicina nuclear, especialistas de la unidad de radiofísica y de la unidad de radiofarmacia hospitalaria en caso de existir en el centro sanitario y otras personas con las funciones que se determinen en su reglamento de funcionamiento.

3. La Comisión de garantía de calidad y seguridad en medicina nuclear se regirá por las normas establecidas en la Sección 3.<sup>a</sup>, del capítulo II del título preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y por las previsiones que sobre los órganos colegiados se establecen en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

4. La Comisión de garantía de calidad y seguridad en medicina nuclear se dotará de un reglamento de funcionamiento interno, en el que se detallarán sus funciones. En todo caso, le corresponde:

a) Aprobar el programa de garantía de calidad y seguridad, así como sus modificaciones en los casos que procedan.

b) Aprobar la puesta en marcha de nuevos equipos o la introducción de nuevas técnicas.

c) Aprobar el sistema de análisis de riesgos, de registro y análisis de sucesos que conlleven o puedan conllevar exposiciones accidentales o no intencionadas, y el correspondiente sistema local de notificación y aprendizaje de incidentes.

d) Y realizar el seguimiento de cuantas medidas se estimen oportunas para la mejora de la calidad y la seguridad en medicina nuclear.

**Artículo 5.** *Procedimientos en medicina nuclear.*

1. En las unidades asistenciales de medicina nuclear, el médico/a especialista en medicina nuclear será responsable de:

## § 14 Real Decreto por el que se establecen los criterios de calidad y seguridad de medicina nuclear

- a) Valorar para cada paciente la correcta indicación del procedimiento, y, en su caso, definir posibles alternativas al mismo, sin riesgo radiológico o con menor riesgo radiológico.
- b) Elegir los radiofármacos apropiados necesarios para el diagnóstico o la terapia.
- c) Prescribir el radiofármaco a utilizar y actividad a administrar.
- d) Definir volúmenes u órganos de interés, así como, eventualmente, objetivos o restricciones de dosis.
- e) Dirigir y supervisar la realización de los procedimientos.
- f) Emitir el informe final, en el que se indiquen los hallazgos patológicos o la evaluación del procedimiento y en el que se adjunte el informe de los datos dosimétricos suministrado por el especialista en radiofísica hospitalaria.

2. Las unidades asistenciales de medicina nuclear dispondrán de protocolos escritos para cada tipo de procedimiento, elaborados con la participación del especialista en radiofísica hospitalaria y demás profesionales que se considere oportuno, de manera que pueda optimizarse la dosis absorbida recibida por los pacientes como consecuencia del acto médico. Dichos protocolos, que constarán en el programa de garantía de calidad y seguridad, se actualizarán periódicamente y se revisarán siempre que se introduzcan modificaciones o nuevas técnicas o procedimientos, y cada vez que se obtengan nuevas evidencias sobre su efectividad y/o riesgos derivados.

3. Asimismo, el programa de garantía de calidad y seguridad contemplará las correspondientes adaptaciones de los procedimientos en las exposiciones en la infancia, las relativas a la protección especial en embarazo y lactancia y otras posibles situaciones de mayor riesgo, con las correspondientes referencias a la evaluación de dosis y verificación de la actividad administrada en estos casos. Para la estimación de las dosis absorbidas impartidas a estos pacientes, se utilizará la metodología definida en el programa de garantía de calidad y seguridad.

4. Los procedimientos relativos a exploraciones diagnósticas o procedimientos terapéuticos con radiofármacos a mujeres con capacidad de procrear, gestantes o en período de lactancia, contendrán las medidas que deben tomarse para reducir los riesgos al mínimo. El médico especialista en medicina nuclear responsable prestará especial atención en estos casos a la justificación, la urgencia y la optimización del procedimiento, teniendo en cuenta los efectos tanto para la mujer como para el feto o el lactante. En las solicitudes de este tipo de exploraciones o tratamientos deberá constar si la paciente se encuentra embarazada o en período de lactancia.

5. Los aspectos prácticos correspondientes a estos procedimientos deberán ser ejecutados por personal sanitario y técnico debidamente cualificado para la administración de radiofármacos o para la utilización del equipamiento y con la capacitación requerida en protección radiológica, debiendo ser supervisada la realización de todos los aspectos prácticos, en todo caso, por un médico especialista en medicina nuclear de presencia física.

**Artículo 6. Administración de radiofármacos.**

1. Toda administración de radiofármacos con fines de diagnóstico o terapia deberá estar previamente justificada, teniendo en cuenta los objetivos específicos de la exposición y las características de la persona afectada, atendiendo en todo caso a los criterios establecidos al efecto en el programa de garantía de calidad y seguridad. Tanto el/la médico/a prescriptor/a como el/la médico/a especialista en medicina nuclear deberán involucrarse en el proceso de justificación al nivel adecuado a su responsabilidad, quedando a criterio del/la médico/a especialista en medicina nuclear la decisión final de la justificación del procedimiento.

2. La administración de radiofármacos con fines de diagnóstico o terapia se llevará a cabo bajo la dirección, responsabilidad y supervisión de un/a médico/a especialista en medicina nuclear de presencia física, que previamente habrá realizado una validación individualizada de cada solicitud, atendiendo a la idoneidad de la misma, estudios anteriores y cualquier otra información relevante.

3. Se realizará la verificación de todas las actividades administradas, a fin de garantizar que coinciden con las seleccionadas por el/la especialista.

4. En el caso de una administración inadecuada de radiofármacos o cuando el nivel de riesgo así lo indique a criterio de la persona especialista en medicina nuclear, la persona especialista en radiofísica hospitalaria realizará un informe dosimétrico con la estimación de la dosis absorbida recibida por el paciente a la mayor brevedad y emitirá un informe escrito en el que constarán las dosis absorbidas.

El/La médico/a especialista en medicina nuclear prestará especial atención al paciente, poniendo en marcha los mecanismos necesarios para reducir en lo posible dicha dosis y emitirá un informe escrito, en el que se anexarán el informe dosimétrico indicado en el párrafo anterior y los resultados de las acciones llevadas a cabo para reducirlas. Si la gravedad del caso lo requiere, remitirá el mencionado informe a la persona titular del centro sanitario donde esté ubicada la unidad asistencial de medicina nuclear y a la autoridad sanitaria competente.

**Artículo 7.** *Administraciones de radiofármacos con fines diagnósticos.*

1. En las aplicaciones de radiofármacos con fines diagnósticos, el/la médico/a especialista en medicina nuclear se responsabilizará de que la exposición de los pacientes sea la mínima compatible con el diagnóstico que se persigue y de que se pongan los medios necesarios para evitar la repetición de la administración de radiofármacos por falta de calidad diagnóstica o por otras causas, debiendo valorar toda la información relevante obtenida de exploraciones previas, para evitar exámenes adicionales innecesarios.

Con esta finalidad, el/la médico/a especialista en medicina nuclear deberá seleccionar y prescribir el radiofármaco y la actividad a administrar, a partir de las indicaciones autorizadas para cada radiofármaco, las características del paciente y el balance riesgo/beneficio, de acuerdo con protocolos establecidos por sociedades científicas nacionales competentes o por instituciones internacionales de reconocida solvencia, que deberán constar en el programa de garantía de calidad y seguridad. Se prestará especial atención a la infancia y a pacientes con menoscabo funcional de algún órgano que pueda repercutir en la absorción y eliminación del radiofármaco.

Así mismo, se deberán tener en cuenta los niveles de referencia para el diagnóstico fijados por sociedades científicas nacionales competentes o por instituciones internacionales de reconocida solvencia, que deberán constar igualmente en el programa de garantía de calidad y seguridad.

El/la médico/a especialista en medicina nuclear será responsable de registrar la actividad administrada en la historia clínica del paciente.

2. El/la especialista en radiofísica hospitalaria deberá evaluar la dosis absorbida cuando el/la médico/a especialista en medicina nuclear lo considere necesario debido a las características del paciente, la naturaleza del radiofármaco y la actividad administrada, situaciones que deberán especificarse en el programa de garantía de calidad y seguridad, y en las exposiciones que precisen de una adaptación de los procedimientos, como las indicadas en el artículo 5.3.

**Artículo 8.** *Administración de radiofármacos con fines terapéuticos.*

1. En las administraciones de radiofármacos con fines terapéuticos, el/la médico/a especialista en medicina nuclear responsable del tratamiento registrará la actividad administrada en la historia clínica del paciente.

2. El/la especialista en radiofísica hospitalaria deberá evaluar la dosis absorbida cuando el/la médico/a especialista en medicina nuclear lo considere necesario debido a las características del paciente, la naturaleza del radiofármaco y la actividad administrada, situaciones que deberán especificarse en el programa de garantía de calidad y seguridad y en las exposiciones que precisen de una adaptación de los procedimientos, como las indicadas en el artículo 5.3.

3. Los procedimientos terapéuticos con radiofármacos, en los proyectos de investigación y en los ensayos clínicos, se planificarán y se verificarán individualmente, debiendo estar prevista en estos casos la realización de dosimetrías personalizadas, en las que se determinará la dosis absorbida en los órganos y volúmenes de interés definidos por el/la médico/a especialista en medicina nuclear.

**Artículo 9.** *Exposiciones accidentales y no intencionadas.*

1. El programa de garantía de calidad y seguridad de la unidad asistencial de medicina nuclear deberá incluir un estudio del riesgo de exposiciones accidentales o no intencionadas, mediante una metodología recomendada por las sociedades científicas nacionales competentes o un organismo o institución nacional o internacional de reconocida solvencia, que incluya todos los procedimientos que se realizan y sea evaluable con una periodicidad mínima bienal y siempre que se obtenga nueva evidencia sobre el riesgo asociado a dichos procedimientos.

2. A estos efectos, la Comisión de garantía de calidad y seguridad en medicina nuclear designará el equipo que realice el análisis de riesgos y la investigación de sucesos, compuesto por, al menos, una persona médica especialista en medicina nuclear, otra especialista en radiofísica hospitalaria, una técnica superior en imagen para el diagnóstico y medicina nuclear y una profesional de enfermería, que elabore recomendaciones para minimizar la probabilidad y magnitud de exposiciones accidentales o no intencionadas de personas sometidas a procedimientos diagnósticos o terapéuticos de medicina nuclear.

3. Asimismo, el programa de garantía de calidad y seguridad de la unidad asistencial de medicina nuclear incluirá un sistema de registro y análisis de sucesos que conlleven o puedan conllevar exposiciones accidentales o no intencionadas y el correspondiente sistema local de notificación y aprendizaje, que guarde proporción con el riesgo radiológico asociado al procedimiento, que permita la clasificación y codificación de los incidentes a notificar en función de la valoración del riesgo y la repercusión clínica para el paciente y que detalle las medidas implantadas para evitar que dicho suceso se repita.

4. La persona titular del centro sanitario donde esté ubicada la unidad asistencial de medicina nuclear declarará a la autoridad sanitaria competente, a través del sistema de notificaciones previsto en el artículo 14.2 del Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, la existencia de sucesos significativos en relación con exposiciones accidentales o no intencionadas. Se le notificarán los resultados del análisis de dichos sucesos y las medidas correctoras adoptadas para evitarlos en un plazo no superior a treinta días naturales.

**Artículo 10.** *Historia clínica.*

En toda administración de radiofármacos para diagnóstico y tratamiento deberán quedar registrados e incluidos en la historia clínica del paciente los siguientes datos:

a) El radiofármaco administrado y la actividad del mismo, así como la vía de administración.

b) Los datos dosimétricos recogidos en el correspondiente informe dosimétrico, en los casos y situaciones en los que se considere necesario, o estén así previstos en el programa de garantía de calidad y seguridad.

c) La estimación de dosis en embrión o feto, en el caso de procedimientos diagnósticos o terapéuticos en gestantes.

d) Las administraciones inadecuadas.

e) Los efectos y reacciones adversas de los radiofármacos, si se produjeran, con independencia de su oportuna notificación y comunicación al órgano correspondiente, conforme a la normativa vigente de aplicación y mediante el procedimiento reglamentariamente establecido.

f) El documento de consentimiento informado para la realización de la técnica prescrita.

**Artículo 11.** *Investigación clínica.*

1. Las administraciones de radiofármacos por razones de investigación médica o biomédica estarán sometidas a todo lo dispuesto en el Real Decreto 1090/2015, de 4 de diciembre, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos, los Comités de Ética de la Investigación con medicamentos y el Registro Español de Estudios Clínicos.

2. Las personas implicadas participarán voluntariamente y deberán haber sido informadas previamente de los riesgos de la exposición, debiéndose estar a lo dispuesto en el artículo 9.2 del Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, en lo relativo a dosimetría previa.



3. El radiofármaco, la actividad administrada y la estimación de las dosis absorbidas recibidas por los voluntarios en los programas de investigación constarán en un informe final realizado por el/la especialista en medicina nuclear al que se adjuntará el informe dosimétrico firmado por el/la especialista en radiofísica hospitalaria.

**Artículo 12.** *Formación continuada.*

1. Todo el personal de las unidades asistenciales de medicina nuclear está obligado a actualizar y perfeccionar sus conocimientos y habilidades mediante la participación periódica en las correspondientes actividades de formación continuada, conforme a las previsiones y criterios del plan establecido al efecto en el programa de garantía de calidad y seguridad.

2. La realización de estas actividades estará garantizada por la persona titular del centro y será supervisada por la persona responsable de la ejecución del programa de garantía de calidad y seguridad.

3. Los programas de formación continuada contemplarán, para las diferentes categorías de profesionales, los objetivos, contenidos, actividades e instrumentos de evaluación correspondientes a su titulación, competencias y nivel de responsabilidad, incluyendo, en todo caso, objetivos específicos en materia de protección radiológica.

Toda persona profesional sanitaria que trabaje con un nuevo equipamiento tendrá un periodo previo de formación en ese equipo.

Esta formación será acreditada por la autoridad sanitaria competente.

4. Con independencia de lo anterior, la instalación de un nuevo equipo o la implantación de una nueva técnica requerirán de una formación adicional específica previa a su uso clínico, en la que deberán implicarse los suministradores de los equipos, y que deberá estar igualmente garantizada.

**Artículo 13.** *Información al paciente.*

1. Con anterioridad a la realización de un procedimiento terapéutico con radiofármacos o de un procedimiento diagnóstico en que por la naturaleza del radiofármaco o la actividad a administrar se considere necesario, el/la médico/a especialista en medicina nuclear informará al paciente sobre los beneficios y posibles riesgos asociados al mismo y sobre las medidas que debe tomar para reducir estos últimos, información que deberá figurar en un documento de consentimiento informado, que tendrá que ser firmado por el propio paciente o por su representante legal, de acuerdo con los procedimientos reglamentariamente establecidos.

2. Igualmente, el paciente deberá recibir instrucciones por escrito sobre los riesgos de las radiaciones ionizantes para las personas que puedan estar en contacto con él como consecuencia de su proximidad al mismo y, también por escrito, sobre las precauciones que debe tomar con objeto de restringir las dosis de estas personas hasta donde sea razonablemente posible.

3. La información mencionada en el párrafo anterior sobre los riesgos de los procedimientos y su reducción deberá proporcionarse también a las personas voluntarias que participen en programas de investigación, adecuándola al nivel del riesgo.

4. La anterior información e instrucciones deberán haber sido elaboradas por el/la médico especialista en medicina nuclear, en colaboración con el/la especialista en radiofísica hospitalaria, de acuerdo con los criterios establecidos por las sociedades científicas competentes. Deberán constar en el programa de garantía de calidad y seguridad de la unidad y ser entregadas antes de abandonar el hospital, la clínica u otros centros sanitarios.

**Artículo 14.** *Especialista en radiofísica hospitalaria.*

1. Los centros sanitarios donde estén ubicadas las unidades asistenciales de medicina nuclear, excepto los laboratorios de radioinmunoanálisis, dispondrán de un/a especialista en radiofísica hospitalaria, que actuará o aportará asesoramiento especializado, según proceda, en relación con las materias relativas a la dosimetría de la radiación y la optimización de la protección radiológica de los pacientes u otras personas sometidas a exposiciones debidas a procedimientos diagnósticos o terapéuticos de medicina nuclear.

2. El/la especialista en radiofísica hospitalaria asumirá, específicamente:

## § 14 Real Decreto por el que se establecen los criterios de calidad y seguridad de medicina nuclear

a) La responsabilidad de la dosimetría física y clínica para estimar la dosis absorbida en el paciente u otras personas, incluyendo la selección del equipamiento y procedimientos necesarios para su realización.

b) La realización de las pruebas de control de calidad de la instrumentación para la detección de radiación, del equipamiento para formación de imagen y de los sistemas de tratamiento de imágenes y datos contenidos en el programa de garantía de calidad y seguridad, definiendo los procedimientos e instrumentación necesaria en cada caso.

c) Además, en otras actividades de la unidad asistencial de medicina nuclear, participará en los aspectos siguientes:

1.º La optimización de la protección radiológica del paciente y otras personas sometidas a procedimientos diagnósticos o terapéuticos, incluidos la aplicación y el uso de niveles de referencia para diagnóstico.

2.º La preparación de las especificaciones técnicas del equipo médico-radiológico y del diseño de la instalación,

3.º La realización de la prueba de aceptación del equipo médico-radiológico, la del establecimiento del estado de referencia inicial y la de funcionamiento.

4.º La definición y realización del control de calidad de la instrumentación, del equipamiento y de los sistemas de tratamiento de imágenes y datos.

5.º El análisis y registro documental de sucesos que conlleven o puedan conllevar exposiciones accidentales o no intencionadas.

6.º La selección del equipo necesario para realizar mediciones de protección radiológica.

7.º La formación de los especialistas, de los técnicos y de los profesionales de enfermería, así como otros profesionales sanitarios que se consideren, en aspectos pertinentes de la protección radiológica.

8.º La elaboración del programa de garantía de calidad y seguridad, colaborando a tal fin con los responsables de su confección.

9.º La vigilancia de las instalaciones médicas-radiológicas.

3. Asimismo, el/la especialista en radiofísica hospitalaria se implicará en los procedimientos terapéuticos de medicina nuclear y, de forma muy directa, en aquellos considerados no estándares.

**Artículo 15. Pruebas de aceptación del equipamiento.**

1. Los equipos de medicina nuclear que se pongan en funcionamiento serán sometidos a una prueba previa a su uso clínico que determinará su aceptación, y servirá de base para establecer el estado de referencia inicial.

2. Las pruebas de aceptación de los equipos, que tendrán que estar detalladas en las especificaciones de compra, deberá realizarlas el suministrador del equipamiento en presencia del/la especialista en radiofísica hospitalaria. La empresa suministradora elaborará un informe indicando el resultado de las pruebas de aceptación.

3. Se considerarán requisitos mínimos exigibles para la aceptación el cumplimiento de las características técnicas expresadas en la oferta del suministrador y la adecuación de los resultados de las pruebas de aceptación a los niveles y tolerancias previstos en los protocolos nacionales o internacionales aplicables, a los que se hará referencia explícita en el programa de garantía de calidad y seguridad y que contendrán como mínimo las pruebas indicadas como esenciales en el Protocolo de Control de Calidad de la Instrumentación en Medicina Nuclear publicado por las sociedades científicas nacionales competentes.

4. Posteriormente, el/la especialista en radiofísica hospitalaria podrá realizar pruebas de constancia para definir el estado de referencia inicial de funcionamiento, que figurará en un informe y que podrá ser utilizado como referencia para los controles de calidad periódicos.

**Artículo 16. Control de calidad.**

1. Las unidades asistenciales de medicina nuclear contarán con un programa de control de calidad de los radiofármacos y del equipamiento.

2. En el caso de los radiofármacos, se realizará la verificación de la actividad administrada a fin de garantizar que la dosis absorbida recibida por el paciente sea la

idónea, en el caso de los procedimientos terapéuticos y la menor que razonablemente sea posible para obtener un diagnóstico fiable, en el caso de los procedimientos diagnósticos.

3. El control de calidad de los radiofármacos se ajustará a la normativa específica de radiofármacos donde se especifique su control de calidad, a las fichas técnicas autorizadas o, en su caso, a las monografías de la farmacopea europea aplicables, según lo establecido en la legislación vigente sobre las normas de correcta preparación extemporánea de radiofármacos.

4. Los controles de calidad del equipamiento utilizado en medicina nuclear se ajustarán a protocolos establecidos para tal fin, aceptados y refrendados por las sociedades científicas nacionales competentes o por instituciones internacionales de reconocida solvencia, a los que se hará referencia explícita en el programa de garantía de calidad y seguridad. Dichos protocolos contendrán, como mínimo, las pruebas calificadas como esenciales en el Protocolo de control de calidad de la instrumentación en medicina nuclear publicadas por las sociedades científicas nacionales competentes.

5. Los resultados del control de calidad del equipamiento serán evaluados, con la periodicidad que establezca el programa de garantía de calidad y seguridad, por el/la especialista en radiofísica hospitalaria, que emitirá un informe escrito sobre el estado de dicho equipamiento y de las anomalías encontradas. El/la médico/a especialista en medicina nuclear será el/la responsable de evaluar si la imagen obtenida es apta o no para el diagnóstico.

En el caso de que las anomalías detectadas puedan suponer un deterioro de la calidad de la imagen o de los resultados obtenidos, el/la responsable de la unidad asistencial decidirá qué tipo de pruebas o exploraciones se pueden seguir realizando o, si es necesario, suspenderá provisionalmente el funcionamiento del equipo hasta su reparación.

#### **Artículo 17.** *Programa de mantenimiento.*

1. La unidad asistencial de medicina nuclear deberá disponer de un adecuado programa de mantenimiento de los equipos de imagen, preventivo, criterios y procedimientos de respuesta en caso de mantenimiento correctivo, por parte del proveedor, del propio centro sanitario o de una empresa de asistencia técnica debidamente acreditada.

2. En caso de reparación o intervención sobre los equipos, la entidad que realice la reparación o intervención dejará constancia escrita, mediante certificado, del tipo y alcance de la intervención realizada, así como de las verificaciones realizadas sobre el funcionamiento del equipo tras la reparación. Dicho certificado, que obligatoriamente deberá remitirse al/la responsable de la unidad asistencial de medicina nuclear y al/la especialista en radiofísica hospitalaria, indicará si ha habido posible afectación de la dosis o de la calidad de imagen, en cuyo caso la restitución al uso del equipo quedaría supeditada al informe positivo del especialista en radiofísica hospitalaria.

Si la importancia de la intervención lo requiere, el/la especialista en radiofísica hospitalaria comprobará las condiciones en que el equipo se encuentra mediante las pruebas oportunas. Los resultados de los parámetros medidos se compararán con los valores recogidos en el estado de referencia anterior a la intervención y con las tolerancias aplicables, estableciéndose nuevas referencias en caso necesario. Los resultados de las pruebas realizadas y su posible repercusión en la calidad de imagen o dosis absorbidas por los pacientes, se recogerán en un informe que se enviará al/la médico/a responsable de la unidad asistencial de medicina nuclear, quien autorizará las condiciones para la reanudación del funcionamiento del equipo.

#### **Artículo 18.** *Archivo.*

La persona titular del centro sanitario donde esté ubicada la unidad asistencial de medicina nuclear deberá archivar durante un período mínimo de treinta años los informes que se refieran a los datos clínicos mencionados en los artículos 6 al 11.

Asimismo, los informes mencionados en los artículos 15 al 17 se archivarán durante un período de treinta años posteriores a la retirada del equipamiento.

Estos informes estarán a disposición de la autoridad sanitaria competente.

**Artículo 19.** *Auditoría.*

1. La autoridad sanitaria competente establecerá un procedimiento de auditoría que permita determinar si el programa de garantía de calidad y seguridad de las unidades asistenciales de medicina nuclear se adecúa a los objetivos previstos, cumple con las disposiciones reglamentarias que le son de aplicación y está implantado de forma efectiva, a efectos de su acreditación.

2. Así mismo, y conforme a lo establecido en el artículo 15.4 del Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, la autoridad sanitaria competente garantizará la realización, con la periodicidad que reglamentariamente se determine, de auditorías clínicas de las unidades asistenciales de medicina nuclear, en el marco de los métodos y sistemas de evaluación externa establecidos.

3. La autoridad competente de la comunidad autónoma remitirá a los órganos del Ministerio de Sanidad competentes en el desarrollo de las acciones de infraestructura para la mejora de la calidad del Sistema Nacional de Salud, los certificados emitidos, así como los informes de las auditorías clínicas realizadas en aplicación de lo dispuesto en los anteriores apartados.

**Artículo 20.** *Vigilancia.*

La autoridad sanitaria competente, a través de las facultades específicas de inspección y control que le sean propias, vigilará el cumplimiento de lo establecido en este real decreto y, si es preciso, propondrá las medidas correctoras oportunas.

**Artículo 21.** *Infracciones y sanciones.*

El incumplimiento de lo establecido en el presente real decreto constituirá infracción administrativa en materia de sanidad o de salud pública, y será objeto de sanción administrativa, previa instrucción del oportuno expediente administrativo, de conformidad con lo previsto, según proceda, en el capítulo VI del título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, o en el título VI de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.

**Disposición adicional única.** *Aplicabilidad de otras disposiciones.*

1. Lo establecido en el presente real decreto resulta de aplicación sin perjuicio de las funciones encomendadas por la normativa vigente al Consejo de Seguridad Nuclear en lo relativo a las exposiciones médicas.

2. Así mismo, lo establecido en este real decreto resulta de aplicación sin menoscabo de lo dispuesto, con carácter general, en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre.

3. Así mismo, lo establecido en este real decreto resulta de aplicación sin menoscabo de lo dispuesto, con carácter general, en el Real Decreto 601/2019, 18 de octubre, sobre justificación y optimización del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas.

**Disposición transitoria primera.** *Creación de la Comisión de garantía de calidad y seguridad.*

Las personas titulares de los centros sanitarios con unidades asistenciales de medicina nuclear que estén en funcionamiento deberán crear la Comisión de garantía de calidad y seguridad en el plazo máximo de seis meses desde la entrada en vigor de este real decreto.

**Disposición transitoria segunda.** *Plazo de aplicación.*

Los artículos 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 16 y 17 del Real Decreto 1841/1997, de 5 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en medicina nuclear, relativos al programa de garantía de calidad, mantendrán su vigencia durante dos años desde la entrada en vigor del presente real decreto, a fin de que las personas titulares de los centros sanitarios donde estén ubicadas las unidades asistenciales de medicina nuclear que estén

§ 14 Real Decreto por el que se establecen los criterios de calidad y seguridad de medicina nuclear

---

en funcionamiento adapten de forma progresiva el programa de garantía de calidad y seguridad regulado en el artículo 2.

Antes de concluir este plazo, se remitirá un ejemplar de dicho programa a la autoridad sanitaria competente.

**Disposición transitoria tercera.** *Implantación del programa de garantía de calidad y seguridad en las unidades asistenciales de medicina nuclear de nueva creación.*

Los titulares de los centros sanitarios con unidades asistenciales de medicina nuclear que se creen después de la entrada en vigor de la presente disposición deberán implantar el programa de garantía de calidad y seguridad en el plazo máximo de dos años desde su puesta en funcionamiento.

Antes de concluir este plazo, se remitirá un ejemplar de dicho programa a la autoridad sanitaria competente.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación de normativa.*

Quedan derogadas las normas de igual o inferior rango en lo que se opongan a lo dispuesto en el presente real decreto, en particular, el Real Decreto 1841/1997, de 5 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en medicina nuclear.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo del artículo 149.1.16.<sup>a</sup> de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación general de la sanidad.

**Disposición final segunda.** *Facultades de desarrollo y ejecución.*

Se habilita a la persona titular de Ministerio de Sanidad para que, en el ámbito de sus competencias, dicte las disposiciones necesarias para el desarrollo y ejecución de lo establecido en este real decreto.

**Disposición final tercera.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

### § 15

Real Decreto 348/2001, de 4 de abril, por el que se regula la elaboración, comercialización e importación de productos alimenticios e ingredientes alimentarios tratados con radiaciones ionizantes

---

Ministerio de la Presidencia  
«BOE» núm. 82, de 5 de abril de 2001  
Última modificación: sin modificaciones  
Referencia: BOE-A-2001-6699

---

La conservación de alimentos por irradiación alcanzó el umbral de industrialización en varios países desarrollados en la década de los años sesenta. Esta nueva actividad, con evidentes repercusiones tanto en el sector puramente agrícola como en la vertiente de la mejora de los abastecimientos, motivó una cierta acción inicial de la Administración, previniendo el cauce legal para la autorización, tanto en sus aspectos industriales como de seguridad y sanitarios, de las instalaciones radiactivas y de los alimentos susceptibles de tal tratamiento. Así el Decreto 2725/1966, de 6 de octubre, regulaba el trámite de aprobación de la conservación por irradiación de alimentos destinados al consumo humano, que deberían ser autorizados, previo informe favorable del Comité Consultivo, y el Decreto 2728/1966, de 13 de octubre, creaba la Comisión Asesora de Conservación de Alimentos por Irradiación. Dichas normas, inspiradas en las recomendaciones internacionales vigentes en aquel momento y siempre sujetas a posibles cambios aconsejados por la experiencia, serían objeto de las modificaciones oportunas.

En los últimos años este tipo de tratamiento ha adquirido una evolución importante en las reglamentaciones, tanto europeas como de países terceros. Esta evolución tiene su origen en el informe favorable emitido en el año 1980 por el Comité Mixto FAO/OMS/OIEA de Expertos, sobre la Comestibilidad de los Alimentos Irradiados. La Comisión Mixta FAO/OMS del Codex Alimentarius en el año 1983, adoptó en estrecha cooperación con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), una Norma General del Codex Alimentarius para alimentos irradiados y un Código internacional recomendado de prácticas, para el funcionamiento de instalaciones de irradiación utilizadas para el tratamiento de alimentos. Esta norma motivó el Real Decreto 1553/1983, de 27 de abril, por el que se modificó el capítulo V «Conservación de Alimentos del Código Alimentario Español» (aprobado por el Decreto 2484/1967, de 21 de septiembre), que incorporó como procedimiento de conservación permitido las radiaciones ionizantes, siempre que no alterasen las propiedades esenciales de los alimentos.

La Unión Europea ha consensado una vía de armonización con los Estados miembros, con vistas al buen funcionamiento del mercado interior para este tipo de tratamiento en los productos alimenticios, teniendo en cuenta los límites requeridos para la protección de la salud humana y siempre que no sea un método utilizado como sustituto de las medidas higiénicas o sanitarias o de las prácticas correctas de elaboración o de cultivo. La armonización establecida incluye dos líneas fundamentales: la primera es la regulación, en

una Directiva marco, de la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en lo que se refiere al tratamiento por radiaciones ionizantes de alimentos e ingredientes alimentarios tratados con radiaciones ionizantes, contenida en la Directiva 1999/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de febrero; la segunda, en una Directiva de aplicación, ha regulado los productos alimenticios que pueden tratarse con radiaciones ionizantes y fija las dosis máximas autorizadas para alcanzar el objetivo perseguido, Directiva 1999/3/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de febrero, relativa al establecimiento de una lista comunitaria de alimentos e ingredientes alimentarios tratados con radiaciones ionizantes.

En lo que se refiere a las instalaciones radiactivas en sí, los requisitos de autorización, tanto en sus aspectos de seguridad como técnicos, se encuentran establecidos en el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas. En el mismo, con respecto a las instalaciones radiactivas, se han introducido dos modificaciones: una viene derivada de la aplicación de la normativa 96/29/EURATOM, del Consejo, de 13 de mayo, por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes, en las que se actualizan las actividades de radionucleidos exentos de control administrativo, lo que afecta a la clasificación de estas instalaciones en categorías y a las instalaciones y actividades exentas. La segunda modificación se refiere al trámite administrativo de estas instalaciones, que se gradúa ahora de forma diferente a la que estaba contemplada.

La presente disposición que se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.<sup>a</sup> de la Constitución, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 40.2 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, excepto el artículo 8, que se dicta en virtud de la competencia exclusiva del Estado en materia de comercio exterior y sanidad exterior, según lo dispuesto en el artículo 149.1.10.<sup>a</sup> y 16.<sup>a</sup> de la Constitución y de acuerdo con el artículo 38 de la citada Ley 14/1986, de 25 de abril, incorpora a nuestro ordenamiento jurídico las dos Directivas antes mencionadas.

En su elaboración han sido oídas las Comunidades Autónomas, así como los sectores afectados, habiendo emitido su informe preceptivo la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Sanidad y Consumo, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Economía y de Ciencia y Tecnología, con el informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear y con la aprobación previa del Ministro de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 30 de marzo de 2001,

DISPONGO:

#### **Artículo 1.** *Objeto.*

El presente Real Decreto tiene por objeto establecer:

1. Los principios generales para la elaboración, comercialización e importación de productos alimenticios e ingredientes alimentarios, denominados en lo sucesivo «los productos alimenticios», tratados con radiaciones ionizantes, así como la instrumentación de su control.

2. Una lista de productos alimenticios que pueden tratarse con radiaciones ionizantes, fijando las fuentes de radiación y las dosis máximas autorizadas a las que pueden someterse para alcanzar el objetivo perseguido.

#### **Artículo 2.** *Ámbito de aplicación.*

1. La presente disposición se aplicará a la elaboración, comercialización e importación de los productos alimenticios tratados con radiaciones ionizantes, que figuren en el anexo IV de esta disposición.

2. El presente Real Decreto no será de aplicación a:

a) Los productos alimenticios irradiados con radiaciones ionizantes procedentes de aparatos de medición o de prueba, siempre que la dosis absorbida no rebase 0,01 Gy en el caso de los aparatos de medición que utilicen neutrones y 0,5 Gy en los demás casos, a una energía de radiación máxima de 10 MeV cuando se trate de rayos X, de 14 MeV cuando se trate de neutrones, y de 5 MeV en los demás casos.

b) La irradiación de productos alimenticios que se preparen para pacientes que bajo control médico deban recibir una alimentación esterilizada.

**Artículo 3.** *Requisitos para la autorización de instalaciones.*

Sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y concretamente en el capítulo III del Título III y en la sección 2.<sup>a</sup> del capítulo I del Título V, las condiciones de autorización de una instalación de irradiación de productos alimenticios deberán cumplir los requisitos siguientes:

1. La aprobación de la autoridad sanitaria de la Comunidad Autónoma correspondiente, que comunicará al Ministerio de Sanidad y Consumo el texto de las resoluciones de autorización que haya otorgado, y de cualesquiera resoluciones de suspensión o de retirada de autorización.

2. Todas las instalaciones de irradiación de productos alimenticios autorizados serán objeto de inscripción en el Registro General Sanitario de Alimentos, regulado por el Real Decreto 1712/1991, de 29 de noviembre. El mencionado Registro comunicará las inscripciones que se hayan otorgado a los organismos competentes.

**Artículo 4.** *Condiciones de autorización de tratamiento de productos alimenticios con radiaciones ionizantes.*

1. Para la autorización del tratamiento de los productos alimenticios mediante radiaciones ionizantes, éstos deberán cumplir las condiciones que figuran en el anexo I del presente Real Decreto. Dichos productos deberán hallarse en el momento del tratamiento en condiciones adecuadas de salubridad.

2. La irradiación sólo podrá llevarse a cabo con las fuentes de radiación enumeradas en el anexo II del presente Real Decreto, y con arreglo a lo previsto en el Código de conducta internacional para la explotación de instalaciones de irradiación de productos alimenticios, recomendado por el Comité conjunto FAO/OMS/CAC (19-1979). La dosis total media absorbida deberá calcularse con arreglo a lo dispuesto en el anexo III.

3. Los productos alimenticios que podrán tratarse con radiaciones ionizantes, con exclusión de todos los demás, así como las dosis máximas de radiación autorizadas, son las que figuran en el anexo IV del presente Real Decreto.

4. Las dosis máximas de radiación de productos alimenticios podrán administrarse en dosis parciales; no obstante, no podrá rebasarse la dosis máxima de radiación fijada en el anexo IV. El tratamiento con radiaciones ionizantes no podrá aplicarse en combinación con un procedimiento químico que tenga la misma finalidad que el tratamiento por radiación.

**Artículo 5.** *Procedimiento de solicitud de inclusión de un producto alimenticio en el anexo IV.*

1. La solicitud de inclusión de un producto alimenticio en el anexo IV de este Real Decreto, se podrá efectuar ante la autoridad competente por cualquier persona natural o jurídica que tenga un domicilio establecido en el ámbito comunitario. Dicha solicitud será sometida a la Comisión que, asistida por el Comité Permanente de Alimentación Humana, adoptará las medidas previstas para su posible aprobación.

2. La mencionada solicitud se acompañará de una memoria con un soporte científico técnico, en la que se tengan en cuenta los imperativos de la salud humana y, dentro de los límites requeridos para la protección de la salud, y las necesidades económicas y técnicas.

3. El solicitante pondrá a disposición de la autoridad competente toda la documentación pertinente cuando así se requiera por la Comisión Europea, con el fin de someter el proyecto a los trámites necesarios para su posible inclusión en la lista comunitaria.



4. Cuando la Comisión Europea emita un dictamen sobre la adopción de la medida tomada, la autoridad competente informará al solicitante y a los diferentes organismos implicados.

#### **Artículo 6.** *Envasado y etiquetado.*

El material que se utilice para envasar los productos alimenticios que vayan a ser irradiados, deberá ser apropiado para dicho fin.

El etiquetado de los productos alimenticios ionizados se ajustará a lo dispuesto a continuación:

1. En el caso de productos destinados al consumidor final o a colectividades:

a) Cuando los productos se vendan en envases individuales, deberá figurar en el etiquetado la mención «irradiado» o «tratado con radiación ionizante» a que se refiere el apartado 3 del artículo 6 del Real Decreto 1334/1999, de 31 de julio, por el que se aprueba la Norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios.

En el caso de productos que se vendan a granel, la mención figurará junto con la denominación del producto en un cartel o un letrero colocado encima o al lado del recipiente que los contenga.

b) Cuando un producto irradiado se utilice como ingrediente, la misma mención deberá acompañar a su denominación en la lista de ingredientes.

En el caso de productos que se vendan a granel, la mención figurará junto con la denominación del producto en un cartel o un letrero colocado encima o al lado del recipiente que los contenga.

c) No obstante, lo dispuesto en el apartado 3.a) del artículo 7 del mencionado Real Decreto 1334/1999, de 31 de julio, la misma mención también será obligatoria para indicar los ingredientes irradiados utilizados en los ingredientes compuestos de los productos alimenticios, aún cuando dichos ingredientes constituyan menos del 25 por 100 del producto final.

2. En el caso de los productos que no vayan destinados al consumidor final o a colectividades:

a) La mención prevista en el apartado precedente deberá indicar el tratamiento, tanto en el caso de los productos, como en el de los ingredientes incluidos en un producto no irradiado.

b) Deberá indicarse la identidad y la dirección postal de la instalación que haya practicado la irradiación o el número de referencia de la misma.

3. La mención de que se ha efectuado el tratamiento deberá figurar, en todos los casos, en los documentos que acompañen o se refieran a los productos alimenticios irradiados.

#### **Artículo 7.** *Seguimiento y control.*

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y con objeto de que los productos alimenticios tratados con radiaciones ionizantes con destino al uso y consumo humano cumplan con lo determinado en el presente Real Decreto, las autoridades sanitarias competentes de las Comunidades Autónomas elaborarán y ejecutarán planes anuales de vigilancia y control de los productos irradiados:

a) En origen, mediante inspección en la instalación de irradiación en la que se controlarán las categorías de la instalación, cantidades de productos tratados y las dosis administradas.

b) Puestos en el mercado, con objeto de que los productos alimenticios tratados con radiaciones ionizantes cumplan con lo determinado en el presente Real Decreto y se garantice la salud de los consumidores.

Las inspecciones y los controles necesarios se efectuarán de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 50/1993, de 15 de enero, por el que se regula el control oficial de productos alimenticios, y el Real Decreto 1397/1995, de 4 de agosto, por el que se aprueban medidas adicionales sobre el control oficial de productos alimenticios.

3. Los métodos de análisis utilizados para detectar las dosis de tratamiento de los productos alimenticios, serán los establecidos de conformidad con las normas básicas oficiales u otros métodos comprobados y científicamente válidos, siempre que ello no constituya un obstáculo para la libre circulación de productos y que concuerden con la regulación que se aplique de los métodos comunitarios. En caso de divergencia de interpretación sobre los resultados, serán determinantes los métodos comunitarios.

4. En los controles especificados en el apartado 1 anterior, la autoridad sanitaria establecerá los mecanismos adecuados para impedir la puesta en circulación de los productos alimenticios cuando contengan dosis de irradiación que supere las determinadas en el anexo IV, o no cumplan lo dispuesto en el presente Real Decreto.

5. Corresponde al Ministerio de Sanidad y Consumo las relaciones a través del cauce correspondiente con la Comisión, y en particular la emisión de los informes preceptivos respecto a los programas establecidos para dar cumplimiento a los requerimientos comunitarios. Con tal fin, las autoridades competentes de las Comunidades Autónomas deberán suministrar los datos que se requieran para su elaboración, en base a los criterios que se establezcan por interés de salud pública.

#### **Artículo 8.** *Productos procedentes de países terceros.*

Los productos alimenticios tratados con radiaciones ionizantes únicamente podrán importarse desde países terceros si:

- a) Cumplen los requisitos aplicables a dichos productos.
- b) Van acompañados de documentos que indiquen el nombre y la dirección postal de la instalación que llevó a cabo la irradiación, así como de la información a que se refiere el apartado 2 del artículo 11.
- c) Han sido tratados en una instalación de irradiación autorizada por la Comunidad Europea y figuran en la lista que a estos efectos, se publicará en el «Diario Oficial de las Comunidades Europeas».

#### **Artículo 9.** *Prohibiciones.*

Sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, los productos alimenticios mencionados en el anexo IV no deberán presentar, desde el momento en que se pongan en el mercado, dosis de irradiación superiores a las señaladas en dicho anexo; de no cumplirse la exigencia anterior, quedará prohibida su puesta en el mercado.

#### **Artículo 10.** *Responsabilidades.*

1. El titular de una instalación de tratamiento con radiaciones ionizantes de los productos alimenticios, a que se hace referencia en el artículo 9, es responsable del cumplimiento de la dosis de aplicación que corresponda a cada producto alimenticio tratado.

2. Los operadores comerciales y los productores serán responsables de la puesta en el mercado, comercialización o venta de productos alimenticios a que se hace referencia en el artículo 9, que contengan dosis máximas de irradiación superiores a los citados en dicho artículo.

#### **Artículo 11.** *Obligaciones.*

1. El titular de una instalación de tratamiento estará obligado a:

- a) Facilitar el acceso de los inspectores sanitarios a las partes de la instalación que considere necesarias para el cumplimiento de su labor.
- b) Facilitar la colocación del equipo e instrumentación que se requiera para realizar las pruebas y comprobaciones necesarias.
- c) Poner a disposición de los inspectores sanitarios la información, documentación y medios técnicos que sean precisos para el cumplimiento de su misión.
- d) Permitir a los inspectores sanitarios las tomas de muestras suficientes para realizar los análisis y comprobaciones pertinentes.

2. Las instalaciones de irradiación autorizadas llevarán, respecto de cada fuente de radiaciones ionizantes utilizada, un registro en el que habrá de constar para cada lote de productos alimenticios tratados los siguientes datos:

- a) Tipo y cantidad de productos alimenticios irradiados.
- b) Número de lote.
- c) Responsable de la orden del tratamiento por radiación.
- d) Destinatario de los productos alimenticios tratados.
- e) Fecha de irradiación.
- f) Material de envasado utilizado durante la irradiación.
- g) Parámetros para la supervisión del proceso de irradiación según lo determinado en el anexo III, datos sobre los controles dosimétricos efectuados con los correspondientes resultados, debiéndose indicar, en particular, y con precisión, los respectivos valores inferior y superior de la dosis absorbida, así como el tipo de las radiaciones ionizantes.
- h) Indicaciones sobre las mediciones de validación efectuadas antes de la irradiación.

Los datos a que se refiere este apartado deberán conservarse durante cinco años.

#### **Artículo 12.** *Salvaguardia.*

Cuando, como resultado de una nueva información o de una reevaluación de la información existente, el Ministerio de Sanidad y Consumo disponga de elementos precisos que prueben que la irradiación de determinados productos alimenticios, a pesar de cumplir lo establecido en el presente Real Decreto, entraña peligro para la salud humana, podrá suspender o limitar temporalmente en su territorio la aplicación de esta disposición. En tal caso informará inmediatamente a las autoridades competentes de las Comunidades Autónomas, a la Comisión Europea y a los demás Estados miembros de las medidas adoptadas.

#### **Artículo 13.** *Autoridades responsables y competencias.*

En relación con la ejecución y desarrollo de lo dispuesto en el presente Real Decreto, corresponde:

1. Al Ministerio de Sanidad y Consumo, a través de la Dirección General de Salud Pública y Consumo, los siguientes cometidos:

- a) El control que tiene asignado por el Real Decreto 1418/1986, de 13 de junio, sobre funciones en materia de sanidad exterior, sin perjuicio de las competencias atribuidas al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en materia de inspección fitosanitaria, veterinaria y control de calidad de los alimentos.
- b) Las relaciones, a través de los cauces correspondientes, con la Comisión Europea y, en particular, la emisión de los informes preceptivos respecto a los programas establecidos.

2. A las autoridades competentes de las Comunidades Autónomas el desarrollo y ejecución de lo establecido en este Real Decreto, así como el suministro de los datos que se soliciten para dar cumplimiento a los requerimientos comunitarios, sin perjuicio de lo dispuesto en el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

3. Al Ministerio de Economía y al Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) las derivadas de lo dispuesto en el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

4. Entre el Ministerio de Sanidad y Consumo, el de Economía, el de Agricultura, Pesca y Alimentación y los organismos competentes de las Comunidades Autónomas, se establecerán los cauces de información mutua que permitan cumplir los objetivos de este Real Decreto con la mayor eficacia.

#### **Artículo 14.** *Infracciones y sanciones.*

El incumplimiento de lo establecido en el presente Real Decreto será objeto de sanción administrativa, previa instrucción del oportuno expediente administrativo, de acuerdo con lo previsto en el capítulo VI del Título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad,

sin perjuicio de lo dispuesto en el Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria, y demás normas legales de aplicación.

**Disposición derogatoria única.** *Disposiciones que se derogan.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en el presente Real Decreto.

**Disposición adicional primera (sic).** *Título competencial.*

El presente Real Decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.<sup>a</sup> de la Constitución, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 40.2 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, excepto el artículo 8 que se dicta en virtud de la competencia exclusiva del Estado en materia de comercio exterior y sanidad exterior, según lo dispuesto en el artículo 149.1.10.<sup>a</sup> y 16.<sup>a</sup> de la Constitución y de acuerdo con el artículo 38 de la citada Ley 14/1986, de 25 de abril.

**Disposición final segunda.** *Actualización técnica.*

Se faculta a los Ministros de Sanidad y Consumo, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Economía y de Ciencia y Tecnología para que, en el ámbito de sus competencias, dicten las disposiciones necesarias para el desarrollo de lo dispuesto en este Real Decreto y, en particular, para la adaptación de los anexos a la normativa europea.

**Disposición final tercera.** *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## ANEXO I

### Condiciones para la autorización de la irradiación de productos alimenticios

1. La irradiación de productos alimenticios sólo podrá autorizarse cuando:
  - a) Esté justificada y sea necesaria desde el punto de vista tecnológico.
  - b) No presente peligro para la salud y se lleve a cabo de acuerdo con las condiciones propuestas.
  - c) Sea beneficiosa para el consumidor.
  - d) No se utilice como sustituto de medidas de higiene y medidas sanitarias, ni de procedimientos de fabricación o agrícolas correctos.
2. La irradiación de productos alimenticios sólo se podrá utilizar para los siguientes fines:
  - a) Reducción de los riesgos de enfermedades causadas por los productos alimenticios mediante la destrucción de los organismos patógenos.
  - b) Reducción del deterioro de los productos alimenticios, frenando o deteniendo el proceso de descomposición y destruyendo los organismos responsables de dicho proceso.
  - c) Reducción de la pérdida de productos alimenticios debida a procesos de maduración prematura, germinación o aparición de brotes.
  - d) Eliminación, en los productos alimenticios, de los organismos nocivos para las plantas y los productos vegetales.

## ANEXO II

### Fuentes de radiaciones ionizantes

Los productos alimenticios sólo podrán tratarse con los siguientes tipos de radiaciones ionizantes:

- a) Rayos gamma procedentes de radionucleidos cobalto 60 o cesio 137.

- b) Rayos X generados por aparatos que funcionen con una energía nominal (energía cuántica máxima), igual o inferior a 5 MeV.
- c) Electrones generados por aparatos que funcionen con una energía nominal (energía cuántica máxima), igual o inferior a 10 MeV.

**ANEXO III**

1. Dosimetría.

Dosis total media absorbida.

A los efectos de determinar la salubridad de productos alimenticios tratados con una dosis total media igual o inferior a 10 KGy, se puede presuponer que, dentro de esta gama específica de dosis, todos los efectos químicos de la irradiación son proporcionales a la dosis.

La dosis total media  $\bar{D}$  se fija con ayuda de la siguiente ecuación integral para el producto alimenticio tratado:  $\bar{D}$   

$$= 1/M \int (x,y,z) d(x,y,z) dV,$$

donde:

M = Masa total de la muestra tratada.

p = Densidad local en el punto de que se trate (x,y,z).

d = La dosis local absorbida en el punto en cuestión (x,y,z) y

dV = El elemento en volumen infinitesimal dx dy dz, representado en la realidad por las fracciones de volumen.

La dosis total media absorbida por productos homogéneos o productos a granel con una densidad de llenado aparentemente homogénea, puede determinarse directamente distribuyendo por todo el volumen del producto, estratégica y aleatoriamente, un número suficiente de dosímetros. La distribución de dosis así calculada permite obtener un valor medio que corresponde a la dosis total media absorbida.

Si está bien determinada la forma de la curva de distribución de la dosis a través del conjunto del producto, se puede calcular dónde se presentan dosis mínimas y dosis máximas. Puede medirse la distribución de la dosis en estos dos puntos en una serie de muestras del producto para obtener una estimación de la dosis total media.

En algunos casos, la media aritmética de los promedios de la dosis mínima  $(\bar{D}_{min})$  y dosis máxima  $(\bar{D}_{max})$  constituye un valor estimativo válido para la dosis total media. En estos casos:

$$\text{La dosis media total} \approx \frac{\bar{D}_{max} + \bar{D}_{min}}{2}$$

$$\text{La proporción} \frac{\bar{D}_{max}}{\bar{D}_{min}} \text{ no deberá rebasar } 3.$$

2. Procedimientos.

1.º Antes de la irradiación rutinaria de un tipo determinado de productos alimenticios en una instalación de irradiación, se determinarán mediante mediciones de dosis en el volumen total de producto los puntos en que se den la dosis mínima y máxima. Debe llevarse a cabo un número suficiente de estas mediciones de validación (por ejemplo, de 3 a 5), para tener en cuenta las variaciones de densidad o de geometría del producto.

2.º Cuando se modifique el producto, su geometría o las condiciones de irradiación del producto, deberán repetirse las mediciones.

3.º Durante la irradiación se llevarán a cabo mediciones rutinarias de las dosis para garantizar que no se sobrepasen los límites posológicos. Para llevar a cabo las mediciones se situarán dosímetros en posiciones de las dosis máxima o mínima o en un punto de referencia. La dosis en el punto de referencia deberá guardar una relación cuantitativa con las dosis máxima y mínima. El punto de referencia deberá estar situado en un lugar idóneo en el interior del producto o en su superficie, en el que las variaciones de dosis sean bajas.

4.º Durante la producción, deberán efectuarse mediciones rutinarias de dosis en cada lote y a intervalos regulares.

5.º Cuando se irradian productos fluidos sin envasar no resulta posible determinar los puntos en que se encuentran las dosis mínima y máxima. En tal caso, es preferible proceder a la determinación de los valores extremos mediante muestreo dosimétrico aleatorio.

6.º Las mediciones de dosis deberían llevarse a cabo con dosímetros homologados y referirse a continuación a normas de base.

7.º Durante la irradiación, deberán supervisarse y registrarse constantemente determinados parámetros de la instalación. Cuando se trate de instalaciones con radionucleidos, los parámetros abarcarán la velocidad de avance del producto o el tiempo de permanencia en la zona de irradiación y la indicación exacta de la posición correcta de la fuente. Cuando se trate de instalaciones de aceleración de partículas, los parámetros abarcarán la velocidad de transporte del producto y el nivel de energía, el flujo de electrones y la anchura de exploración de la instalación.

#### ANEXO IV

##### Productos alimenticios que podrán ser sometidos a un tratamiento de radiaciones ionizantes y dosis máximas de irradiación

Categoría de los productos alimenticios	Valor máximo de la dosis total media de radiación absorbida (KGy)
Hierbas aromáticas secas, especias y condimentos vegetales	10

### § 16

#### Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, sobre justificación y optimización del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas

---

Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social  
«BOE» núm. 262, de 31 de octubre de 2019  
Última modificación: sin modificaciones  
Referencia: BOE-A-2019-15604

---

La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en su artículo 40.7 y en su disposición final cuarta, obliga a establecer, con carácter general, las condiciones y requisitos técnicos mínimos para la aprobación y homologación de las instalaciones y equipos de los centros y servicios, correspondiendo asimismo a la administración sanitaria valorar la seguridad, eficacia y eficiencia de las tecnologías relevantes para la salud y asistencia sanitaria.

El Real Decreto 815/2001, de 13 de julio, sobre justificación del uso de radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas, incorporó al ordenamiento jurídico español la Directiva 97/43/Euratom del Consejo, de 30 de junio, relativa a la protección de la salud frente a los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes en exposiciones médicas, en las materias no recogidas en los Reales Decretos 1841/1997, de 5 de diciembre, 1566/1998, de 17 de julio, y 1976/1999, de 23 de diciembre, por los que se establecen, respectivamente, los criterios de calidad en medicina nuclear, radioterapia y radiodiagnóstico, en el Real Decreto 1132/1990, de 14 de septiembre, por el que se establecen medidas fundamentales de protección radiológica de las personas sometidas a exámenes y tratamientos médicos, y en el Real Decreto 220/1997, de 14 de febrero, por el que se crea y regula la obtención del título oficial de Especialista en Radiofísica Hospitalaria.

No obstante, no se incorporaron a su articulado los requisitos que la Directiva establecía para la correcta aplicación del principio de optimización de las exposiciones, al entenderse que, cuando menos parcialmente, quedaban recogidos en los distintos reales decretos particulares a los que antes se hizo mención, y que establecían los criterios de calidad en las unidades asistenciales de radiodiagnóstico, radioterapia y medicina nuclear.

La Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom, se refiere a todas las situaciones de exposición existentes, planificadas y de emergencia, y a todas las categorías de exposición, ocupacionales, poblacionales y médicas. A estas últimas dedica la Directiva, de forma exclusiva, el capítulo VII, además de destinarles las correspondientes referencias particulares en los capítulos relativos a principios generales de protección radiológica y herramientas de optimización, requisitos de educación, formación e información sobre

protección radiológica, experto en física médica, y notificación y registro de sucesos significativos, entre otros.

La Directiva pone énfasis, en primer término, en la necesidad de justificar y optimizar la exposición médica, incluida la de personas asintomáticas, proponiendo requisitos más estrictos en cuanto a la información que debe proporcionarse al paciente, el registro y la notificación de las dosis de los procedimientos médico-radiológicos, el uso de niveles de referencia para diagnóstico y la disponibilidad de dispositivos indicadores de dosis.

De igual modo, considera fundamental que exista un alto nivel de competencia y una clara definición de responsabilidades y funciones entre todo profesional con implicación en la exposición médica, lo que se aplica a profesionales de la medicina, odontología y otros profesionales sanitarios autorizados para asumir la responsabilidad clínica de una exposición médica individual, a otros facultativos especialistas y a los profesionales que intervienen en los aspectos prácticos de los procedimientos médico-radiológicos.

Considerando además que las exposiciones médicas accidentales y no intencionadas constituyen un motivo de preocupación constante, la Directiva resalta finalmente el papel que desempeñan en este sentido los programas de garantía de calidad, incluidos los análisis de riesgos en radioterapia, a fin de evitar tales incidentes, casos en los que se debe exigir el registro, la notificación, el análisis y las medidas correctoras correspondientes.

Por otra parte, la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, a la que corresponde la coordinación del sistema sanitario en el ámbito de la formación, aprobó, en su reunión de 11 de septiembre de 2007, el acuerdo mediante el que se articula el segundo nivel de formación en protección radiológica de los profesionales que llevan a cabo procedimientos de radiología intervencionista, previsto en el artículo 6.2 del Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, como resultado de la transposición a nuestro ordenamiento jurídico de lo dispuesto a este respecto en el artículo 9.2 de la Directiva 97/43/Euratom del Consejo, de 30 de junio, hoy derogada.

En consecuencia con lo anterior, y a fin de dar cumplimiento a lo establecido en la Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre, resulta necesario realizar las modificaciones precisas en la normativa básica reguladora en la materia, representada, esencialmente, por el Real Decreto 815/2001, de 13 de julio, a fin de propiciar su aplicación homogénea en todo el territorio nacional y posibilitar los desarrollos oportunos por las administraciones sanitarias autonómicas en el ejercicio de su facultad competencial.

No obstante, dado el número y extensión de los cambios o desarrollos que sería preciso introducir en el real decreto citado, se ha optado por elaborar un nuevo real decreto, mediante el cual se incorporan al ordenamiento jurídico español el capítulo VII, el artículo 83 y los artículos 1, 2, 4, 5, 6, 14, 18, 19, 77, 78 y 96 en lo relativo a exposiciones médicas, de la Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre, y cuyos aspectos más relevantes se exponen, de manera sumaria, a continuación.

Una vez acotado el ámbito de los diferentes tipos de exposiciones médicas a los que la presente disposición se dirige, y del que se excluye la exposición de personas para la obtención de imágenes no médicas, se establecen y desarrollan los principios básicos de justificación de las exposiciones médicas, tanto de manera genérica como individual, y en lo relativo a personas asintomáticas, prácticas especiales, embarazo y lactancia.

Se pone especial énfasis en las condiciones y requisitos de la información que los profesionales deben proporcionar a los pacientes sobre los beneficios y riesgos asociados con la dosis de radiación debida a la exposición, así como en los aspectos relacionados con la aplicación del protocolo de consentimiento informado en los casos en que este proceda. De manera análoga, se insiste en la obligación que incumbe al paciente de facilitar al profesional, con carácter previo a la exposición, cualquier información relevante sobre su estado físico o su salud, particularmente la referida a eventuales procedimientos con radiaciones ionizantes a los que pueda haber sido sometido con anterioridad.

Se definen y caracterizan a continuación las condiciones de aplicación del principio general de optimización de la protección radiológica de las personas sometidas a los diferentes tipos de procedimientos médico-radiológicos, con el objetivo genérico de mantener las dosis individuales tan bajas como sea razonablemente posible, con especial mención al uso de niveles de referencia para el diagnóstico, restricciones de dosis y planificación de



## § 16 Justificación de uso de radiaciones ionizantes para protección radiológica de personas

volúmenes, así como de los diferentes parámetros y aspectos a los que debe extenderse dicho principio de optimización. Es objeto de atención particularizada la protección radiológica de las personas que ayuden voluntariamente a pacientes sometidos a exposiciones médicas, que estén en contacto con pacientes sometidos a tratamiento o diagnóstico con radionucleidos o que participen en proyectos de investigación médica o biomédica.

Se actualiza convenientemente el epígrafe correspondiente a las responsabilidades y funciones de los profesionales que intervienen en los diferentes procedimientos médico-radiológicos, que son definidas y adecuadamente sistematizadas, para el prescriptor, el profesional sanitario habilitado en cada caso y el técnico habilitado como operador, y para las diferentes unidades asistenciales de diagnóstico o terapia, con especial referencia a las responsabilidades específicas del especialista en Radiofísica Hospitalaria en relación con las exposiciones médicas.

El apartado relativo a la formación específica en protección radiológica de los profesionales implicados en los procedimientos médico-radiológicos adquiere especial relevancia, y se refiere tanto a los planes de estudios de pregrado correspondientes a las diferentes titulaciones en el ámbito de las ciencias de la salud, como a los programas de formación sanitaria especializada en Oncología Radioterápica, Radiodiagnóstico, Medicina Nuclear y otras especialidades médicas, así como en los de las titulaciones en Odontología y Podología y las de Técnicos Superiores habilitados como operadores en dichos procedimientos, así como a las necesidades de formación continuada.

En este apartado se incorpora una mención especial al segundo nivel de formación en protección radiológica requerido a los profesionales de la medicina especialistas en Radiodiagnóstico, Cardiología y de otras especialidades que lleven a cabo procedimientos de radiología intervencionista, en los términos establecidos en la Orden SCO/3276/2007, de 23 de octubre, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, mediante el que se articula el segundo nivel de formación en protección radiológica de los profesionales que llevan a cabo procedimientos de radiología intervencionista.

Las exposiciones accidentales y no intencionadas ocupan un artículo específico, donde se regulan los sistemas de registro y análisis de sucesos significativos y de notificaciones, así como la exigencia de un estudio del riesgo de este tipo de incidentes para las Unidades asistenciales que realicen prácticas radioterapéuticas.

Finalmente, tras efectuarse una serie de prescripciones relativas a protocolos de procedimientos, orientaciones para prescriptores, auditorías de las unidades y programas de garantía de calidad, se regulan, con carácter general, los aspectos y parámetros fundamentales de los equipos médico-radiológicos, incluyéndose posteriormente las correspondientes especificaciones técnicas y requisitos exigidos a cada uno. Así mismo, en el anexo del real decreto se recogen las definiciones utilizadas a los efectos del presente real decreto.

El presente real decreto, que forma parte del Plan Anual Normativo de la Administración General del Estado para 2018 aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros de 7 de diciembre de 2017, se ajusta a los principios de buena regulación a los que se refiere el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en particular a los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia.

La adecuación a los principios de necesidad y eficacia se justifica en razón del interés general perseguido con la norma, al ser objeto de la misma la mejora en la justificación y optimización del uso de las radiaciones ionizantes con ocasión de exposiciones médicas, y con ello el aumento de la protección radiológica de las personas sometidas a las mismas. Desde la perspectiva de la eficacia, en términos de la consecución de los objetivos, es mediante reglamento aprobado por real decreto el que se considera instrumento jurídico idóneo que permite garantizar de la mejor forma y con la máxima seguridad jurídica la aplicación de la norma comunitaria.

El principio de proporcionalidad se acredita porque este reglamento contiene la regulación imprescindible para atender la necesidad de aplicación de la Directiva 2013/59/Euratom, del Consejo, de 5 de diciembre, no existiendo la posibilidad de adoptar otras

medidas menos restrictivas de derechos o que impongan menos obligaciones a los destinatarios que las que resultan necesarias para afianzar la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizante en el ámbito médico.

La adaptación al principio de seguridad jurídica queda así mismo acreditada porque la norma contribuye a reforzar este principio, por una parte, al ser coherente con el resto del ordenamiento jurídico y, por otra parte, al favorecer la certidumbre y claridad del mismo, al proporcionar criterios más precisos sobre las disposiciones del real decreto que sustituye.

La adecuación al principio de transparencia se justifica y se ha materializado mediante la participación ofrecida a los expertos o a terceros interesados en la elaboración de la norma, incluyendo el acceso a los documentos propios del proceso de elaboración, y por el hecho de que la norma define claramente sus objetivos, reflejados en su preámbulo y en la memoria que la acompaña.

Por último, la adecuación al principio de eficiencia se justifica al comprobarse que esta iniciativa normativa no impone, para satisfacer el interés público enunciado, cargas administrativas.

El presente real decreto, que será de aplicación en todo el territorio nacional, tiene carácter de norma básica, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 149.1.16.<sup>a</sup> de la Constitución Española.

En el proceso de elaboración de este real decreto se ha consultado, entre otros, a las comunidades autónomas, ciudades de Ceuta y Melilla y Federación Estatal de Municipios y Provincias, habiéndose realizado la consulta pública previa y el correspondiente trámite de audiencia e información públicas. Así mismo, se han recibido los informes del Consejo de Seguridad Nuclear, de la Comisión de Recursos Humanos, del Comité Consultivo y del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud y de la Agencia Española de Protección de Datos, habiéndose sometido al procedimiento de notificación previsto en el artículo 33 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 18 de octubre de 2019,

DISPONGO:

**Artículo 1.** *Objeto y ámbito de aplicación.*

El objeto del presente real decreto es establecer los principios básicos de justificación y optimización en el uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas, frente a las siguientes exposiciones médicas:

- a) La exposición de pacientes para su diagnóstico o tratamiento médico, dental o podológico.
- b) La exposición de las personas trabajadoras en la vigilancia periódica de su estado de salud, en los términos establecidos en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- c) La exposición de personas en programas de cribado sanitario.
- d) La exposición de personas asintomáticas o de pacientes que participan voluntariamente en programas de investigación médica o biomédica, de diagnóstico o terapia.
- e) La exposición de personas cuidadoras.

**Artículo 2.** *Definiciones.*

A los efectos previstos en este real decreto, serán de aplicación las definiciones incluidas en el anexo.

**Artículo 3.** *Justificación de las exposiciones médicas.*

1. Todas las exposiciones médicas deberán justificarse previamente, teniendo en cuenta los objetivos específicos de la exposición y las características de cada persona afectada.

2. Las exposiciones médicas deberán mostrar un beneficio neto suficiente, teniendo en cuenta los posibles beneficios diagnósticos y terapéuticos que producen, incluidos los beneficios directos para la salud de una persona y los beneficios para la sociedad, frente al detrimento personal que pueda causar la exposición, debiendo considerarse siempre la eficacia, los beneficios y los riesgos de otras técnicas alternativas disponibles que tengan el mismo objetivo pero que no impliquen exposición a radiaciones ionizantes, o impliquen una exposición menor. Se deberán también tener en cuenta, cuando proceda, las exposiciones ocupacionales y de miembros del público que lleven asociadas.

3. Si un tipo de práctica que implique una exposición médica no está justificada genéricamente, se podrá justificar de manera individual en circunstancias especiales, que se deberán evaluar caso por caso y documentar, teniendo en cuenta los objetivos específicos de la exposición y las características de cada individuo. Dicha justificación constará en la historia clínica del paciente y estará a disposición de la autoridad sanitaria competente.

4. Tanto el prescriptor como el profesional sanitario habilitado deberán involucrarse en el proceso de justificación al nivel adecuado a su responsabilidad en cada fase del proceso asistencial, en el ámbito de las propias competencias profesionales y en aplicación de los criterios, relaciones y protocolos previstos a este respecto en los correspondientes programas de garantía de calidad de las unidades asistenciales. La decisión final de la justificación quedará a criterio del profesional sanitario habilitado.

5. Los criterios de justificación de las exposiciones médicas deberán constar en los correspondientes programas de garantía de calidad de las Unidades asistenciales de Radiodiagnóstico, Radioterapia y Medicina Nuclear, así como de otras unidades asistenciales que realicen procedimientos de radiología intervencionista, y estarán a disposición de la autoridad sanitaria competente, a los efectos tanto de auditoría como de vigilancia.

6. Para la justificación de una exposición a radiaciones ionizantes, tanto el prescriptor como el profesional sanitario habilitado y el odontólogo, y el podólogo, en el ámbito de sus competencias, deberán obtener previamente información diagnóstica anterior o informes médicos relevantes y otros datos médicos pertinentes, siempre que sea posible, y tendrán en cuenta estos datos para evitar exposiciones innecesarias. A tal fin, se asegurará la disponibilidad de esta información para el profesional según los procedimientos establecidos, en cada caso, por la autoridad sanitaria competente. Así mismo, el paciente informará al prescriptor y al profesional sanitario habilitado de los procedimientos diagnósticos con radiaciones ionizantes a los que haya sido sometido con anterioridad.

De igual forma, valorarán con especial atención la necesidad de la prueba diagnóstica, teniendo en cuenta estudios alternativos que no impliquen la utilización de radiaciones ionizantes. Cuando esta utilización sea necesaria, deberán solicitar el mínimo número de estudios o proyecciones indicadas para el diagnóstico.

7. Las exposiciones médicas para investigación médica o biomédica deberán ser examinadas por un comité ético, formado de acuerdo con los procedimientos establecidos en el Real Decreto 1090/2015, de 4 de diciembre, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos, los Comités de Ética de la Investigación con medicamentos y el Registro Español de Estudios Clínicos.

8. Cualquier procedimiento médico-radiológico en una persona asintomática que deba realizarse para la detección temprana de enfermedades, deberá formar parte de un programa de cribado sanitario. En otro caso, requerirá una justificación específica documentada del profesional sanitario habilitado para esa persona, en consulta con el prescriptor, y siguiendo las pautas de las sociedades médico-científicas pertinentes y las autoridades competentes. En todos los casos, se prestará especial atención a la entrega a la persona sometida a la exposición de información sobre los riesgos asociados a la misma.

9. Los nuevos tipos de prácticas que impliquen exposiciones médicas se justificarán antes de su adopción generalizada en la práctica clínica.

Los tipos de prácticas existentes que impliquen exposiciones médicas deben ser revisadas cada vez que se obtenga nueva evidencia sobre su efectividad o riesgos asociados.

## § 16 Justificación de uso de radiaciones ionizantes para protección radiológica de personas

---

La justificación de estos tipos de prácticas constará en el correspondiente programa de garantía de calidad de la Unidad asistencial y estará a disposición de la autoridad sanitaria competente.

10. Toda persona sometida a exposición médica o, en su caso, su representante legal, siempre que sea viable y antes de que se produzca la exposición, deberá recibir la información adecuada sobre los beneficios y riesgos asociados con la dosis de radiación debida a la exposición.

Además, en las exploraciones de radiodiagnóstico y prácticas de radiología intervencionista que impliquen altas dosis de radiación, en los tratamientos de radioterapia y en los procedimientos terapéuticos con radiofármacos, el médico especialista recabará el correspondiente consentimiento informado, que tendrá que ser firmado por el propio paciente o por su representante legal y por el médico que informa, de acuerdo con los procedimientos establecidos.

11. La autoridad sanitaria competente garantizará que la información en relación con la justificación de las clases o tipos de prácticas, la regulación de las fuentes de radiación y la protección radiológica, se ponga a disposición del paciente y otras personas sometidas a exposición médica.

### **Artículo 4.** *Prácticas especiales.*

En las exposiciones médicas en la infancia, las que formen parte de un programa de cribado sanitario o las que impliquen altas dosis al paciente, lo que puede ocurrir en algunas prácticas de radiología intervencionista, medicina nuclear, tomografía computarizada y radioterapia, se emplearán los equipos médico-radiológicos, las técnicas y el equipo auxiliar adecuados, debiendo prestarse especial atención en los correspondientes programas de garantía de calidad a la evaluación de la dosis y verificación de la actividad administrada en los casos mencionados.

El profesional sanitario habilitado y los técnicos habilitados para realizar los aspectos prácticos en los anteriores procedimientos médico-radiológicos deberán disponer de la adecuada formación específica en estos supuestos, de acuerdo con la normativa vigente.

### **Artículo 5.** *Protección especial durante el embarazo y la lactancia.*

1. En la exposición médica de una mujer en edad de procrear se le preguntará, inmediatamente antes de la realización de la misma, si está embarazada o en período de lactancia. Si el embarazo no puede excluirse, dependiendo del tipo de exposición y especialmente si están implicadas la región abdominal y la pélvica, se prestará especial atención a la justificación, sobre todo la urgencia, y a la optimización de la técnica, teniendo en cuenta el nivel de riesgo tanto para la mujer como para el feto.

2. En el caso de una mujer en período de lactancia que haya de someterse a procedimientos diagnósticos o terapéuticos de medicina nuclear y según el procedimiento indicado, se prestará especial atención a la justificación, sobre todo la urgencia, y a la optimización, teniendo en cuenta los efectos tanto para la mujer como para el lactante.

3. El titular del centro sanitario donde esté ubicada la correspondiente unidad asistencial adoptará las medidas necesarias, como la colocación de carteles en los lugares adecuados u otras, para informar a las mujeres que hayan de someterse a procedimientos diagnósticos o terapéuticos que utilicen radiaciones ionizantes, acerca de la necesidad, antes de someterse al procedimiento, de comunicar al profesional sanitario habilitado si está embarazada o cree estarlo, o en período de lactancia.

4. En el caso de gestantes sometidas a procedimientos diagnósticos o terapéuticos con radiaciones ionizantes que afecten a la región pélvicoabdominal será preceptiva la estimación de la dosis en útero, que se recogerá en un informe dosimétrico que constará en la historia clínica.

### **Artículo 6.** *Optimización de las exposiciones médicas.*

1. La protección radiológica de las personas sometidas a exposiciones médicas se optimizará con el objetivo de mantener las dosis individuales tan bajas como razonablemente sea posible y será coherente con la finalidad médica de la exposición.

2. En las exposiciones médicas solo se aplicarán restricciones de dosis con respecto a la protección de las personas cuidadoras y las personas voluntarias que participen en investigaciones médicas o biomédicas. Estas restricciones se establecerán en términos de dosis efectiva o equivalente individual a lo largo de un periodo de tiempo determinado.

3. En las exposiciones médicas con fines diagnósticos debidas a radiodiagnóstico, medicina nuclear, procedimientos de radiología intervencionista, planificación, guía y verificación, las dosis se mantendrán lo más bajas que sea razonablemente posible, para que pueda obtenerse la información médica requerida, teniendo en cuenta factores sociales y económicos.

En las exposiciones médicas de pacientes debidas a tratamientos de radioterapia o de medicina nuclear, los volúmenes de planificación se planificarán individualmente y se verificará convenientemente su realización, teniendo en cuenta que las dosis de órganos sanos y tejidos fuera de los considerados de planificación deberán ser lo más bajas que sea razonablemente posible y estarán de acuerdo con el fin deseado del tratamiento.

4. En los procedimientos diagnósticos con radiaciones ionizantes y, si procede, en los de radiología intervencionista, se establecerán y aplicarán niveles de referencia, que deberán ser revisados regularmente, teniendo en cuenta los niveles de referencia para diagnóstico europeos o nacionales, cuando existan, y, en otro caso, la evolución del conocimiento científico suficientemente acreditado.

5. El principio general de optimización deberá ser siempre considerado, teniendo en cuenta factores económicos y sociales, en los siguientes aspectos:

- a) La elección del equipo.
- b) La producción coherente de la información adecuada del diagnóstico o de los resultados terapéuticos.
- c) Los aspectos prácticos de los procedimientos médico-radiológicos.
- d) El programa de garantía de calidad.
- e) La estimación y evaluación de las dosis a pacientes o la verificación de las actividades administradas.

#### **Artículo 7.** *Protección radiológica de las personas cuidadoras.*

1. La exposición de las personas que, fuera de su ocupación, consciente y voluntariamente, se sometan a una exposición a radiaciones ionizantes, colaborando en la asistencia y el bienestar de personas que están sometidas o se han sometido a exposiciones médicas, deberá mostrar un beneficio neto suficiente, considerando los beneficios directos para la salud del paciente, los posibles beneficios para la persona cuidadora y el detrimento que para la misma la exposición pueda causar.

2. A estos efectos, en los diferentes programas de garantía de calidad de las unidades asistenciales de Radiodiagnóstico, Medicina Nuclear y aquellas unidades en que se realicen procedimientos de radiología intervencionista, se establecerán restricciones de dosis para las exposiciones de las personas cuidadoras de los pacientes que estén o hayan sido sometidos a diagnóstico o tratamiento médico, según los casos. Así mismo, estos programas dispondrán de una guía adecuada para este tipo de exposiciones, en la que constará la información básica sobre los efectos de las radiaciones ionizantes. Dicha guía se proporcionará a las personas cuidadoras y estará a disposición de la autoridad sanitaria competente.

3. Siempre que por las características propias del procedimiento diagnóstico o terapéutico con radiaciones ionizantes se haga necesaria la inmovilización del paciente, esta se realizará mediante la utilización de sujeciones mecánicas apropiadas. Si esto no fuera posible y, a excepción de los procedimientos de radioterapia, se recurrirá a personas cuidadoras, entre las que en ningún caso se encontrarán personas menores de dieciocho años ni gestantes. Estas personas cuidadoras, que serán siempre el menor número posible, recibirán las instrucciones precisas para reducir al mínimo su exposición a la radiación, procurarán en todo momento no quedar expuestas al haz directo y deberán ir provistas del material de protección adecuado. Si no se dispusiera de personas cuidadoras, la inmovilización se llevará a cabo por trabajadores expuestos, en turnos rotativos.

**Artículo 8.** *Protección radiológica de las personas en contacto con pacientes sometidos a tratamiento o diagnóstico con radionucleidos.*

En el caso de pacientes que estén sometidos a tratamiento o diagnóstico con radionucleidos, el profesional sanitario habilitado o persona en quien delegue proporcionará al paciente o a su representante información escrita sobre los riesgos de las radiaciones ionizantes para las personas que puedan estar en contacto con el paciente como consecuencia de su proximidad a este, y las adecuadas instrucciones, también por escrito, con objeto de restringir las dosis de estas personas, hasta donde sea razonablemente posible. Esta información e instrucciones, elaboradas por el profesional sanitario habilitado en colaboración con el especialista en Radiofísica Hospitalaria o por la sociedad científica correspondiente, deberán constar en el programa de garantía de calidad y se deberán entregar antes de abandonar el centro sanitario.

**Artículo 9.** *Protección radiológica de las personas que participen en proyectos de investigación médica o biomédica.*

1. En todo proyecto de investigación médica o biomédica que implique una exposición médica, las personas implicadas participarán voluntariamente, y deberán haber sido informadas previamente de los riesgos de la exposición.

2. El profesional sanitario habilitado o el prescriptor, junto con el especialista en Radiofísica Hospitalaria planificarán, con carácter individual y antes de que se produzca la exposición, los niveles de dosis para los pacientes que acepten voluntariamente someterse a una práctica diagnóstica o terapéutica experimental de la que se espera que reciban un beneficio diagnóstico o terapéutico. Así mismo, establecerán una restricción de dosis para las personas para las que no se espera un beneficio médico directo de la exposición, en los términos establecidos para las personas voluntarias en el artículo 6.2.

**Artículo 10.** *Responsabilidades de los profesionales en las exposiciones médicas.*

1. Toda exposición médica tendrá lugar bajo la responsabilidad clínica de un profesional sanitario habilitado.

2. En particular, el profesional sanitario habilitado será responsable, respecto de exposiciones médicas individuales, de: la justificación; la optimización; la evaluación clínica de los resultados; la cooperación con otros especialistas y, en su caso, con el personal técnico habilitado como operador, en lo referente a los aspectos prácticos de los procedimientos médico-radiológicos; la obtención de información, en caso necesario, sobre exploraciones previas; el suministro de la información médica radiológica existente y de los historiales médicos a otros profesionales sanitarios habilitados o al prescriptor, según proceda; y la entrega de información sobre el riesgo de las radiaciones ionizantes a pacientes y otras personas implicadas, cuando proceda.

3. El profesional sanitario habilitado, el especialista en Radiofísica Hospitalaria y el personal técnico habilitado como operador para realizar los aspectos prácticos de los procedimientos médico-radiológicos participarán en el proceso de optimización de los mismos al nivel adecuado a su responsabilidad en cada fase del proceso asistencial, en el ámbito de las propias competencias profesionales y en aplicación de los criterios, relaciones y protocolos previstos a este respecto en los correspondientes programas de garantía de calidad de las unidades asistenciales.

4. Cuando sea viable y antes de que se produzca la exposición, el prescriptor y el profesional sanitario habilitado se responsabilizarán de que el paciente o su representante reciba la información adecuada sobre los beneficios y riesgos asociados con la dosis de radiación debida a la exposición médica. Se entregará a las personas cuidadoras información similar, así como la orientación pertinente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 7.2.

5. El profesional sanitario habilitado se responsabilizará, asimismo, de recabar el correspondiente consentimiento informado en los casos y términos señalados en el artículo 3.10.

6. Los aspectos prácticos de los procedimientos médico-radiológicos podrán ser delegados, por el profesional sanitario habilitado o el titular de la instalación, según proceda,

## § 16 Justificación de uso de radiaciones ionizantes para protección radiológica de personas

en uno o más técnicos habilitados como operadores en el ámbito de la especialidad correspondiente.

**Artículo 11.** *Responsabilidades específicas en las unidades asistenciales de diagnóstico o terapia.*

1. En las Unidades asistenciales de Radiodiagnóstico, Medicina Nuclear, Radioterapia y en aquellas unidades en que se realicen procedimientos de radiología intervencionista, el especialista correspondiente será responsable de valorar la correcta indicación del procedimiento radiológico y definir alternativas al mismo, sin riesgo radiológico o con menor riesgo radiológico.

2. En las Unidades asistenciales de Radiodiagnóstico, el especialista en Radiodiagnóstico, y el profesional de la Odontología o Podología, en el ámbito de sus competencias, serán los responsables de valorar las exploraciones previas para evitar repeticiones innecesarias, supervisar la correcta realización de los procedimientos y emitir el informe radiológico final, en el que se indiquen los hallazgos patológicos y los posibles diagnósticos, indicando, en su caso, las exploraciones complementarias a realizar para completar el diagnóstico.

3. En las Unidades asistenciales de Medicina Nuclear, el especialista en Medicina Nuclear será el responsable de valorar la correcta indicación del procedimiento diagnóstico o terapéutico, seleccionar los radiofármacos apropiados necesarios para el diagnóstico o la terapia y la actividad a administrar, compatible con el procedimiento, dirigir y supervisar la realización de los procedimientos y emitir el informe clínico final, en el que se indiquen los hallazgos patológicos o el resultado del tratamiento.

4. En las Unidades asistenciales de Radioterapia el especialista en Oncología Radioterápica será el responsable de valorar la correcta indicación del tratamiento, seleccionar los volúmenes a irradiar y decidir los parámetros clínicos de irradiación que deben administrarse en cada volumen, dirigir y supervisar los tratamientos y emitir el informe clínico final, en el que se indique el resultado del tratamiento, así como realizar el seguimiento de la evolución del paciente.

5. En otras Unidades asistenciales en las que se realicen procedimientos de radioterapia, sin perjuicio de la correspondiente responsabilidad directa sobre el paciente que corresponda a cada facultativo, y dependiendo del procedimiento, se garantizará la participación de los distintos especialistas implicados en su realización, a cuyo fin los diferentes programas de garantía de calidad recogerán las oportunas previsiones al respecto, debidamente protocolizadas.

**Artículo 12.** *Responsabilidades específicas del especialista en Radiofísica Hospitalaria en relación con las exposiciones médicas.*

1. Para la aplicación de los requisitos establecidos en este real decreto, en todos los centros y servicios sanitarios en que se utilicen radiaciones ionizantes, un especialista en Radiofísica Hospitalaria actuará o aportará asesoramiento especializado, según proceda, en relación con las materias relativas a la física de la radiación.

2. El especialista en Radiofísica Hospitalaria asumirá la responsabilidad de la dosimetría física y clínica para evaluar la dosis administrada al paciente u otras personas sometidas a exposición médica y asesorará sobre el equipo médico-radiológico.

3. Así mismo, contribuirá en los siguientes aspectos:

a) La optimización de la protección radiológica del paciente y otras personas sometidas a exposición médica, incluidos la aplicación y el uso de niveles de referencia para diagnóstico.

b) La preparación de las especificaciones técnicas del equipo médico-radiológico y del diseño de la instalación.

c) La prueba de aceptación del equipo médico-radiológico, la del establecimiento del estado de referencia inicial y la de funcionamiento.

d) La definición y realización del control de calidad del equipo médico-radiológico.

e) La vigilancia de las instalaciones médico-radiológicas.

f) El análisis y registro documental de sucesos que conlleven o puedan conllevar exposiciones médicas accidentales o no intencionadas.

## § 16 Justificación de uso de radiaciones ionizantes para protección radiológica de personas

- g) La selección del equipo necesario para realizar mediciones de protección radiológica.
- h) La formación de los profesionales sanitarios habilitados, técnicos habilitados como operadores y otro personal en aspectos pertinentes de la protección radiológica.
- i) La elaboración del programa de garantía de calidad de las unidades asistenciales que utilicen radiaciones ionizantes, colaborando a tal fin con los responsables de su confección.

4. En los procedimientos médico-radiológicos, el especialista en Radiofísica Hospitalaria se implicará de manera proporcional al riesgo radiológico que aquéllos conlleven. En particular:

- a) Se implicará de forma muy directa en los procedimientos de radioterapia y en los procedimientos terapéuticos de medicina nuclear distintos de los considerados estándares.
- b) Se implicará en los procedimientos terapéuticos estándar de la medicina nuclear, así como en los procedimientos de radiodiagnóstico y radiología intervencionista en las que se utilicen dosis elevadas, como los señalados en artículo 4.
- c) Para otros procedimientos médico-radiológicos no incluidos en los párrafos a) y b) se implicará para consultas y asesoramiento, según proceda, en temas relacionados con la protección radiológica en la exposición médica.

5. En todo caso, el grado de implicación del especialista en Radiofísica Hospitalaria en los aspectos señalados en los anteriores apartados será desarrollado en los programas de garantía de calidad de las correspondientes unidades asistenciales.

**Artículo 13.** *Formación en protección radiológica.*

1. Los planes de estudios correspondientes a las diferentes titulaciones profesionales en el ámbito de las ciencias de la salud incluirán los objetivos específicos y la adquisición de las correspondientes competencias en materia de protección radiológica, proporcionales a la titulación correspondiente.

2. En los programas de formación médica especializada de Oncología Radioterápica, Radiodiagnóstico y Medicina Nuclear, en los de aquellas otras especialidades médicas en las que las radiaciones ionizantes puedan aplicarse con fines de diagnóstico y terapia, así como en los de las titulaciones en Odontología y Podología, se introducirán objetivos específicos relativos a la adquisición de los adecuados conocimientos teórico-prácticos en protección radiológica para el desempeño de las prácticas médicas con radiaciones ionizantes.

Así mismo, los programas de formación correspondientes de Técnicos Superiores en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear y Técnicos Superiores en Radioterapia y Dosimetría incluirán objetivos específicos similares, adaptados a su nivel de responsabilidad.

3. Dicha formación, que comprenderá los conocimientos adecuados sobre el diseño y uso de los equipos, el riesgo radiológico asociado y los medios de seguridad y protección radiológica que deban adoptarse en cada caso, así como el adiestramiento y experiencia necesarios en estos ámbitos, constituye el primer nivel de formación en protección radiológica, cuya obtención se considerará acreditada en la forma y supuestos contemplados en el artículo 23 del Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico.

4. Sin perjuicio de lo señalado en los apartados anteriores, los especialistas en Radiodiagnóstico, Cardiología y otras especialidades que vayan a realizar procedimientos de radiología intervencionista en instituciones sanitarias del ámbito público o privado deberán haber adquirido, con carácter previo, un segundo nivel de formación en protección radiológica orientado, específicamente, a la práctica intervencionista, en los términos establecidos en la Orden SCO/3276/2007, de 23 de octubre, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, mediante el que se articula el segundo nivel de formación en protección radiológica de los profesionales que llevan a cabo procedimientos de radiología intervencionista.

5. Todo el personal implicado en las actividades que se realizan en las Unidades asistenciales de Radiodiagnóstico, Radioterapia, Medicina Nuclear y en aquellas otras relacionadas con el uso de las radiaciones ionizantes, deberá actualizar sus conocimientos en protección radiológica participando en actividades de formación continuada, adecuadas a su nivel de responsabilidad, correspondiendo al titular de la instalación garantizar el



cumplimiento de dicha obligación. Los programas y cursos de formación continuada deberán ser acreditados por la autoridad sanitaria competente.

6. La instalación de un nuevo equipo o la implantación de una nueva técnica requerirán, por parte del personal señalado en el apartado anterior, de una formación adicional previa al uso clínico, referida a dicho equipo o técnica y a los correspondientes requisitos en protección radiológica, en la que deberán estar implicados los suministradores de los equipos.

**Artículo 14.** *Exposiciones accidentales y no intencionadas.*

1. El titular del centro sanitario, con la colaboración de los responsables de las Unidades asistenciales de diagnóstico o terapia, así como de Radiofísica Hospitalaria, adoptará las medidas oportunas para reducir al máximo la probabilidad y magnitud de exposiciones accidentales o no intencionadas de personas sometidas a una exposición médica. A tal fin:

a) Implantará un sistema de registro y análisis de sucesos que conlleven o puedan conllevar exposiciones médicas accidentales o no intencionadas, que guarde proporción con el riesgo radiológico asociado a la práctica, y que permita la clasificación y codificación de los incidentes notificados de acuerdo con la valoración del riesgo y en función de la repercusión clínica para el paciente.

b) Adoptará medidas para informar al prescriptor y al profesional sanitario habilitado, y al paciente o a sus representantes, sobre las exposiciones accidentales o no intencionadas clínicamente significativas y sobre los resultados del análisis.

c) Declarará a la autoridad sanitaria competente, tan pronto tenga constancia de los mismos, la existencia de sucesos significativos en relación con exposiciones accidentales o no intencionadas, y le notificará los resultados del análisis de dichos sucesos y las medidas correctoras adoptadas para evitarlos, dentro del plazo indicado en el sistema de notificaciones y declaraciones establecido al efecto.

2. A los efectos previstos en el apartado anterior, la autoridad sanitaria competente establecerá un sistema de notificaciones y declaraciones que asegure la difusión de información relevante para la protección radiológica en las exposiciones médicas obtenida a partir del análisis de sucesos significativos relacionados con exposiciones accidentales y no intencionadas.

3. Los datos personales contenidos en los sistemas recogidos en los apartados anteriores deberán ser adecuados, pertinentes y limitados a lo necesario en relación con los fines para los que son tratados.

4. El programa de garantía de calidad de las Unidades asistenciales que realicen prácticas radioterapéuticas deberá incluir un estudio del riesgo de exposiciones accidentales o no intencionadas.

**Artículo 15.** *Procedimientos.*

1. Las unidades asistenciales de diagnóstico o terapia dispondrán de protocolos escritos de cada tipo de procedimiento médico-radiológico estándar para cada equipo destinado a categorías específicas de pacientes, que se actualizarán periódicamente y se revisarán siempre que se introduzcan modificaciones o nuevas técnicas clínicas. Dichos protocolos constarán en los programas de garantía de calidad, en los que también se deberán incluir los correspondientes a los procedimientos especiales recogidos en el artículo 4.

2. En los procedimientos médico-radiológicos de radioterapia y medicina nuclear, así como en las prácticas especiales recogidas en el artículo 4, la información relativa a la exposición del paciente se recogerá en el correspondiente informe dosimétrico, que formará parte de la historia clínica.

3. Los prescriptores dispondrán de orientaciones de referencia para la obtención de imágenes médicas, teniendo en cuenta las dosis de radiación.

4. La autoridad sanitaria competente garantizará la realización, con la periodicidad que reglamentariamente se determine, de auditorías clínicas de las Unidades asistenciales de diagnóstico o terapia en el marco de los métodos y sistemas de evaluación externa establecidos, conforme a lo dispuesto en el artículo 62 de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud.

5. Siempre que se superen de manera constante y significativa los niveles de referencia para el diagnóstico o se degrade la calidad de imagen de manera reiterada se procederá a las correspondientes revisiones locales y se adoptarán las medidas correctoras adecuadas sin dilación, utilizándose como referencia documentos aceptados y refrendados por las sociedades científicas competentes o instituciones internacionales de reconocida solvencia.

**Artículo 16. Equipos.**

1. El suministrador de los equipos médico-radiológicos deberá aportar al titular de la instalación la información adecuada sobre sus posibles riesgos radiológicos y su uso, ensayo y mantenimiento correctos, así como una demostración de que su diseño permite restringir las exposiciones a un nivel tan bajo como sea razonablemente posible. Así mismo, deberá facilitar información adecuada sobre la valoración de los riesgos para el paciente y sobre los elementos disponibles de la evaluación de su uso clínico.

2. Todos los equipos médico-radiológicos en uso se mantendrán bajo estricta vigilancia en lo referente a la protección radiológica, conforme a las disposiciones vigentes, nacionales o internacionales, de aplicación.

3. Cada instalación médico-radiológica deberá contar con un inventario actualizado de los equipos médico-radiológicos de que dispone, que estará a disposición de las autoridades competentes. Las comunidades autónomas mantendrán un censo actualizado de todos los equipos de las instalaciones médico-radiológicas de su ámbito territorial.

4. Las Unidades asistenciales de diagnóstico o terapia implantarán los correspondientes programas de control de calidad del equipamiento y de evaluación de la dosis impartida o verificación de la actividad administrada, ajustados a protocolos establecidos para tal fin, aceptados y refrendados por sociedades científicas competentes, organismos o instituciones internacionales, de reconocida solvencia. Estos programas de control de calidad formarán parte de los programas de garantía de calidad de las correspondientes Unidades asistenciales.

5. Antes del primer uso de cada equipo médico-radiológico con fines clínicos, el suministrador, en presencia del especialista en Radiofísica Hospitalaria que preste servicio en el centro sanitario, efectuará las correspondientes pruebas de aceptación, que servirán de base para establecer el estado de referencia inicial. Posteriormente, el especialista en Radiofísica Hospitalaria realizará pruebas de funcionamiento, de forma sistemática y después de cualquier operación de mantenimiento que pueda afectar a la dosis o a la calidad de imagen.

6. Así mismo el especialista en Radiofísica Hospitalaria realizará una validación de los indicadores dosimétricos de los equipos de radiodiagnóstico y radiología intervencionista, con una periodicidad anual y tras intervenciones en los equipos que puedan afectar a la dosis o a la calidad de imagen, así como de la adecuada utilización de las técnicas.

7. En el caso de equipos de bajo riesgo radiológico y baja complejidad, como los de radiodiagnóstico dental intraoral, densitometría ósea y podológicos, la realización de las pruebas y validaciones contempladas en los apartados 5 y 6 será comprobada, en todo caso, por un especialista en Radiofísica Hospitalaria, quien determinará el procedimiento oportuno al respecto.

8. El titular del centro sanitario deberá tener prevista la adopción de las medidas necesarias para corregir el eventual funcionamiento inadecuado o defectuoso del equipo médico-radiológico en uso, así como la aplicación de criterios específicos de aceptabilidad del equipo, europeos o de organizaciones internacionales de reconocida solvencia, para la adopción de las medidas correctoras apropiadas, incluida la retirada de servicio del mismo, con informe del responsable de la Unidad asistencial correspondiente. A tal fin, las anteriores medidas y criterios se recogerán en los correspondientes programas de garantía de calidad de las unidades asistenciales.

9. En particular, se observarán las siguientes prescripciones:

a) Queda prohibido el uso clínico de equipos de fluoroscopia sin un dispositivo que controle automáticamente la tasa de dosis, o sin un intensificador de imagen o dispositivo similar.

b) Los equipos utilizados para radioterapia mediante haces externos que funcionen con una energía nominal superior a 1 megaelectronvoltio (MeV) deberán contar con un dispositivo de verificación de los parámetros de tratamiento más importantes.

c) Los equipos utilizados para radiología intervencionista deberán contar con un dispositivo o función para informar al profesional sanitario habilitado y a los encargados de los aspectos prácticos de los procedimientos médicos sobre la cantidad de radiación producida por el equipo durante el procedimiento.

d) Todo equipo utilizado para radiología intervencionista y tomografía computarizada y todo equipo nuevo utilizado a efectos de planificación, simulación y verificación, deberá contar con un dispositivo o función para informar al profesional sanitario habilitado, al final del procedimiento, sobre los parámetros pertinentes para evaluar la dosis al paciente.

e) Los equipos utilizados para radiología intervencionista y tomografía computarizada, así como los equipos que se destinen exclusivamente a uso pediátrico, programas de cribado sanitario o a procedimientos que impliquen altas dosis al paciente, deberán tener la capacidad de transferir la información contemplada en el párrafo d) del presente apartado al registro de la exploración.

f) Sin perjuicio de lo dispuesto en los párrafos c), d) y e), los nuevos equipos de radiodiagnóstico médico que produzcan radiaciones ionizantes deberán contar con un dispositivo, o un medio equivalente, para informar al profesional sanitario habilitado sobre los parámetros pertinentes para evaluar la dosis al paciente.

**Artículo 17.** *Estimación de las dosis a la población.*

Las autoridades sanitarias competentes garantizarán que la distribución de la estimación de las dosis individuales debidas a exposiciones médicas con fines de radiodiagnóstico y radiología intervencionista esté determinada, para la población y los grupos de referencia significativos de la misma, cuyos resultados serán remitidos al órgano directivo del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social que asuma las funciones en materia de coordinación de la vigilancia en salud pública.

**Artículo 18.** *Vigilancia.*

La autoridad sanitaria competente, a través de las facultades específicas de inspección y control que le sean propias, vigilará el cumplimiento de lo establecido en este real decreto y, si es preciso, propondrá las medidas correctoras oportunas.

**Artículo 19.** *Infracciones y sanciones.*

El incumplimiento de lo establecido en el presente real decreto constituirá infracción administrativa en materia de sanidad o de salud pública, y será objeto de sanción administrativa, previa instrucción del oportuno expediente administrativo, de conformidad con lo previsto, según proceda, en el capítulo VI del título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, o en el título VI de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.

**Disposición adicional primera.** *Auditoría.*

Los sistemas de auditoría de los programas de garantía de calidad contemplados en los Reales Decretos 1841/1997, de 5 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en medicina nuclear, 1566/1998, de 17 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia, y 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, se adecuarán a lo previsto en este real decreto.

**Disposición adicional segunda.** *Habilitación especial para profesionales de la Podología.*

Se autoriza a los profesionales de la Podología para hacer uso, con carácter autónomo, de las instalaciones o equipos de radiodiagnóstico propios de su actividad, en el ámbito de sus competencias.

**Disposición adicional tercera.** *Requisitos de los equipos.*

En relación con los requisitos de los equipos médico-radiológicos establecidos en el artículo 16.9, párrafos b), c) y e), los equipos instalados con anterioridad al 6 de febrero de 2018 estarán exentos de los citados requisitos.

**Disposición adicional cuarta.** *Aplicabilidad de otras disposiciones.*

Lo establecido en el presente real decreto resulta de aplicación sin perjuicio de las funciones encomendadas por la normativa vigente al Consejo de Seguridad Nuclear en lo relativo a las exposiciones médicas, y de las facultades relativas a la concesión de las licencias de Operador y Supervisor de instalaciones radiactivas para radioterapia y medicina nuclear y las acreditaciones para dirigir y operar instalaciones de diagnóstico médico.

**Disposición adicional quinta.** *No incremento de gasto público.*

Este real decreto no implica incremento de dotaciones o retribuciones, ni de gastos de personal, ni de cualesquiera otros gastos al servicio del sector público. Así mismo, no supone disminución de ingreso alguno para la Hacienda Pública estatal y se llevará a cabo con las disponibilidades presupuestarias existentes.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación de normativa.*

Quedan derogadas las normas de igual o inferior rango en lo que se opongan a lo dispuesto en el presente real decreto y, en particular, el Real Decreto 1132/1990, de 14 de septiembre, por el que se establecen medidas fundamentales de protección radiológica de las personas sometidas a exámenes y tratamientos médicos, y el Real Decreto 815/2001, de 13 de julio, sobre justificación del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo del artículo 149.1.16.<sup>a</sup> de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación general de la sanidad.

**Disposición final segunda.** *Incorporación del derecho de la Unión Europea.*

Mediante el presente real decreto se incorporan al derecho español el capítulo VII, el artículo 83 y los artículos 1, 2, 4, 5, 6, 14, 18, 19, 77, 78 y 96 en lo relativo a exposiciones médicas, de la Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom.

**Disposición final tercera.** *Facultades de desarrollo y ejecución.*

Se habilita a la persona titular del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social para que, en el ámbito de sus competencias, dicte las disposiciones necesarias para el desarrollo y ejecución de lo establecido en este real decreto.

**Disposición final cuarta.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**ANEXO****Definiciones**

1. Auditoría clínica. Examen o revisión sistemáticos de procedimientos médico-radiológicos que tiene por objeto mejorar la calidad y el resultado del cuidado del paciente,

## § 16 Justificación de uso de radiaciones ionizantes para protección radiológica de personas

gracias a una revisión estructurada de las prácticas médicas radiológicas, los procedimientos y los resultados, teniendo en cuenta las normas aprobadas para el buen procedimiento médico-radiológico, con modificación de prácticas cuando sea apropiado y aplicación de nuevas normas cuando sea necesario.

2. Control de calidad del equipamiento. Vigilancia, evaluación y mantenimiento, en los niveles exigidos, de todas las características de funcionamiento de los equipos que pueden ser definidas, medidas y controladas. El control de calidad del equipamiento forma parte del programa de garantía de calidad.

3. Cribado sanitario. Procedimiento que consiste en el uso de equipos médico-radiológicos para el diagnóstico precoz en grupos de población de riesgo.

4. Dosimetría clínica. Conjunto de procedimientos y técnicas necesarios para estimar la distribución de la dosis absorbida en los órganos y tejidos irradiados.

5. Dosimetría física. Conjunto de procedimientos y técnicas que tiene por objeto la medida y establecimiento de variables dosimétricas con las que se caracterizan las fuentes y equipos emisores de radiación y, en general, cualquier proceso de medida de radiaciones ionizantes destinado a determinar una magnitud dosimétrica.

6. Dosis efectiva. Suma de las dosis equivalentes ponderadas en todos los tejidos y órganos del cuerpo a causa de exposiciones internas y externas. La unidad de dosis efectiva es el sievert (Sv).

7. Dosis equivalente. Dosis absorbida en el tejido u órgano, ponderada en función del tipo y calidad de la radiación. La unidad para la dosis equivalente es el sievert (Sv).

8. Exposición. Acción y efecto de someter a las personas a radiaciones ionizantes, bien procedentes del exterior del organismo (exposición externa) o interiores a él (exposición interna).

9. Exposición accidental. Exposición distinta de la planificada con fines clínicos que, como consecuencia de un evento imprevisto y no deseado, sufre una persona sometida a una exposición médica.

10. Exposición médica. Exposición a que se someten pacientes o personas asintomáticas en el marco de su propio diagnóstico o tratamiento médico, dental o podológico, destinada a beneficiar su salud o bienestar, así como la exposición a que se someten las personas cuidadoras y las personas voluntarias en la investigación médica o biomédica.

11. Exposición no intencionada. Exposición médica que es significativamente diferente de la exposición médica prevista con un propósito determinado.

12. Garantía de calidad. Todas las acciones planificadas y sistemáticas que son necesarias para ofrecer la seguridad suficiente de que una estructura, un sistema, un componente o un procedimiento funcionarán satisfactoriamente con arreglo a las normas aprobadas.

13. Indicadores dosimétricos. Magnitudes proporcionadas por los equipos médico-radiológicos relacionadas con la cantidad de radiación emitida que, sin suponer un reflejo directo de las dosis absorbidas y una vez validadas, podrán ser utilizadas como base, con las oportunas correcciones y los parámetros técnicos correspondientes, para dar una estimación razonable de la dosis recibida por el paciente.

14. Instalación médico-radiológica. Instalación en donde se realizan procedimientos médico-radiológicos.

15. Médico-radiológico. Relativo a procedimientos de radiodiagnóstico, medicina nuclear y radioterapia, así como a procedimientos de radiología intervencionista u otros usos médicos de las radiaciones ionizantes con fines de planificación, guía y verificación.

16. Niveles de referencia para diagnóstico. Niveles de dosis en las prácticas de radiodiagnóstico médico o radiología intervencionista o, en el caso de radiofármacos, niveles de actividad para exámenes tipo de grupos de pacientes de talla estándar, o maniqués estándar para tipos de equipos definidos de manera general, tratándose de procedimientos estándar y cuando se aplica una buena práctica, con vistas al diagnóstico y al funcionamiento técnico.

17. Personas cuidadoras. Personas que, fuera de su ocupación, consciente y voluntariamente, se someten a una exposición a radiaciones ionizantes, colaborando en la

## § 16 Justificación de uso de radiaciones ionizantes para protección radiológica de personas

asistencia y el bienestar de personas que están sometidas o se han sometido a exposiciones médicas.

18. Personas voluntarias. Personas que voluntariamente se someten a exposición médica con ocasión de su participación en proyectos de investigación médica o biomédica.

19. Prescriptor. Médico, odontólogo u otro profesional sanitario autorizado para remitir a personas para ser sometidas a procedimientos médico-radiológicos, con arreglo a los requisitos establecidos, a un profesional sanitario habilitado.

20. Procedimiento médico-radiológico. Cualquier procedimiento que dé lugar a una exposición médica.

21. Procedimientos médico-radiológicos. Aspectos prácticos. Ejecución física de una exposición médica y cualquiera de sus aspectos auxiliares, como el manejo y uso de equipos médico-radiológicos, la evaluación de parámetros técnicos y físicos (incluidas las dosis de radiación), la calibración y el mantenimiento de equipos, la preparación y administración de medios de contraste y radiofármacos y el procesamiento de imágenes.

22. Profesional sanitario habilitado. Profesional de la medicina especialista, de la odontología o la podología, en el ámbito de sus competencias, autorizado para asumir la responsabilidad clínica de una exposición médica individual. Se incluyen también a profesionales de la enfermería, en el ámbito de sus competencias, que realicen su actividad en el marco de las exposiciones médicas.

23. Radiodiagnóstico. Relativo a la medicina nuclear para diagnóstico in vivo, a la radiología médica diagnóstica que utiliza radiaciones ionizantes, a la radiología odontológica y a la radiología podológica.

24. Radiología intervencionista. Uso de rayos X en tecnologías de obtención de imágenes para facilitar la introducción y guía de dispositivos en el cuerpo a efectos de diagnóstico o tratamiento.

25. Radioterapéutico. Relativo a la radioterapia, incluida la medicina nuclear con fines terapéuticos.

26. Restricción de dosis. Restricción de las dosis individuales esperables, utilizada para definir la gama de opciones consideradas en el proceso de optimización para una fuente de radiación determinada en situaciones de exposición planificadas.

27. Suceso significativo. Incidente, evento o circunstancia, relacionados con el uso de radiaciones ionizantes con fines clínicos, que ha ocasionado un daño innecesario a un paciente o podría haberlo hecho.

28. Técnico/a habilitado/a. Profesional sanitario provisto de la titulación de Técnico/a Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear o en Radioterapia y Dosimetría habilitado como operador, en el ámbito de sus competencias, en los aspectos prácticos de los procedimientos médico-radiológicos. Se incluyen también los profesionales provistos de cualificaciones de la familia profesional sanidad acreditados como operadores de instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico, así mismo en el ámbito de sus competencias, en los aspectos prácticos de los procedimientos médico-radiológicos.

29. Trabajador/a expuesto/a. Persona que, trabajando, bien por cuenta propia o ajena, está sometida a exposición en el trabajo realizado en el ámbito de las exposiciones médicas, que puede recibir dosis que superen alguno de los límites de dosis para los miembros del público.

### § 17

Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes

---

Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática  
«BOE» núm. 305, de 21 de diciembre de 2022  
Última modificación: sin modificaciones  
Referencia: BOE-A-2022-21682

---

#### I

El artículo 2.b) del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (en adelante, Euratom) dispone que la Comunidad deberá establecer normas de seguridad uniformes para la protección sanitaria de la población y de los trabajadores y velar por su aplicación. El artículo 30 de dicho tratado indica que se establecerán las normas básicas para la protección sanitaria de la población y de los trabajadores contra los peligros que resulten de las radiaciones ionizantes. Estas normas básicas estarán dirigidas a señalar las dosis máximas admisibles que sean compatibles con una seguridad adecuada, los niveles de contaminación máximos admisibles y los principios fundamentales de la vigilancia médica de los trabajadores.

Para realizar su tarea, la Comunidad estableció por primera vez normas básicas mediante las Directivas de 2 de febrero de 1959, que establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de la población y los trabajadores contra los peligros que resultan de las radiaciones ionizantes. Estas directivas han sido objeto de revisión en varias ocasiones, siendo la anterior a la que es objeto de transposición parcial por este real decreto la llevada a cabo mediante la Directiva 96/29/Euratom del Consejo, de 13 de mayo de 1996, por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes, que derogó las Directivas de 2 de febrero de 1959, la Directiva de 5 de marzo de 1962 y las Directivas 66/45/Euratom, 76/579/Euratom, 80/836/Euratom y 84/467/Euratom con efecto a partir del 13 de mayo de 2000.

La Directiva 96/29/Euratom del Consejo, de 13 de mayo de 1996, estableció las normas básicas de seguridad que aplicaban a las situaciones normales y de emergencia y se completó con normativa más específica, recogida en las siguientes directivas:

Directiva 97/43/Euratom del Consejo, de 30 de junio de 1997, relativa a la protección de la salud frente a los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes en exposiciones médicas, por la que se deroga la Directiva 84/466/Euratom.

Directiva 89/618/Euratom del Consejo, de 27 de noviembre de 1989, relativa a la información de la población sobre las medidas de protección sanitaria aplicables y sobre el comportamiento a seguir en caso de emergencia radiológica.

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

Directiva 90/641/Euratom del Consejo, de 4 de diciembre de 1990, relativa a la protección operacional de los trabajadores exteriores con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.

Directiva 2003/122/Euratom del Consejo, de 22 de diciembre de 2003, sobre el control de las fuentes radiactivas selladas de actividad elevada y de las fuentes huérfanas.

En consecuencia, han emanado del Consejo de la Unión Europea sucesivas disposiciones de obligado cumplimiento para los Estados miembros, derivadas del citado artículo 2.b) del Tratado Euratom, que se han incorporado al derecho español. El Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, fue la norma que transpuso principalmente la citada Directiva 96/29/Euratom del Consejo, de 13 de mayo de 1996, al tiempo que permitía aclarar, desarrollar y completar lo dispuesto en el capítulo VI de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, relativo a las medidas de seguridad y protección contra las radiaciones ionizantes.

Adicionalmente, las otras directivas mencionadas se transpusieron en las siguientes normas:

La Directiva 97/43/Euratom del Consejo, de 30 de junio de 1997, en el Real Decreto 815/2001, de 13 de julio, sobre justificación del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas.

La Directiva 89/618/Euratom del Consejo, de 27 de noviembre de 1989, en la Resolución de 20 de octubre de 1999, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 1999, relativo a la información del público sobre medidas de protección sanitaria aplicables y sobre el comportamiento a seguir en caso de emergencia radiológica.

La Directiva 90/641/Euratom del Consejo, de 4 de diciembre de 1990, en el Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.

La Directiva 2003/122/Euratom del Consejo, de 22 de diciembre de 2003, en el Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas.

## II

Con fecha 5 de diciembre de 2013, el Consejo de la Unión Europea aprobó la Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom.

Esta directiva tiene en cuenta, en las normas básicas de seguridad, las recomendaciones de la Comisión Internacional de Protección Radiológica, en particular las de su Publicación 103, diferenciando entre las situaciones de exposición existente, planificada y de emergencia. De acuerdo con ello, esta directiva pretende cubrir todas las situaciones y todas las categorías de exposición, concretamente las exposiciones ocupacionales, de los miembros del público y médicas.

Independientemente de este nuevo enfoque, la Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, continúa utilizando los anteriores conceptos de «prácticas» e «intervenciones».

El compromiso de cumplir lo dispuesto en la citada Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, que impone a todos los Estados miembros de la Unión Europea la obligación de tener en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para llevar a cabo su transposición, ha hecho necesario proceder a aprobar un nuevo texto reglamentario que, junto a otras disposiciones que puedan incidir en este ámbito, contemple las normas básicas de protección radiológica aplicables de forma sistemática y bajo los principios de justificación, optimización y, en su caso, limitación de dosis, y que deroga el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.



## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

Mediante este real decreto se realiza una transposición parcial de la Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, en lo relativo a la protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes. Este real decreto se ha elaborado atendiendo a los principios de buena regulación recogidos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y su contenido se adecúa a los mismos.

En ese sentido, las cargas administrativas y las nuevas obligaciones incorporadas por este real decreto son las estrictamente necesarias y proporcionales para el cumplimiento de sus objetivos y para la adaptación del ordenamiento jurídico nacional a la referida Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, actuando así en consecuencia con los principios de proporcionalidad y eficiencia.

Además, atendiendo a los principios de necesidad y eficacia, la regulación de la protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a radiaciones ionizantes obedece al interés general, redundando positivamente en la protección de las personas y el medio ambiente.

Asimismo, de acuerdo con el principio de la seguridad jurídica, la norma es coherente con la normativa nacional ya existente en materia de protección contra las radiaciones ionizantes, a la que en parte sustituye para adaptar el ordenamiento jurídico nacional a las nuevas exigencias europeas, y con la normativa de la Unión Europea en esta misma materia, que se pretende adaptar, ya que incorpora al derecho español la citada Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013.

Por último, en la elaboración de este real decreto han sido consultados, atendiendo al principio de transparencia, los agentes económicos sectoriales y sociales interesados y las comunidades autónomas, habiendo sido sometido, en su fase de proyecto, a los trámites de consulta pública previa, y de audiencia e información pública, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno.

## III

Este real decreto, cuyo ámbito de aplicación es similar al del referido Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, al que deroga, incorpora los preceptos establecidos en el Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada, que asimismo queda derogado. De esta forma se garantiza que los trabajadores externos reciben la misma protección que los trabajadores expuestos empleados por una empresa que realice prácticas con fuentes de radiación.

En relación con la exposición externa, se incorpora la metodología recogida en la Publicación 116 de la Comisión Internacional de Protección Radiológica. Por otro lado, en relación con la exposición interna, se tiene en consideración lo establecido en la Publicación 103 de la citada Comisión.

Se mantienen los actuales límites de dosis efectiva para personas en formación y miembros del público, no siendo así para el caso de trabajadores expuestos, donde ya no se permite hacer un promedio a lo largo de cinco años para garantizar el cumplimiento de los límites, excepto en las circunstancias especiales especificadas.

Se reduce el límite de dosis equivalente para el cristalino en la exposición ocupacional.

La protección contra las fuentes de radiación naturales, en lugar de tratarse separadamente en un título específico, se integra totalmente en los requisitos globales. En particular, las industrias que procesan materiales que contienen radionucleidos naturales deben gestionarse dentro del mismo marco reglamentario que otras prácticas.

En relación con la protección frente al radón, se establece la obligación del Gobierno de impulsar y aprobar un Plan Nacional contra el Radón, con el objetivo de reducir el riesgo que la exposición a largo plazo a este gas supone para la salud de la población. Se establece, además, el nivel de referencia para la concentración de radón en recintos cerrados y se especifican las obligaciones en lo relativo al cumplimiento de este nivel, así como, en el caso de las exposiciones ocupacionales al radón, el nivel de dosis anual a partir del cual la exposición de los trabajadores deberá gestionarse como una situación de exposición planificada.

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

Se establece, asimismo, un nivel de referencia para la exposición en recintos cerrados a la radiación gamma emitida por los materiales de construcción, incluyéndose una lista de los tipos de materiales que requieren control para garantizar el cumplimiento de este nivel.

La exposición del personal de tripulación de aeronaves y vehículos espaciales a la radiación cósmica se considera una situación de exposición existente que se gestiona como situación de exposición planificada.

Se mantiene la prohibición de añadir de forma deliberada sustancias radiactivas a determinadas categorías de productos de consumo.

Se prohíbe la exposición deliberada de personas para la obtención de imágenes no médicas, salvo en los casos en que dichas prácticas hayan sido expresamente justificadas y autorizadas.

Se establecen los principios generales relativos a intervenciones y se introducen nuevos niveles de referencia asociados a las situaciones de exposición de emergencia, tanto para el personal de intervención en emergencia como para los miembros del público, en aras de profundizar en el principio de optimización, regulándose otros aspectos relativos a estas situaciones en la normativa derivada de la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.

Se clarifican los cometidos y responsabilidades de los expertos y servicios de protección radiológica que proporcionan asesoramiento específico en protección radiológica y realizan las funciones en esta materia que en ellos recaen.

## IV

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.<sup>a</sup>, 7.<sup>a</sup>, 23.<sup>a</sup>, 29.<sup>a</sup>, 10.<sup>a</sup> y 20.<sup>a</sup> de la Constitución Española, por el que se atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de coordinación general de la sanidad, legislación laboral, legislación básica sobre protección del medio ambiente, seguridad pública, comercio exterior y tránsito y transporte aéreo, respectivamente.

Durante su elaboración, además de las referidas consultas atendiendo al principio de transparencia, se han recabado los informes del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo y del Consejo Nacional de Protección Civil.

Asimismo, este real decreto ha sido elaborado en virtud del artículo 94 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, que autoriza al Gobierno «para que establezca los Reglamentos precisos para su aplicación y desarrollo», habiendo sido informado favorablemente por el Consejo de Seguridad Nuclear.

Por último, cabe indicar que el proyecto de esta disposición ha sido comunicado a la Comisión Europea, de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (Euratom).

En su virtud, a propuesta de la Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, del Ministro del Interior, y de las Ministras de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, de Trabajo y Economía Social, y de Sanidad, con la aprobación previa de la Ministra de Hacienda y Función Pública, de acuerdo con el Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 20 de diciembre de 2022,

## DISPONGO:

**Artículo único.** *Aprobación del reglamento.*

Se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, cuyo texto se incluye a continuación.

**Disposición adicional única.** *Referencias al Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio.*

Las referencias normativas efectuadas en otras disposiciones al Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

6 de julio, se entenderán realizadas a los preceptos correspondientes del reglamento que se aprueba por este real decreto.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogados el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes; y el Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada; así como todas las normas de igual o inferior rango en lo que contradigan o se opongan a lo dispuesto en este real decreto y en el reglamento adjunto.

**Disposición final primera.** *Modificación del Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, aprobado por Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio.*

Se modifican los apartados 4 y 5 del artículo 12 del Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, aprobado por Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, que quedan redactados en los siguientes términos:

«4. Cuando se haya procedido a la inscripción de la instalación de rayos X de diagnóstico médico el órgano competente de la comunidad autónoma lo notificará por escrito, en el plazo de un mes, al titular que presentó la declaración.

5. El titular de la instalación de rayos X de diagnóstico médico no podrá ponerla en servicio hasta que el órgano competente de la comunidad autónoma le notifique la inscripción de la misma en el registro a que se refiere el artículo 15.»

**Disposición final segunda.** *Títulos competenciales.*

El reglamento adjunto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.<sup>a</sup> de la Constitución Española, por el que se atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación general de la sanidad.

Adicionalmente, el título III, salvo los artículos 8 y 15; el título IV; los artículos 2, 69, 71, 72, 73, 75, 76 y 81, y las disposiciones adicionales primera y séptima, se dictan al amparo del artículo 149.1.7.<sup>a</sup> de la Constitución Española, por el que se atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de legislación laboral. El título V, los capítulos I, II y IV del título VII, y los artículos 2, 7 y 68, se dictan al amparo del artículo 149.1.23.<sup>a</sup> de la Constitución Española, por el que se atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de legislación básica sobre protección del medio ambiente. El título VI, el capítulo II del título VII, y los artículos 2, 8, 25, 26, 27 y 28 se dictan al amparo del artículo 149.1.29.<sup>a</sup> de la Constitución Española, por el que se atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de seguridad pública. Los artículos 2 y 8 se dictan al amparo del artículo 149.1.10.<sup>a</sup> de la Constitución Española, por el que se atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de comercio exterior. El artículo 81 se dicta, asimismo, al amparo del artículo 149.1.20.<sup>a</sup> de la Constitución Española, por el que se atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de control del espacio aéreo, tránsito y transporte aéreo.

**Disposición final tercera.** *Incorporación de derecho de la Unión Europea.*

Mediante este real decreto se incorporan al derecho español los artículos 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 20, 21, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 66, 68, 72, 73, 75, 76, 80, 81 y 82; y los anexos I, II, IV, VIII, XIII, XVII y XVIII; y, de forma parcial, los artículos 4, 5, 6, 14, 15, 17, 18, 19, 22, 23, 28, 29, 43, 44, 65, 67, 69, 74, 77, 79, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104 y 105, y el anexo X; de la Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom.

**Disposición final cuarta.** *Habilitación normativa.*

1. Los titulares de los Ministerios para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico; del Interior; de Sanidad; de Trabajo y Economía Social, y de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, en el ámbito de sus competencias, podrán dictar las disposiciones oportunas para el desarrollo y aplicación del reglamento adjunto.

2. Los anexos del reglamento adjunto podrán ser actualizados mediante orden del titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico por la necesaria adaptación a lo dispuesto en la normativa de la Unión Europea o cuando los avances técnicos o científicos así lo aconsejen.

3. El Consejo de Seguridad Nuclear, en el ámbito de sus competencias, podrá dictar instrucciones, circulares y guías o normas técnicas para facilitar la aplicación del reglamento adjunto.

**Disposición final quinta.** *Entrada en vigor.*

1. El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior, las siguientes disposiciones del reglamento adjunto no serán de aplicación hasta transcurridos dieciocho meses desde la entrada en vigor de este real decreto:

a) Los requisitos establecidos en el artículo 19.3 para los titulares de las actividades laborales establecidas en el artículo 75.1.a) y 75.1.b).

b) Los requisitos establecidos en la sección 1.<sup>a</sup> del capítulo III del título VII para los titulares de las actividades laborales establecidas en el artículo 75.1.c).

c) Las obligaciones establecidas en el artículo 80.1 para los suministradores de los materiales de construcción incluidos en el anexo VI.

**REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DE LA SALUD CONTRA LOS RIESGOS  
DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES IONIZANTES****TÍTULO I****Disposiciones generales****CAPÍTULO I****Objeto y ámbito de aplicación****Artículo 1.** *Objeto.*

1. Este reglamento tiene por objeto establecer las normas relativas a la protección de la salud de los trabajadores y de los miembros del público contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.

2. Todas las exposiciones a radiaciones ionizantes se encuentran en alguna de las tres situaciones siguientes:

a) Situaciones de exposición planificada: son aquellas que surgen del uso planificado de una fuente de radiación o de una actividad humana que altera las vías de exposición, causando la exposición o exposición potencial de las personas o del medio ambiente. Las situaciones de exposición planificada pueden incluir tanto las exposiciones normales como las potenciales.

b) Situaciones de exposición de emergencia: son aquellas debidas a una emergencia nuclear o radiológica.

c) Situaciones de exposición existente: son situaciones de exposición que ya existen cuando debe tomarse una decisión sobre su control y que no requieren, o ya no requieren, la adopción de medidas urgentes, o bien situaciones de exposición creadas por una fuente de radiación cuya ubicuidad o magnitud hace injustificado su control de acuerdo con los mismos

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

critérios aplicables a una situación de exposición planificada. Incluyen las situaciones de exposición prolongada después de una emergencia nuclear o radiológica.

**Artículo 2.** *Ámbito de aplicación.*

1. Este reglamento se aplicará a cualquier situación que implique un riesgo de exposición a radiaciones ionizantes que no pueda considerarse despreciable desde el punto de vista de la protección radiológica, a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente a largo plazo.

En particular, este reglamento se aplicará a:

a) Todas las situaciones de exposición planificada que conlleven una exposición a las radiaciones ionizantes:

1.º La explotación de minerales radiactivos, la fabricación, producción, tratamiento, manipulación, eliminación, utilización, almacenamiento, posesión, transporte, importación, exportación y movimiento intracomunitario de materiales radiactivos de origen artificial o natural, cuando los radionucleidos son o han sido procesados por sus propiedades radiactivas, fisionables o fértiles.

2.º La fabricación y la operación de todo equipo eléctrico que emita radiaciones ionizantes y que contenga componentes que funcionen a una diferencia de potencial superior a 5 kilovoltios (kV).

3.º El procesamiento, aprovechamiento o gestión de materiales radiactivos de origen natural no contemplados en el apartado 1.º

4.º La comercialización de fuentes radiactivas y la asistencia técnica de equipos que incorporen fuentes radiactivas o sean productores de radiaciones ionizantes.

5.º Las prácticas que conlleven una exposición para obtención de imágenes no médicas.

6.º Cualquier otra práctica que la Dirección General de Política Energética y Minas considere oportuno autorizar, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7.1.

b) Toda intervención en situaciones de exposición de emergencia, incluidas su planificación y preparación.

c) Todas las situaciones de exposición existente:

1.º La exposición a la contaminación residual que haya podido producirse como consecuencia de una emergencia nuclear o radiológica o de una actividad humana pasada.

2.º La exposición de los miembros de la tripulación de aeronaves y vehículos espaciales.

3.º La exposición de trabajadores o de miembros del público al radón en recintos cerrados.

4.º La exposición externa en recintos cerrados a la radiación gamma procedente de los materiales de construcción.

2. Este reglamento no se aplicará a:

a) Los radionucleidos contenidos naturalmente en el cuerpo humano, los rayos cósmicos a nivel del suelo, y la exposición en la superficie de la tierra debida a los radionucleidos presentes en la corteza terrestre no alterada.

b) La exposición de miembros del público, o de trabajadores que no formen parte de la tripulación de aeronaves o de vehículos espaciales, a la radiación cósmica durante el vuelo o en el espacio.

c) Las exposiciones médicas, que se regirán por lo establecido en el Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, sobre justificación y optimización del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas.

**Artículo 3.** *Normativa aplicable a las autorizaciones.*

Las prácticas a las que se refiere este reglamento deberán además cumplir, en lo que les sea de aplicación y, en concreto, en materia de autorizaciones administrativas, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas; la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear; la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; el Reglamento sobre instalaciones

nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, aprobado por Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio.

## CAPÍTULO II

**Definiciones****Artículo 4.** *Definiciones.*

A los efectos de aplicación de este reglamento se entenderá por:

1. Activación: proceso mediante el cual un nucleido estable se transforma en radionucleido cuando el material en que está contenido es irradiado con fotones de alta energía o partículas.

2. Actividad (A): magnitud física que mide la tasa de desintegración de un radionucleido, correspondiente a una cantidad de dicho radionucleido en un determinado estado energético en un momento dado. Es el cociente entre  $dN$  y  $dt$ , donde  $dN$  es el valor esperado del número de desintegraciones nucleares espontáneas que se producen desde dicho estado energético en el intervalo de tiempo  $dt$ :

$$A = dN/dt$$

La unidad de actividad es el becquerelio (Bq). Un becquerelio es igual a una desintegración nuclear por segundo:

$$1\text{Bq} = 1 \text{ s}^{-1}$$

3. Adulto: persona con una edad mayor de 18 años.

4. Año oficial: período de doce meses, a contar desde el día 1 de enero hasta el 31 de diciembre, ambos inclusive.

5. Autoridades competentes: organismos oficiales a los que corresponde, en el ejercicio de las funciones que tengan atribuidas, conceder autorizaciones, dictar disposiciones o resoluciones y obligar a su cumplimiento, a los efectos de este reglamento.

6. Autorización: permiso concedido por la autoridad competente de forma documental para ejercer una práctica o cualquier otra actuación dentro del ámbito de aplicación de este reglamento.

7. Calibración: conjunto de operaciones que, bajo condiciones especificadas, establece, en una primera etapa, una relación entre los valores y sus incertidumbres de medida asociadas obtenidas a partir de los patrones de medida, y las correspondientes indicaciones con sus incertidumbres asociadas y, en una segunda etapa, utiliza esta información para establecer una relación que permita obtener un resultado de medida a partir de una indicación.

8. Carné radiológico (documento individual de seguimiento radiológico): instrumento para el registro de datos, donde se recogen los aspectos oportunos relativos al trabajador, procedentes de la aplicación del sistema de protección radiológica.

9. Contaminación radiactiva: presencia accidental o indeseable de sustancias radiactivas en superficies o sólidos, líquidos o gases, o en el cuerpo humano.

10. Control de calidad: conjunto de operaciones (programación, coordinación, aplicación) destinadas a mantener o mejorar la calidad. Incluye la vigilancia, la evaluación y el mantenimiento, en los niveles exigidos, de todas las características de funcionamiento de los equipos que pueden ser definidas, medidas y controladas.

11. Control reglamentario: toda forma de control o reglamentación aplicados a actividades humanas para hacer cumplir los requisitos en materia de protección radiológica.

12. Corteza terrestre no alterada: cualquier parte de la corteza terrestre en la que no se lleven a cabo actividades de explotación energética o extractivas mineras, en canteras,

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

minas subterráneas o a cielo abierto (la superficie de un yacimiento que nunca ha sido explotado se considerará corteza terrestre no alterada). Se considerará que no alteran la corteza terrestre las operaciones de labranza, excavación o nivelación de terreno derivadas de actividades agrícolas o de construcción, salvo cuando tales operaciones formen parte de obras de restauración de tierras contaminadas.

13. Cuidadores: personas que, fuera de su ocupación, consciente y voluntariamente, se someten a una exposición a radiaciones ionizantes, colaborando en la asistencia y el bienestar de personas que están sometidas o se han sometido a exposiciones médicas.

14. Declaración: presentación de información al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, al órgano competente de la comunidad autónoma, o al Consejo de Seguridad Nuclear para comunicar la intención de llevar a cabo una práctica o cualquier otra actuación dentro del ámbito de aplicación de este reglamento.

15. Detrimento de la salud: reducción de la esperanza o de la calidad de vida en un segmento de la población debida a la exposición a radiaciones ionizantes, incluida la derivada de reacciones tisulares, cáncer y alteraciones genéticas graves.

16. Detrimento personal: efectos perjudiciales clínicamente observables en las personas o sus descendientes, cuya aparición es inmediata o tardía y que, en este último caso, entraña más una probabilidad que una certeza de aparición.

17. Dosis absorbida (D): la energía absorbida por unidad de masa:

$$D = d\varepsilon/dm$$

Donde  $d\varepsilon$  es la energía media impartida por la radiación ionizante a la materia en un elemento de volumen y  $dm$  es la masa de la materia contenida en dicho elemento de volumen.

En este reglamento la dosis absorbida indica la dosis promediada sobre un tejido u órgano.

La unidad de dosis absorbida es el gray (Gy), donde un gray es igual a un julio por kilogramo:  $1 \text{ Gy} = 1 \text{ J kg}^{-1}$ .

18. Dosis efectiva (E): suma de las dosis equivalentes ponderadas en todos los tejidos y órganos del cuerpo que se especifican en el anexo I a causa de exposiciones internas y externas. Se estima mediante la fórmula:

$$E = \sum_T w_T H_T = \sum_T w_T \sum_R w_R D_{T,R}$$

Donde  $D_{T,R}$  es la dosis absorbida promediada sobre el tejido u órgano T procedente de la radiación R;  $w_R$  es el factor de ponderación de la radiación, y  $w_T$  es el factor de ponderación tisular del tejido u órgano T.

Los valores adecuados para  $w_T$  y  $w_R$  se especifican en el anexo I.

La unidad para la dosis efectiva es el sievert (Sv).

Cuando a lo largo de este reglamento se mencione el término «dosis», sin mayor precisión, se entenderá que se refiere a «dosis efectiva».

19. Dosis efectiva comprometida  $[E(\tau)]$ : suma de las dosis equivalentes comprometidas en un tejido u órgano  $H_T(\tau)$  como resultado de una incorporación, multiplicada cada una de ellas por el factor de ponderación tisular correspondiente  $w_T$ . Se define por la fórmula:

$$E(\tau) = \sum_T w_T H_T(\tau)$$

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

Al especificar  $E(\tau)$ ,  $\tau$  viene dado en años. Cuando no se especifica el valor de  $\tau$ , se sobreentiende un período de cincuenta años para los adultos o hasta la edad de setenta años para los niños.

La unidad para la dosis efectiva comprometida es el sievert.

20. Dosis equivalente ( $H_T$ ): dosis absorbida, en el tejido u órgano T, ponderada en función del tipo y la calidad de la radiación R. Viene dada por la fórmula:

$$H_{T,R} = w_R D_{T,R}$$

Siendo  $D_{T,R}$  la dosis absorbida promediada sobre el tejido u órgano T, procedente de la radiación R, y  $w_R$  el factor de ponderación de la radiación.

Cuando el campo de radiación se compone de tipos y energías con valores diferentes de  $w_R$  la dosis equivalente total,  $H_T$  viene dada por la fórmula:

$$H_T = \sum w_R D_{T,R}$$

Los valores apropiados para  $w_R$  se especifican en el anexo I.

La unidad para la dosis equivalente es el sievert.

21. Dosis equivalente comprometida [ $H_T(\tau)$ ]: Integral respecto al tiempo (t) de la tasa de dosis equivalente en un tejido u órgano T que recibirá un individuo como consecuencia de una incorporación. Se define por la fórmula siguiente:

$$H_T(\tau) = \int_{t_0}^{t_0+\tau} \dot{H}_T(t) dt$$

Para una incorporación en el instante  $t_0$ , siendo  $\dot{H}_T(t)$  la tasa de dosis equivalente correspondiente en el órgano o tejido T en el tiempo t y  $\tau$  el período durante el cual la integración se lleva a cabo.

Al especificar  $H_T(\tau)$ ,  $\tau$  viene dado en años. Cuando no se especifica el valor de  $\tau$ , se sobreentiende un período de cincuenta años para los adultos o hasta la edad de setenta años para los niños.

La unidad para la dosis equivalente comprometida es el sievert.

22. Efluentes radiactivos: productos radiactivos residuales en forma líquida o gaseosa.

23. Eliminación: ubicación de los residuos en un emplazamiento determinado cuando no exista intención de recuperación de los mismos. La eliminación comprende también la evacuación directa de residuos en el medio ambiente, previa autorización, y su consiguiente dispersión.

24. Emergencia nuclear o radiológica: situación o suceso no habitual que implica una fuente de radiación y exige una intervención inmediata para mitigar las consecuencias adversas graves para la salud y seguridad humanas, la calidad de vida, los bienes o el medio ambiente, o un peligro que pudiera dar lugar a esas consecuencias adversas.

25. Empresa externa: cualquier persona física o jurídica, distinta del titular de la instalación, que haya de efectuar actividades de cualquier tipo en una zona vigilada o controlada de las instalaciones y/o actividades incluidas en el ámbito de aplicación de este reglamento.

26. Exposición: acción y efecto de someter a las personas a las radiaciones ionizantes.



## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

27. Exposición accidental: exposición de personas como consecuencia de un accidente, aunque no dé lugar a superación de algunos de los límites de dosis establecidos. No incluye la exposición de emergencia.

28. Exposición al radón: exposición al radionucleido Rn-222 y su progenie de corto periodo de semidesintegración.

29. Exposición de emergencia: exposición de personas que realizan una acción urgente necesaria para prestar ayuda a personas en peligro, prevenir la exposición de un gran número de personas o para salvar una instalación o bienes valiosos, que podría implicar la superación de alguno de los límites de dosis individuales establecidos para los trabajadores expuestos.

30. Exposición de los miembros del público: exposición de las personas, excluida cualquier exposición ocupacional o médica.

31. Exposición externa: exposición del organismo a fuentes exteriores a él.

32. Exposición interna: exposición del organismo a fuentes interiores a él.

33. Exposición médica: exposición a que se someten pacientes o personas asintomáticas en el marco de su propio diagnóstico o tratamiento médico o dental, destinada a beneficiar su salud o bienestar, así como la exposición a que se someten los cuidadores y voluntarios en la investigación médica o biomédica.

34. Exposición normal: exposición prevista en las condiciones normales de explotación de una instalación o de ejercicio de una actividad (incluidos el mantenimiento, inspección y clausura), contando los posibles contratiempos menores que puedan mantenerse bajo control, es decir, durante la explotación normal y en caso de acontecimientos previsibles en la explotación.

35. Exposición ocupacional: exposición de los trabajadores, personas en formación y estudiantes durante el desempeño de su actividad como tales.

36. Exposición para obtención de imágenes no médicas: exposición deliberada de personas con fines de obtención de imágenes cuyo propósito principal no sea la aportación de un beneficio para la salud de la persona expuesta.

37. Exposición potencial: exposición que no se prevé con certeza, sino que puede ser el resultado de un suceso o secuencia de sucesos de naturaleza probabilística, como fallos de los equipos y errores en las operaciones.

38. Extremidades: manos, antebrazos, pies y tobillos.

39. Fondo radiactivo natural: conjunto de radiaciones ionizantes que provienen de fuentes naturales terrestres o cósmicas.

40. Fuente de radiación: entidad que puede causar una exposición, por ejemplo, por emitir radiación ionizante o por liberar material radiactivo.

41. Fuentes de radiación natural: fuentes de radiación ionizante de origen natural, terrestre o cósmico.

42. Fuente radiactiva: fuente de radiación que contiene material radiactivo a fin de aprovechar su radiactividad.

43. Garantía de calidad: todas las acciones planificadas y sistemáticas que son necesarias para ofrecer la seguridad suficiente de que una estructura, un sistema, un componente o un procedimiento funcionarán satisfactoriamente con arreglo a las normas aprobadas. El control de calidad forma parte de la garantía de calidad.

44. Incorporación: actividad total de los radionucleidos que se introducen en el organismo procedentes del medio externo.

45. Inscripción: permiso concedido por la autoridad competente de forma documental, mediante un procedimiento simplificado, previa solicitud, para realizar una práctica, de acuerdo con las condiciones establecidas en la normativa en materia de energía nuclear.

46. Inspección: investigación realizada por cualquier autoridad competente para verificar el cumplimiento de los requisitos legales.

47. Intervención: actividad humana que evita o reduce la exposición de las personas a la radiación procedente de fuentes que no son parte de una práctica o que están fuera de control, actuando sobre las fuentes, las vías de transferencia y las propias personas.

48. Jefe de Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica: persona responsable o al frente de un Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica acreditada al efecto mediante diploma expedido por el Consejo de Seguridad Nuclear.

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

49. Licencia: permiso personal e intransferible concedido a una persona física por el Consejo de Seguridad Nuclear, de forma documental, que le autoriza a operar o a supervisar la operación de una instalación nuclear o radiactiva.

50. Límite de dosis: valor de la dosis efectiva (cuando proceda, la dosis efectiva comprometida), o de la dosis equivalente, en un periodo especificado, que no debe ser superado para una persona.

51. Material de construcción: todo producto de construcción destinado a ser incorporado de forma permanente en un edificio o partes de él y cuyas características influyen en la exposición a las radiaciones ionizantes de los ocupantes del edificio.

52. Material radiactivo: material que contiene sustancias radiactivas.

53. Material NORM (acrónimo de «Naturally Occurring Radioactive Material», o material radiactivo de origen natural): material que contiene radionucleidos de origen natural en concentraciones superiores a los niveles de exención establecidos en la reglamentación vigente, excluidos aquellos materiales que se procesen, utilicen o aprovechen en razón de sus propiedades físicas o radiactivas.

54. Medidas correctoras: actuaciones encaminadas a la eliminación de una fuente radiactiva o a la reducción de su magnitud (en cuanto a su actividad o cantidad) o a la interrupción de las vías de exposición o la reducción de su impacto, con el objeto de evitar o reducir las dosis que, de otro modo, podrían recibirse en una situación de exposición existente.

55. Medidas de protección: medidas, diferentes de las correctoras, cuyo fin es evitar o reducir las dosis que de lo contrario podrían ser recibidas en una situación de exposición de emergencia o en una situación de exposición existente.

56. Miembros del público: personas que pueden estar sometidas a exposición que no sea ocupacional o médica.

57. Niño: persona con una edad menor de 18 años.

58. Nivel de referencia: nivel de dosis efectiva, de dosis equivalente, o de actividad por unidad de masa o de volumen en una situación de exposición de emergencia o existente, por encima del cual se considera inapropiado permitir que se produzcan exposiciones, aun cuando no se trate de un límite que no pueda rebasarse, sino de una herramienta para la optimización de la protección radiológica.

59. Persona representativa: aquella que recibe una dosis que representa la de los miembros del público más expuestos, exceptuando a aquellas personas con hábitos poco corrientes o extremos.

60. Persona en formación o estudiante: persona que, no siendo trabajador, recibe formación o instrucción en una empresa para ejercer una función específica.

61. Personal de intervención en emergencia: cualquier persona con un cometido definido en una emergencia nuclear o radiológica y que puede resultar expuesta a radiaciones mientras actúa en respuesta a la emergencia.

62. Población: conjunto de personas que comprende los trabajadores expuestos, los estudiantes y las personas en formación, los miembros del público y los pacientes de procedimientos diagnósticos, intervencionistas y terapéuticos.

63. Práctica: actividad humana que puede aumentar la exposición de las personas a las radiaciones procedentes de una fuente de radiación y que se gestiona como situación de exposición planificada.

64. Procesado: manipulación química o física con material radiactivo, incluida la extracción de mineral, la conversión, el enriquecimiento de material nuclear fisible o fértil y la reelaboración de combustible gastado.

65. Producto de consumo: dispositivo o artículo manufacturado al que se han incorporado uno o varios radionucleidos deliberadamente o en el que estos se han producido por activación, o bien que genera radiaciones ionizantes, y que se puede vender o poner a disposición de miembros del público, sin supervisión especial o control reglamentario después de la venta.

66. Promotor: persona física o jurídica que por vez primera en el país pretende realizar una nueva práctica.

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

67. Protección radiológica: conjunto de normas y procedimientos que se utilizan para prevenir los riesgos de la recepción de dosis de radiación y, en su caso, paliar y solucionar sus efectos.

68. Radiación ionizante: transferencia de energía en forma de partículas u ondas electromagnéticas de una longitud de onda igual o inferior a 100 nanómetros o una frecuencia igual o superior a  $3 \times 10^{15}$  hertzios, capaces de producir iones directa o indirectamente.

69. Radón: el radionucleido Rn-222 y su progenie de corto periodo de semidesintegración, según proceda.

70. Recinto cerrado: todo espacio delimitado por elementos arquitectónicos o estructuras artificiales o naturales que lo separen del ambiente exterior o de otros espacios interiores, y al que puedan acceder las personas.

71. Residuo radiactivo: cualquier material o producto de desecho, para el que no está previsto ningún uso, que contiene o está contaminado con radionucleidos en concentraciones o niveles de actividad superiores a los establecidos por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico previo informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear.

72. Residuo NORM: material o producto de desecho, excluidos aquellos procedentes de actividades en las que haya habido un procesamiento, utilización o aprovechamiento de un material en razón de sus propiedades físis o radiactivas, para el cual el titular de la actividad en la que ha sido generado no prevé ningún uso, y que contiene o está contaminado con radionucleidos de origen natural en concentraciones o niveles de actividad superiores a los establecidos en la reglamentación vigente.

73. Restricción de dosis: restricción de las dosis individuales esperables, utilizada para definir la gama de opciones consideradas en el proceso de optimización para una fuente de radiación determinada en situaciones de exposición planificada.

74. Servicio de Dosimetría Personal: entidad responsable de la calibración, lectura o interpretación de sistemas de vigilancia, o de la medición de radiactividad en el cuerpo humano o en muestras biológicas, o de la evaluación de las dosis, cuya capacidad para actuar al respecto sea reconocida por el Consejo de Seguridad Nuclear.

75. Servicio de Prevención: conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las actividades preventivas a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, asesorando y asistiendo para ello al empresario, a los trabajadores y a sus representantes y a los órganos de representación especializados.

76. Servicio y Unidad Técnica de Protección Radiológica: entidad expresamente autorizada por el Consejo de Seguridad Nuclear para desempeñar las funciones establecidas en este reglamento. El Servicio de Protección Radiológica es una entidad propia de un titular o mancomunada por varios titulares, mientras que la Unidad Técnica de Protección Radiológica es una entidad ajena contratada por el titular.

77. Sievert (Sv): nombre especial de la unidad de dosis efectiva y equivalente. Un sievert es igual a un julio por kilogramo:

$$1 \text{ Sv} = 1 \text{ J kg}^{-1}$$

78. Sistema de gestión de emergencias: marco jurídico o administrativo que, con arreglo a la legislación nacional, establece responsabilidades para la preparación y respuesta ante emergencias nucleares o radiológicas, así como disposiciones para la toma de decisiones en caso de producirse una situación de exposición de emergencia.

79. Supervisor: persona provista de licencia específica concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear, que capacita para dirigir el funcionamiento de una instalación nuclear o radiactiva y las actividades de manipulación de los dispositivos de control y protección de la instalación. Todo ello según lo dispuesto en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre.

§ 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

---

80. Sustancia radiactiva: sustancia que contiene uno o más radionucleidos, y cuya actividad o concentración de actividad no pueda considerarse despreciable desde el punto de vista de la protección radiológica.

81. Técnico en protección radiológica: persona debidamente cualificada, que forma parte de un Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica y que bajo la dirección del Jefe de Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica realiza las actividades propias de dicho Servicio o Unidad.

82. Titular (o empresa): persona física o jurídica que tiene, con arreglo a la legislación nacional, la responsabilidad respecto de una fuente de radiación (incluidos los casos en que el propietario o poseedor de la fuente de radiación no realiza actividades relacionadas con ella) o sobre el ejercicio de alguna de las prácticas o actividades laborales previstas en el artículo 2.

83. Torón: el radionucleido Rn-220 y su progenie de corto periodo de semidesintegración, según proceda.

84. Trabajador expuesto: persona que, trabajando, bien por cuenta propia o ajena, está sometida a exposición en el trabajo realizado en una práctica regulada por este reglamento, que puede recibir dosis que superen alguno de los límites de dosis para los miembros del público o que, implicando exposición a radón o radiación cósmica en aeronaves o vehículos espaciales, desarrolla su trabajo en actividades laborales que se gestionan como situaciones de exposición planificada.

85. Trabajador externo: cualquier trabajador expuesto que esté empleado de forma temporal o permanente por una empresa externa, que efectúe una actividad de cualquier carácter en una zona vigilada o controlada de las instalaciones o actividades incluidas en el ámbito de aplicación de este reglamento. Se incluyen personas en formación o estudiantes y trabajadores por cuenta propia que lleven a cabo tales actividades.

86. Vehículo espacial: vehículo tripulado concebido para funcionar a una altitud de más de 100 km sobre el nivel del mar.

87. Vigilancia radiológica ambiental: medición de las tasas de dosis externas debidas a la presencia de sustancias radiactivas en el medio ambiente o la medición de concentraciones de radionucleidos en el medio natural.

88. Zona controlada: zona sometida a regulación especial a efectos de protección contra las radiaciones ionizantes, o para evitar la dispersión de la contaminación radiactiva, y cuyo acceso está controlado.

89. Zona vigilada: zona sometida a vigilancia a efectos de protección contra las radiaciones ionizantes.

### CAPÍTULO III

#### Responsabilidad

##### **Artículo 5.** *Responsabilidad.*

La aplicación de los principios que se establecen en este reglamento es responsabilidad del titular de la práctica o actividad que origine una situación de exposición en el ámbito de su actividad y competencia.

### TÍTULO II

#### Sistema de protección radiológica

### CAPÍTULO ÚNICO

#### Principios generales

##### **Artículo 6.** *Principios generales.*

El control de todas las situaciones de exposición a las radiaciones ionizantes se fundamenta en un sistema de protección radiológica basado en los siguientes principios:

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

a) **Justificación:** las decisiones que introduzcan una práctica deberán justificarse mediante un análisis que asegure que el beneficio individual o social que resulte de la práctica compense el detrimento de la salud que esta pueda causar. Las decisiones que introduzcan o alteren una vía de exposición para situaciones de exposición existentes y de emergencia deberán justificarse demostrando que la nueva situación es más beneficiosa que perjudicial.

b) **Optimización:** la protección radiológica de las personas sometidas a exposición ocupacional o como miembros del público se optimizará con el objetivo de mantener la magnitud de las dosis individuales, la probabilidad de exposición y el número de personas expuestas lo más bajos que sea razonablemente posible teniendo en cuenta el estado actual de los conocimientos técnicos y factores económicos y sociales. Este principio se aplicará no solo en cuanto a la dosis efectiva sino también, cuando proceda, en cuanto a las dosis equivalentes, como medida de precaución para tener en cuenta las incertidumbres en lo que se refiere a la existencia de perjuicios para la salud por debajo del umbral en que se producen reacciones tisulares.

c) **Limitación de dosis:** en situaciones de exposición planificada, la suma de las dosis recibidas por cualquier persona no superará los límites de dosis establecidos, tanto para la exposición ocupacional como para la de los miembros del público. Los límites de dosis se aplican a la suma de las dosis procedentes de las exposiciones externas en el período especificado y las dosis comprometidas a cincuenta años (hasta setenta años en el caso de niños) a causa de las incorporaciones producidas en el mismo período. En su cómputo no se incluirá la dosis debida al fondo radiactivo natural salvo en las actividades consideradas en el artículo 75, ni la exposición sufrida como consecuencia de exámenes y tratamientos médicos.

Sin perjuicio de lo anterior, este principio no se aplicará a la exposición deliberada y voluntaria de personas, cuando ello no constituya parte de su ocupación, para ayudar o aliviar a pacientes en diagnóstico o tratamiento médico; ni a la exposición de voluntarios que participen en programas de investigación médica y biomédica.

## TÍTULO III

**Situaciones de exposición planificada**

## CAPÍTULO I

**Justificación****Artículo 7.** *Justificación de las prácticas.*

1. Toda nueva clase o tipo de práctica incluida en el ámbito de aplicación de este reglamento deberá ser justificada por su promotor ante la Dirección General de Política Energética y Minas, proporcionando a ésta la información que acredite dicha justificación.

Dicha Dirección General, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, decidirá si procede su autorización.

2. Cuando exista una prueba nueva e importante respecto a la eficacia o potenciales consecuencias de alguna clase o tipo de práctica o se obtenga información relevante sobre otras técnicas y tecnologías, la Dirección General de Política Energética y Minas considerará la posibilidad de revisar la justificación de esta clase o tipo de práctica y, en caso necesario, solicitará a su promotor una justificación de la práctica acorde con la nueva situación, decidiendo, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, si procede la continuación de esta práctica.

El promotor de la práctica proporcionará información a la Dirección General de Política Energética y Minas sobre toda prueba nueva e importante respecto a la eficacia o potenciales consecuencias de alguna clase o tipo de práctica, así como sobre otras técnicas y tecnologías por él justificadas.

En estos casos de existencia de pruebas nuevas e importantes respecto a la eficacia o potenciales consecuencias de alguna clase o tipo de práctica, la revisión de la justificación

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

deberá también llevarse a cabo si hay una propuesta del Consejo de Seguridad Nuclear a la Dirección General de Política Energética y Minas.

3. Para la justificación de prácticas relacionadas con productos de consumo se debe proporcionar a la Dirección General de Política Energética y Minas toda la información pertinente, incluida la que se enumera en el apartado 1 del anexo II, y dicha Dirección General valorará esta información, de acuerdo con lo establecido en el apartado 2 del anexo II.

La Dirección General de Política Energética y Minas informará de su recepción al punto de contacto de las autoridades competentes de los demás Estados miembros y, si así se solicita, informará de su decisión y de los fundamentos de ésta.

4. Las disposiciones de los apartados 1 y 2 se aplicarán a todas las exposiciones a las radiaciones ionizantes que resulten de las prácticas a las que se refiere el artículo 2.1.a).

5. Las prácticas que impliquen una exposición múltiple (ocupacional y de los miembros del público) se justificarán como una clase o tipo de práctica, teniendo en cuenta todas las categorías de exposición.

**Artículo 8. Prohibiciones y requisitos especiales.**

1. La administración deliberada de sustancias radiactivas a personas y, en la medida en que afecte a la protección de seres humanos frente a la radiación, a animales, con fines de diagnóstico, tratamiento o investigación de carácter médico o veterinario, solo podrá hacerse en instalaciones radiactivas autorizadas a tal fin.

2. Se prohíbe la venta o puesta a disposición del público de productos de consumo cuyo uso previsto no esté justificado de acuerdo con el artículo 7.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el Real Decreto 348/2001, de 4 de abril, por el que se regula la elaboración, comercialización e importación de productos alimenticios e ingredientes alimentarios tratados con radiaciones ionizantes, se considerarán como no justificadas aquellas prácticas que conlleven la activación de material que dé lugar a un aumento de la actividad en un producto de consumo, que en el momento de su comercialización no pueda considerarse despreciable desde el punto de vista de la protección radiológica. No obstante, la Dirección General de Política Energética y Minas podrá evaluar tipos específicos de prácticas dentro de éstas por lo que respecta a su justificación.

3. Queda prohibida la adición de sustancias radiactivas en la producción de productos alimenticios, piensos, juguetes, adornos personales y cosméticos, así como la importación, exportación o movimiento intracomunitario de dichos bienes cuando lleven incorporadas sustancias radiactivas.

4. Quedan prohibidas las prácticas que conlleven la activación de materiales utilizados en juguetes y adornos personales, que hayan dado lugar en el momento de la comercialización de los productos o de su fabricación a un aumento de la actividad que no pueda considerarse despreciable desde el punto de vista de la protección radiológica, así como la importación o exportación de tales productos o materiales.

5. Queda prohibida la exposición deliberada de personas para la obtención de imágenes no médicas, salvo en aquellos casos que dichas prácticas hayan sido expresamente justificadas y autorizadas.

Todas las prácticas que hagan uso de procedimientos para la obtención de imágenes no médicas deberán estar autorizadas por la Dirección General de Política Energética y Minas, conforme a lo dispuesto en el artículo 7.1

Aquellos procedimientos en los que se utilicen equipos médicos de diagnóstico se llevarán a cabo en centros o establecimientos sanitarios autorizados y registrados para dicha actividad en aplicación del Real Decreto 1277/2003, de 10 de octubre, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios.

6. En general, queda prohibida cualquier práctica que no se considere justificada, con independencia de que los niveles de radiación o actividad manejados estuvieran por debajo de los establecidos para la exención de autorización, declaración o solicitud de inscripción.

## CAPÍTULO II

**Optimización****Artículo 9.** *Restricciones de dosis.*

1. En cumplimiento del principio de optimización de la protección radiológica, cuando resulte procedente, se podrán aplicar restricciones de dosis, en términos de dosis efectiva o equivalente individual por año oficial, que serán supervisadas por el Consejo de Seguridad Nuclear.

2. Para las exposiciones ocupacionales, el titular de la práctica establecerá estas restricciones como herramienta de optimización bajo la supervisión general del Consejo de Seguridad Nuclear. En el caso de los trabajadores externos, la restricción de dosis la establecerá el titular de la instalación en coordinación con el titular de la empresa externa.

3. Para la exposición de los miembros del público, la Dirección General de Política Energética y Minas, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, establecerá la restricción de dosis individual que pueda recibir una persona debido al uso planificado de una fuente de radiación específica. El Consejo de Seguridad Nuclear se asegurará de que las restricciones sean coherentes con el límite de dosis para la suma a la misma persona de las dosis debidas a todas las prácticas autorizadas.

4. El titular de la práctica deberá establecer restricciones de dosis, basándose en las orientaciones que establezca el Consejo de Seguridad Nuclear, en los procedimientos que deban aplicarse a las personas expuestas conforme a los principios que se definen en el artículo 6.

## CAPÍTULO III

**Limitación de dosis****Artículo 10.** *Aplicación.*

1. Para los trabajadores expuestos, los correspondientes límites de dosis establecidos en el artículo 11 se aplicarán a la suma de las exposiciones ocupacionales anuales procedentes de todas las prácticas autorizadas, de la exposición ocupacional al radón en el lugar de trabajo cuando la concentración de este gas en alguna de las zonas de éste exceda el nivel de referencia establecido en el artículo 72, y de otras exposiciones ocupacionales resultantes de situaciones de exposición existentes de conformidad con el título VII, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 14.

2. Para los miembros del público, la suma de las dosis recibidas procedentes de todas las prácticas no sobrepasará el correspondiente límite de dosis establecido en el artículo 15, con excepción de las exposiciones para la obtención de imágenes no médicas.

**Artículo 11.** *Límites de dosis para los trabajadores expuestos.*

1. El límite de dosis efectiva para los trabajadores expuestos será de 20 mSv por año oficial.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 1, se aplicarán los siguientes límites:

a) El límite de dosis equivalente para el cristalino será de 100 mSv a lo largo de cinco años oficiales consecutivos, y una dosis máxima de 50 mSv en un único año oficial.

b) El límite de dosis equivalente para la piel será de 500 mSv por año oficial. Dicho límite se aplicará a la dosis promediada sobre cualquier superficie cutánea de 1 cm<sup>2</sup>, con independencia de la superficie expuesta.

c) El límite de dosis equivalente para cada extremidad será de 500 mSv por año oficial.

**Artículo 12.** *Límite de dosis durante el embarazo y de actividades durante la lactancia.*

1. Tan pronto como una trabajadora comunique su estado de embarazo al titular de la práctica, o de la empresa externa en el caso de trabajadoras externas, la protección del feto deberá ser comparable a la de los miembros del público. Por ello, las condiciones de trabajo de la mujer embarazada serán tales que la dosis equivalente al feto sea tan baja como sea

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

razonablemente posible, de forma que dicha dosis no exceda de 1 mSv, al menos desde la comunicación de su estado hasta el final del embarazo.

2. Desde el momento en que una trabajadora, que se encuentre en período de lactancia, informe de su estado al titular de la práctica, o de la empresa externa en el caso de trabajadoras externas, no se le asignarán trabajos que supongan un riesgo significativo de incorporación de radionucleidos o de contaminación radiactiva.

**Artículo 13.** *Límite de dosis para personas en formación y estudiantes.*

1. Los límites de dosis para las personas en formación y los estudiantes mayores de dieciocho años que, durante sus estudios, tengan que utilizar fuentes de radiación, serán los mismos que para la exposición ocupacional que se establecen en el artículo 11.

2. El límite de dosis efectiva para personas en formación y estudiantes con edades comprendidas entre dieciséis y dieciocho años que, durante sus estudios, tengan que utilizar fuentes de radiación, será de 6 mSv por año oficial.

Sin perjuicio de este límite de dosis:

a) El límite de dosis equivalente para el cristalino será de 15 mSv por año oficial.

b) El límite de dosis equivalente para la piel será de 150 mSv por año oficial. Dicho límite se aplicará a la dosis promediada sobre cualquier superficie cutánea de 1 cm<sup>2</sup>, con independencia de la superficie expuesta.

c) El límite de dosis equivalente para cada extremidad será de 150 mSv por año oficial.

3. Los límites de dosis para las personas en formación y los estudiantes que no estén sometidos a las disposiciones previstas en los apartados 1 y 2 serán los mismos que los establecidos en el artículo 15 para los miembros del público.

**Artículo 14.** *Exposición especialmente autorizada.*

1. En situaciones excepcionales, excluidas las exposiciones accidentales y las situaciones de exposición de emergencia, el Consejo de Seguridad Nuclear podrá autorizar, para cada caso concreto, exposiciones ocupacionales individuales superiores al límite de dosis efectiva establecido en el artículo 11.

2. La autorización a la que se refiere el apartado anterior sólo se concederá cuando las exposiciones estén limitadas en el tiempo, se circunscriban a determinadas zonas de trabajo y estén comprendidas dentro de los niveles máximos de dosis por exposición que defina para ese caso concreto el Consejo de Seguridad Nuclear. Se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

a) Sólo serán admitidos en exposiciones especialmente autorizadas los trabajadores expuestos pertenecientes a la categoría A, definida en el artículo 22, o las tripulaciones de vehículos espaciales.

b) No se autorizará la participación en exposiciones especialmente autorizadas a:

1.º Las trabajadoras embarazadas y, si hay riesgo de incorporación de radionucleidos o contaminación corporal, a aquellas en período de lactancia.

2.º Las personas en formación o estudiantes.

c) El titular de la práctica deberá justificar con antelación dichas exposiciones e informar razonadamente a los trabajadores involucrados, a sus representantes, al Servicio de Prevención que desarrolle la función de vigilancia y control de la salud de los trabajadores, al Servicio de Protección Radiológica o la Unidad Técnica de Protección Radiológica o, en su defecto, al Supervisor o persona a la que se le encomienden las funciones de protección radiológica.

d) Antes de participar en una exposición especialmente autorizada, los trabajadores deberán recibir la información adecuada sobre los riesgos que implique la operación y las precauciones que deberán adoptarse durante la misma. La participación de dichos trabajadores tendrá el carácter de voluntaria.

3. La superación de los límites de dosis como resultado de exposiciones especialmente autorizadas no constituirá motivo para excluir al trabajador de sus ocupaciones habituales o cambiarlo de puesto sin su consentimiento. Las condiciones de exposición posteriores



## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

deberán someterse, por el titular de la práctica, al criterio del Servicio de Prevención que desarrolle la función de vigilancia y control de la salud de los trabajadores.

4. La exposición de las tripulaciones de vehículos espaciales por encima de los límites de dosis se tratará como exposición especialmente autorizada de acuerdo con los apartados 1, 2 y 3.

**Artículo 15.** *Límites de dosis para los miembros del público.*

1. El límite de dosis efectiva para los miembros del público será de 1 mSv por año oficial.
2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 1:

a) El límite de dosis equivalente para el cristalino será de 15 mSv por año oficial.

b) El límite de dosis equivalente para la piel será de 50 mSv por año oficial. Dicho límite se aplicará a la dosis promediada sobre cualquier superficie cutánea de 1 cm<sup>2</sup>, con independencia de la superficie expuesta.

## CAPÍTULO IV

**Estimación de dosis efectivas y equivalentes****Artículo 16.** *Criterios de estimación de dosis.*

1. Para la estimación de las dosis efectivas y equivalentes se utilizarán los valores, relaciones y directrices a que se refiere este título, a saber:

a) Para la radiación externa, deberá aplicarse lo establecido en el anexo I para estimar las dosis efectivas y equivalentes pertinentes.

b) Para la exposición interna procedente de un radionucleido o de una mezcla de radionucleidos, deberá aplicarse lo establecido en los anexos I y III con objeto de estimar las dosis efectivas comprometidas.

El Consejo de Seguridad Nuclear podrá autorizar el uso de métodos equivalentes en los casos pertinentes.

2. Lo establecido en este artículo será de aplicación a todas las situaciones de exposición, dentro del ámbito de aplicación de este reglamento.

## TÍTULO IV

**Principios fundamentales de protección ocupacional de los trabajadores expuestos, personas en formación y estudiantes**

## CAPÍTULO I

**Protección ocupacional de los trabajadores expuestos****Artículo 17.** *Principios de protección ocupacional de los trabajadores.*

La protección ocupacional de los trabajadores expuestos se basará en los siguientes principios:

a) Evaluación previa de las condiciones laborales para determinar la naturaleza y magnitud del riesgo radiológico y asegurar la aplicación del principio de optimización.

b) Clasificación de los lugares de trabajo en diferentes zonas, teniendo en cuenta: la evaluación de las dosis anuales previstas, el riesgo de dispersión de la contaminación y la probabilidad y magnitud de exposiciones potenciales.

c) Clasificación de los trabajadores expuestos en diferentes categorías según sus condiciones de trabajo.

d) Aplicación de las normas y medidas de vigilancia y control relativas a las diferentes zonas y a las distintas categorías de trabajadores expuestos, incluida, en su caso, la vigilancia individual.

e) Vigilancia de la salud.

f) Información y formación.

## CAPÍTULO II

### Prevención de la exposición

#### **Sección 1.ª Clasificación y delimitación de zonas**

**Artículo 18.** *Evaluación y clasificación de zonas.*

1. El titular de la práctica, tras realizar una evaluación previa, clasificará los lugares de trabajo, en función del riesgo de exposición y teniendo en cuenta la probabilidad y magnitud de las exposiciones potenciales, en las siguientes zonas:

a) Zona controlada: Es aquella zona en la que se cumpla cualquiera de las siguientes condiciones:

1.º Exista la posibilidad de recibir dosis efectivas superiores a 6 mSv por año oficial.

2.º Sea necesario seguir procedimientos de trabajo con objeto de restringir la exposición a la radiación ionizante, evitar la dispersión significativa de contaminación radiactiva o prevenir o limitar la probabilidad y magnitud de accidentes radiológicos o sus consecuencias.

b) Zona vigilada: Es aquella zona en la que, no siendo zona controlada, exista la posibilidad de recibir dosis efectivas superiores a 1 mSv por año oficial.

2. Además, las zonas controladas se podrán subdividir en las siguientes:

a) Zonas de permanencia limitada: Son aquellas en las que existe el riesgo de recibir una dosis superior a los límites de dosis fijados en el artículo 11.

b) Zonas de permanencia reglamentada: Son aquellas en las que existe el riesgo de recibir en cortos períodos de tiempo una dosis superior a los límites de dosis fijados en el artículo 11 y que requieren prescripciones especiales desde el punto de vista de la optimización.

c) Zonas de acceso prohibido: Son aquellas en las que existe el riesgo de recibir, en una exposición en muy corto periodo de tiempo, dosis superiores a los límites de dosis fijados en el artículo 11.

3. La clasificación de los lugares de trabajo en las zonas establecidas deberá estar actualizada de acuerdo con las condiciones reales existentes, por lo que el titular de la práctica someterá a revisión la clasificación de zonas basándose en las variaciones radiológicas habidas en dichas zonas.

**Artículo 19.** *Medidas en los lugares de trabajo.*

1. A efectos de protección radiológica, y tras realizar una evaluación previa para determinar la naturaleza y magnitud del riesgo radiológico para los trabajadores expuestos, el titular de la práctica identificará, delimitará y clasificará todos los lugares de trabajo en los que exista la posibilidad de recibir dosis efectivas superiores a 1 mSv por año oficial y establecerá las medidas de protección radiológica aplicables. Dichas medidas deberán adaptarse a la naturaleza de las instalaciones y de las fuentes, y a las condiciones y normas de trabajo, así como a la magnitud y naturaleza de los riesgos. El alcance de los medios de prevención y de vigilancia, así como su naturaleza y calidad, deberán estar en función de los riesgos vinculados a los trabajos que impliquen una exposición a las radiaciones ionizantes. El riesgo de exposición a radiaciones ionizantes y las medidas de protección radiológica deben considerarse, de manera integrada, en los planes de prevención de riesgos laborales, en las evaluaciones de riesgos y en las planificaciones de la actividad preventiva que exige la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.

2. Cuando en un lugar de trabajo haya zonas en las que la concentración de radón en aire exceda el nivel de referencia establecido en el artículo 72.a), a pesar de las medidas adoptadas de acuerdo con el principio de optimización, el titular de la práctica:

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

a) Reevaluará las concentraciones de radón en aire con la frecuencia que en cada caso establezca el Consejo de Seguridad Nuclear.

b) Estimaré las dosis efectivas anuales debidas al radón que puedan recibir los trabajadores con acceso a esas zonas, no debiéndose computar estas dosis para el cumplimiento de los artículos 18 y 22.

c) Clasificará como trabajadores expuestos al radón a aquellos trabajadores que puedan recibir una dosis efectiva por exposición al radón superior a 6 mSv por año oficial.

d) Clasificará y señalará como zonas de radón aquellas zonas en las que exista una concentración de radón en aire que pueda dar lugar a una dosis efectiva a los trabajadores superior a 6 mSv por año oficial.

3. Cuando en alguno de los lugares de trabajo a los que se refiere el artículo 75.1 haya trabajadores cuya dosis efectiva anual debida al radón pueda ser superior a 6 mSv, el titular de la actividad laboral deberá establecer las medidas de protección radiológica aplicables. El alcance de estas estará en función del riesgo asociado y, en particular, serán de aplicación los artículos 11, 16, 19.2.c), 19.2.d), 23, 24, 25, 31.2, 31.3, 31.4, 32, 36, 39.1, 40.2, 42 y 43.

4. En las empresas de explotación de aeronaves en las que la dosis efectiva anual para la tripulación debida a la exposición a la radiación cósmica pueda ser superior a 6 mSv por año oficial, el titular de la empresa gestionará esta exposición según lo establecido en este reglamento.

**Artículo 20.** *Requisitos de las zonas.*

1. En las zonas vigiladas deberá efectuarse, al menos, mediante dosimetría de área, una estimación de las dosis que pueden recibirse.

2. Teniendo en cuenta la naturaleza y la importancia de los riesgos radiológicos, en las zonas controladas y vigiladas el titular de la práctica deberá realizar una vigilancia radiológica de los lugares de trabajo, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 31. Además, estas zonas:

a) Estarán delimitadas adecuadamente y señalizadas de forma que quede de manifiesto el riesgo de exposición existente en las mismas. Esta señalización se efectuará de acuerdo con lo especificado en el anexo IV.

b) Tendrán su acceso limitado a las personas autorizadas al efecto que hayan recibido la formación y las instrucciones adecuadas al riesgo existente en el interior de dichas zonas. En las zonas controladas estas instrucciones serán acordes con los procedimientos de trabajo establecidos por escrito por el titular de la práctica.

3. En las zonas controladas en las que exista:

a) Riesgo de exposición externa, será obligatoria una estimación individual de dosis, que, en el caso de trabajadores de categoría A, deberá estar basada en dosimetría individual, salvo cuando el Consejo de Seguridad Nuclear acepte expresamente alternativas propuestas por el titular con base en las características especiales del puesto de trabajo.

b) Riesgo de contaminación, será obligatoria la utilización de equipos de protección individual adecuados al riesgo existente. A la salida de estas zonas existirán detectores adecuados para comprobar la posible contaminación de personas y equipos y, en su caso, poder adoptar las medidas oportunas.

4. El titular de la práctica será el responsable de que se cumpla lo establecido en los apartados 1, 2 y 3, y de que esto se realice con el asesoramiento y la supervisión del Servicio de Protección Radiológica o la Unidad Técnica de Protección Radiológica o, en su defecto, del Supervisor o persona a la que se le encomienden las funciones de protección radiológica.

**Sección 2.<sup>a</sup> Clasificación de trabajadores expuestos****Artículo 21.** *Límite de edad para trabajadores expuestos.*

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 13.2, no podrán asignarse a los menores de dieciocho años tareas que pudieran convertirlos en trabajadores expuestos.

**Artículo 22.** *Clasificación de trabajadores expuestos.*

1. Por razones de vigilancia y control radiológico, el titular de la práctica o, en su caso, la empresa externa, será responsable de clasificar a los trabajadores expuestos en dos categorías:

a) Categoría A: Pertenecen a esta categoría aquellos trabajadores expuestos que, por las condiciones en las que se realiza su trabajo, puedan recibir una dosis efectiva superior a 6 mSv por año oficial o una dosis equivalente superior a 15 mSv por año oficial al cristalino o superior a 150 mSv para la piel y las extremidades.

b) Categoría B: Pertenecen a esta categoría aquellos trabajadores expuestos que no sean clasificados como trabajadores de la categoría A.

2. El titular de la instalación o actividad, o en su caso, de la empresa externa, debe decidir sobre la clasificación de cada uno de los trabajadores antes de que asuman las tareas que pudieran dar lugar a exposición, y debe revisar regularmente dicha clasificación con arreglo a las condiciones de trabajo y a la vigilancia médica. La decisión tendrá también en cuenta las exposiciones potenciales.

**Sección 3.<sup>a</sup> Información y formación****Artículo 23.** *Información y formación.*

1. El titular de la práctica o, en su caso, la empresa externa, deberá informar, antes de iniciar su actividad, a sus trabajadores expuestos, personas en formación y estudiantes que, durante sus estudios, tengan que utilizar fuentes de radiación, sobre:

a) Los riesgos para la salud relacionados con la exposición a la radiación en su puesto de trabajo.

b) Los procedimientos generales de protección radiológica y precauciones que deban tomarse.

c) Los procedimientos de protección radiológica y precauciones que deban tomarse en relación con las condiciones operacionales y de trabajo, tanto de la práctica en general como de cada tipo de puesto de trabajo o tarea que se les pueda asignar.

d) Las partes pertinentes de los procedimientos y planes de respuesta ante emergencia.

e) La importancia que reviste el cumplimiento de los requisitos técnicos, médicos y administrativos.

f) En el caso de trabajadoras, la necesidad de comunicar cuanto antes la situación de embarazo y el periodo de lactancia, habida cuenta de los riesgos de exposición para el feto, así como el riesgo de contaminación del lactante en caso de incorporación de radionucleidos o contaminación radiactiva corporal.

2. El titular de la práctica o, en su caso, la empresa externa, deberá proporcionar a los trabajadores expuestos, personas en formación y estudiantes, formación en materia de protección radiológica a un nivel y con una periodicidad adecuados a su responsabilidad y al riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes en su puesto de trabajo.

3. El titular de la práctica o actividad o, en su caso, de la empresa externa, no ofrecerá al trabajador beneficios a cambio de relajación de las medidas de protección.

**Sección 4.<sup>a</sup> Aplicación de medidas de protección radiológica****Artículo 24.** *Aplicación de las medidas de protección radiológica de los trabajadores expuestos.*

El titular de la práctica será responsable de que el examen y control de los dispositivos y técnicas de protección y de los instrumentos de medición se efectúen de acuerdo con los procedimientos establecidos, y con el asesoramiento y la supervisión del Servicio de Protección Radiológica o la Unidad Técnica de Protección Radiológica o, en su defecto, del Supervisor o persona a la que se le encomienden las funciones de protección radiológica, y comprenderán, en particular:

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

- a) El examen crítico previo de los proyectos de la instalación o actividad laboral, desde el punto de vista de la protección radiológica.
- b) La adquisición y puesta en servicio de fuentes de radiación nuevas o modificadas, desde el punto de vista de la protección radiológica.
- c) La comprobación periódica de la eficacia de los dispositivos y técnicas de protección.
- d) La calibración, verificación y comprobación periódica del buen estado y funcionamiento de los instrumentos de medición.
- e) La verificación de que los equipos de detección son utilizados adecuadamente.

**Artículo 25.** *Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica.*

Sin perjuicio de lo establecido en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, el Consejo de Seguridad Nuclear, considerando el riesgo radiológico, podrá exigir a los titulares de las actividades recogidas en el artículo 2.1.a) que se doten de un Servicio de Protección Radiológica (SPR) o que contraten con una Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR) asesoramiento específico en protección radiológica y la realización de las funciones en esta materia que dichos titulares tengan atribuidas según este reglamento.

**Artículo 26.** *Autorización y organización de los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica.*

1. Los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica deberán ser expresamente autorizados por el Consejo de Seguridad Nuclear y estarán constituidos por el Jefe de Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica y por los técnicos en protección radiológica.

2. Los Servicios de Protección Radiológica se organizarán y actuarán independientemente del resto de unidades funcionales y el Jefe de este Servicio mantendrá una dependencia directa del titular, al menos, funcional o, en su caso, de la persona en quien recaiga la máxima responsabilidad dentro de la instalación o centro. Todo ello sin perjuicio de la coordinación necesaria con los Servicios de Prevención establecidos en la legislación laboral.

3. Los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica podrán actuar en más de una instalación cuando estén autorizados al efecto por el Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 27.** *Acreditación y obligaciones del Jefe de Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica.*

1. El Jefe de Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica deberá estar en posesión de un diploma expedido por el Consejo de Seguridad Nuclear que lo acredite como tal.

2. El Jefe de Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica deberá velar por el cumplimiento de este reglamento. En el supuesto de que éste no se cumpliera, estará obligado a comunicarlo por escrito al titular de la práctica, manteniendo el correspondiente registro a disposición de la Inspección del Consejo de Seguridad Nuclear. Del mismo modo requerirá por escrito al titular de la práctica la paralización de los trabajos o el desalojo de un área, cuando a su juicio estime que no se cumplen los debidos requisitos de protección radiológica.

**Artículo 28.** *Funciones del Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica.*

El Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica tendrá asignadas las funciones que le sean aplicables, o que el titular le haya contratado, de las siguientes:

- a) Optimización y establecimiento de restricciones de dosis.
- b) Planificación de nuevas instalaciones y autorización de puesta en servicio de fuentes de radiación nuevas. Evaluación de riesgos previa.
- c) Clasificación radiológica de las zonas de trabajo.
- d) Clasificación de los trabajadores expuestos.
- e) Vigilancia dosimétrica de los trabajadores expuestos.

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

- f) Asignación de dosis a los trabajadores expuestos a partir de los datos dosimétricos aportados por el Servicio de Dosimetría Personal autorizado.
- g) Actualización y mantenimiento de los historiales dosimétricos de los trabajadores expuestos.
- h) Vigilancia radiológica de los lugares de trabajo.
- i) Determinación de características de la instrumentación para la vigilancia de la radiación; comprobaciones, calibraciones y garantía de calidad asociada.
- j) Gestión de efluentes y de residuos radiactivos y residuos NORM.
- k) Vigilancia radiológica ambiental y control de dosis al público.
- l) Elaboración y aplicación de procedimientos de trabajo para el control de recepción, manejo, transporte y almacenamiento de material radiactivo.
- m) Establecimiento de medidas de prevención de accidentes e incidentes.
- n) Preparación e intervención en situaciones de exposición de emergencia.
- ñ) Programas de formación y perfeccionamiento de los trabajadores expuestos.
- o) Investigación y análisis de accidentes e incidentes y medidas correctoras.
- p) Evaluación de los riesgos y definición de las condiciones de trabajo de las trabajadoras embarazadas y en periodo de lactancia.
- q) Elaboración del Manual de Protección Radiológica y de los procedimientos asociados sometidos a garantía de calidad.
- r) Mantenimiento de registros y archivo.
- s) Preparación de la documentación necesaria en materia de protección radiológica.

**Artículo 29.** *Técnico en protección radiológica.*

El reconocimiento como técnico en protección radiológica se realizará de acuerdo con la Instrucción IS-03, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre cualificaciones para obtener el reconocimiento de experto en protección contra las radiaciones ionizantes, o con la Instrucción IS-33, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre criterios radiológicos para la protección frente a la exposición a la radiación natural, según corresponda. Los requisitos para la obtención de dicho reconocimiento se comunicarán a la Comisión Europea.

**Artículo 30.** *Disposiciones específicas para los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica de centros o instituciones sanitarias.*

En cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada, así como en el Real Decreto 601/2019, de 18 de octubre, sobre justificación y optimización del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas, y demás reglamentación sanitaria sobre la materia:

a) Los Jefes de Servicio de Protección Radiológica de centros o instituciones sanitarias deberán disponer del título de Especialista en Radiofísica Hospitalaria y, como tal, tendrán las funciones que en los citados reales decretos se les asignan.

b) Las Unidades Técnicas de Protección Radiológica que presten servicio en centros o instituciones sanitarias deberán incorporar en su organización a un Especialista en Radiofísica Hospitalaria, que tendrá las funciones que en los citados reales decretos se le asignan.

## CAPÍTULO III

**Vigilancia y valoración de la exposición****Sección 1.<sup>a</sup> Vigilancia radiológica de los lugares de trabajo****Artículo 31.** *Vigilancia radiológica de los lugares de trabajo.*

1. La vigilancia radiológica de los lugares de trabajo a que hace referencia el artículo 20.2 comprenderá:

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

---

a) La medición de las tasas de dosis externas, especificando la naturaleza, tipo y calidad de las radiaciones de que se trate.

b) La medición de las concentraciones de actividad en aire y la contaminación superficial, especificando la naturaleza de las sustancias radiactivas contaminantes y sus estados físico y químico.

2. En los lugares de trabajo especificados en el artículo 19.3, la vigilancia radiológica comprenderá:

a) La medición de la concentración de actividad del radón en aire.

b) En los casos que determine el Consejo de Seguridad Nuclear, la medición del factor de equilibrio y de la distribución de tamaño de aerosoles, o bien la medición de las concentraciones de actividad en aire de los descendientes del radón de vida corta.

3. Los documentos correspondientes al registro, evaluación y resultado de dicha vigilancia deberán ser archivados por el titular de la práctica, quien los tendrá a disposición del Servicio de Prevención y de las correspondientes autoridades competentes.

4. Cuando sea adecuado, los resultados de estas medidas se usarán para estimar las dosis individuales, de acuerdo con lo que se establece en los artículos 34 y 35.

### **Sección 2.<sup>a</sup> Vigilancia individual**

#### **Artículo 32. Vigilancia individual.**

1. Las dosis recibidas por los trabajadores expuestos deberán determinarse de acuerdo con lo establecido en los artículos 33 y 34 cuando las condiciones de trabajo sean normales, con una periodicidad no superior a un mes, para la dosimetría externa, y con la periodicidad que en cada caso se establezca, para la dosimetría interna, para aquellos trabajadores que están expuestos a riesgo de incorporación de radionucleidos.

2. La dosimetría individual, tanto externa como interna, será efectuada a partir de los datos dosimétricos aportados por los Servicios de Dosimetría Personal expresamente autorizados por el Consejo de Seguridad Nuclear. Estos Servicios remitirán los resultados de esta vigilancia al titular de la práctica o, en su caso, a la empresa externa.

3. Los resultados de la vigilancia individual de los trabajadores expuestos serán asimismo remitidos al Consejo de Seguridad Nuclear, acompañados de la información necesaria para permitir la adecuada identificación de dichos trabajadores, de la empresa que les emplea, de las instalaciones en las que desarrollan su actividad laboral y del tipo de trabajo por ellos desarrollado. El Consejo de Seguridad Nuclear incluirá estos resultados en el Banco Dosimétrico Nacional (BDN), que quedará sujeto al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos).

4. En caso de asignación de dosis diferentes de las aportadas por el Servicio de Dosimetría Personal, el titular de la práctica informará de tal circunstancia a dicho Servicio, así como de la dosis finalmente asignada.

5. El titular de la práctica o, en su caso, la empresa externa transmitirá los resultados de los controles dosimétricos, a los efectos de su valoración, al Servicio de Prevención que desarrolle la función de vigilancia y control de la salud de los trabajadores. En caso de urgencia, dicha transmisión deberá ser inmediata.

#### **Artículo 33. Estimación de las dosis de los trabajadores de categoría A.**

En relación con los trabajadores expuestos pertenecientes a la categoría A será obligatorio:

a) En caso de riesgo de exposición externa, la utilización de dosímetros individuales que midan la dosis externa, representativa de la dosis para la totalidad del organismo durante toda la jornada laboral.

b) En caso de riesgo de exposición parcial o no homogénea del organismo, la utilización de dosímetros adecuados en las partes potencialmente más afectadas.

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

c) En caso de riesgo de exposición interna, la realización de las medidas o análisis pertinentes para evaluar las dosis correspondientes.

**Artículo 34.** *Estimación de las dosis de los trabajadores de categoría B.*

Las dosis individuales recibidas por los trabajadores expuestos pertenecientes a la categoría B se podrán estimar a partir de los resultados de la vigilancia radiológica realizada en los lugares de trabajo que se establece en el artículo 31, siempre y cuando éstos permitan demostrar que dichos trabajadores están clasificados correctamente en la categoría B.

**Artículo 35.** *Estimaciones especiales de dosis.*

En los casos en los que no sea posible la estimación de las dosis de los trabajadores expuestos (por pérdida, deterioro, no recambio del dosímetro, u otros motivos), la asignación de dosis se basará en una estimación realizada a partir de mediciones individuales hechas a otros trabajadores expuestos que hayan desarrollado trabajos similares, a partir de los resultados de la vigilancia radiológica de los lugares de trabajo prevista en el artículo 31, o a partir de las dosis previas recibidas en actividades similares, haciéndose constar expresamente este hecho en el historial dosimétrico del trabajador.

**Artículo 36.** *Sistemática aplicable a la dosimetría de área.*

La sistemática para el uso de dosímetros o instrumentos utilizados para la dosimetría de área y el procedimiento de asignación de dosis asociado deberán incluirse en un protocolo escrito, sujeto a la evaluación e inspección del Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 37.** *Estimación de dosis en exposiciones accidentales y de emergencia.*

En caso de exposiciones accidentales el titular de la práctica evaluará las dosis asociadas y su distribución en el cuerpo. En caso de exposiciones de emergencia el titular de la práctica realizará una vigilancia individual o evaluaciones de las dosis individuales, en función de las circunstancias.

**Artículo 38.** *Superación de los límites de dosis.*

1. Cuando a consecuencia de una exposición especialmente autorizada, exposición accidental o exposición de emergencia, hayan podido superarse los límites de dosis fijados en el artículo 11, deberá realizarse un estudio para evaluar, con la mayor rapidez y precisión posible, las dosis recibidas en la totalidad del organismo o en las regiones u órganos afectados.

2. Estos casos y los resultados del estudio serán puestos sin demora, por el titular de la práctica o de la empresa externa, en conocimiento del Servicio de Prevención que desarrolle la función de vigilancia y control de la salud de los trabajadores, del Consejo de Seguridad Nuclear, de la autoridad sanitaria y del trabajador afectado.

**Sección 3.<sup>a</sup> Registro y comunicación de resultados****Artículo 39.** *Historial dosimétrico y registros adicionales.*

1. Será obligatorio registrar todas las dosis recibidas por los trabajadores de categoría A y por los trabajadores de categoría B con dosímetro individual, durante su vida laboral, en un historial dosimétrico individual que se mantendrá debidamente actualizado y estará, en todo momento, a disposición del propio trabajador.

A estos efectos, será también obligatorio registrar, conservar y mantener a disposición del trabajador los siguientes documentos:

a) En el caso de las exposiciones a las que se refieren los artículos 37 y 38, los informes relativos a las circunstancias y a las medidas adoptadas.

b) Los resultados de la vigilancia radiológica de los lugares de trabajo que se hayan utilizado para estimar las dosis individuales.



## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

2. El historial dosimétrico individual de todo trabajador expuesto de categoría A deberá figurar, además, en su historial clínico-laboral al que se refiere el artículo 49.

**Artículo 40.** *Contenido del historial dosimétrico individual.*

1. En el historial dosimétrico individual correspondiente a trabajadores de la categoría A se registrarán las dosis mensuales y las dosis acumuladas por año oficial. En el caso de trabajadores de la categoría B, se registrarán las dosis anuales asignadas o estimadas.

En el caso de trabajadores a los que se les asignen dosis al cristalino en su historial dosimétrico se incluirán, adicionalmente, las dosis acumuladas en cinco años oficiales.

2. En el caso de los trabajadores expuestos al radón, en el historial dosimétrico se registrarán las dosis acumuladas por año oficial, así como los parámetros relevantes para la estimación de estas dosis.

**Artículo 41.** *Registro de las dosis por exposición especialmente autorizada, accidente o emergencia.*

Toda dosis recibida como consecuencia de una exposición especialmente autorizada deberá quedar consignada como tal en el historial dosimétrico individual, especificando, en su caso, las incorporaciones de radionucleidos en el organismo. Estas dosis, así como las recibidas por exposiciones accidentales o de emergencia, figurarán en el historial dosimétrico individual, registradas por separado de las recibidas durante el trabajo en condiciones normales.

**Artículo 42.** *Comunicación de dosis.*

1. Los trabajadores expuestos que lo sean en más de una actividad o instalación estarán obligados a dar cuenta expresa de tal circunstancia al Jefe de Servicio de Protección Radiológica o Unidad Técnica de Protección Radiológica o, en su defecto, al Supervisor o persona que tenga encomendadas las funciones de protección radiológica de cada uno de los centros en que trabajen, al objeto de que en todos ellos conste, actualizado y completo, su historial dosimétrico individual. A tal fin, el trabajador deberá comunicar en cada actividad los resultados dosimétricos que se le proporcionen en las demás.

2. En el caso de cambio de empleo, el trabajador deberá proporcionar copia certificada de su historial dosimétrico al titular de su nuevo destino. Cuando proceda, según se establece en el capítulo VI de este título, dicha comunicación se complementará con la presentación del carné radiológico.

**Artículo 43.** *Archivo de documentación.*

1. El historial dosimétrico individual de los trabajadores expuestos, los documentos correspondientes a la evaluación de dosis y a las medidas de los equipos de vigilancia, en los supuestos del artículo 39, y los informes referentes a las circunstancias y medidas adoptadas en los casos de exposición accidental o de emergencia, según se contempla en el artículo 38, deberán ser archivados por el titular de la práctica, hasta que el trabajador haya o hubiera alcanzado la edad de setenta y cinco años, y nunca por un período inferior a treinta años, contados a partir de la fecha de cese del trabajador en aquellas actividades que supusieran su clasificación como trabajador expuesto.

2. El titular de la práctica pondrá esta información a disposición del Consejo de Seguridad Nuclear y, en función de sus propias competencias, a disposición de las administraciones públicas, en los supuestos previstos en las leyes, y a disposición de los juzgados y tribunales que la soliciten.

3. En el caso de que el trabajador expuesto cese en su empleo, el titular de la práctica deberá proporcionarle una copia certificada de su historial dosimétrico.

4. Al producirse el cese definitivo en cualquiera de las prácticas reguladas por este reglamento, su titular hará entrega al Consejo de Seguridad Nuclear y a la autoridad sanitaria de los expedientes referidos en el apartado 1 y, asimismo, hará entrega a la autoridad sanitaria de los historiales clínico-laborales.

5. En el caso de trabajadores externos, el titular de la empresa externa de la que dependan será el responsable de cumplir lo establecido en este artículo.

## CAPÍTULO IV

**Vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos****Sección 1.<sup>a</sup> Vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos****Artículo 44.** *Vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos.*

La vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos se basará en los principios generales de medicina del trabajo, así como en lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y sus normas de desarrollo.

**Artículo 45.** *Exámenes de salud.*

1. Toda persona que vaya a ser clasificada como trabajador expuesto de categoría A deberá ser sometida a un examen de salud previo, que permita comprobar su aptitud para realizar las funciones que se le asignen.

2. Los trabajadores expuestos de categoría A estarán sometidos, además, a exámenes de salud periódicos que permitan comprobar que siguen siendo aptos para ejercer sus funciones. Estos exámenes se realizarán cada doce meses o más frecuentemente, si lo hiciera necesario, a criterio médico, el estado de salud del trabajador, sus condiciones de trabajo o los incidentes que puedan ocurrir. Tendrán una validez de trece meses.

3. No obtener el apto médico implica la baja como trabajador expuesto de categoría A.

**Artículo 46.** *Examen de salud previo.*

El examen médico de salud previo de toda persona que vaya a ser destinada a un puesto de trabajo que implique un riesgo de exposición que suponga su clasificación como trabajador expuesto de categoría A, tendrá por objeto la obtención de un historial clínico-laboral que incluya, al menos, el conocimiento del tipo de trabajo realizado anteriormente y de los riesgos a que ha estado expuesto como consecuencia de él y, en su caso, del historial dosimétrico que deberá ser aportado por el trabajador.

**Artículo 47.** *Exámenes de salud periódicos.*

1. Los exámenes de salud periódicos de los trabajadores expuestos de categoría A estarán adaptados a las características de la exposición a las radiaciones ionizantes o de la posible contaminación interna o externa y comprenderán un examen clínico general y aquellos otros estudios necesarios para determinar el estado de los órganos expuestos y sus funciones.

2. El Servicio de Prevención que desarrolle la función de vigilancia y control de la salud de los trabajadores podrá determinar la conveniencia de que se prolongue, durante el tiempo que estime necesario, la vigilancia de la salud de los trabajadores de categoría A que hayan sido posteriormente declarados no aptos o hayan cesado en esa actividad profesional. En los casos en que esa vigilancia de la salud post-ocupacional deba hacerse por otro Servicio de Prevención o por el Sistema Nacional de Salud, porque el trabajador haya cambiado de empresa o se encuentre en situación de desempleo o jubilación, el Servicio de Prevención debe informar de ello al trabajador y facilitarle la información necesaria, preferiblemente mediante copia de la historia clínico-laboral.

3. Para el caso de trabajadores de categoría A que hayan desarrollado su actividad en zonas controladas de instalaciones nucleares, la vigilancia y el control de la salud se prolongará durante diez años tras el cese de la actividad.

**Artículo 48.** *Clasificación médica.*

1. Desde el punto de vista médico y de acuerdo con el resultado de los exámenes de salud oportunos, los trabajadores expuestos de categoría A se clasificarán como:

a) Aptos: aquellos que pueden realizar las actividades que implican riesgo de exposición asociado al puesto de trabajo.

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

---

b) Aptos en determinadas condiciones: aquellos que pueden realizar las actividades que implican riesgo de exposición asociado al puesto de trabajo, siempre que se cumplan las condiciones que al efecto se establezcan, basándose en criterios médicos.

c) No aptos: aquellos que deben mantenerse separados de puestos que impliquen riesgo de exposición.

2. No se podrá asignar o clasificar a ningún trabajador para un puesto específico como trabajador de la categoría A si no está clasificado médicamente como apto, o apto en determinadas condiciones, para el trabajo en presencia de radiaciones ionizantes.

### **Artículo 49.** *Historial clínico-laboral.*

1. A cada trabajador expuesto de categoría A le será abierto un historial clínico-laboral, que se mantendrá actualizado durante todo el tiempo que el interesado pertenezca a dicha categoría, y que habrá de contener, al menos, las informaciones referentes a la naturaleza del empleo, los resultados de los exámenes de salud previos a la contratación o clasificación como trabajador de categoría A, los exámenes de salud periódicos y eventuales, y el historial dosimétrico de toda su vida profesional.

2. Este historial se archivará y permanecerá bajo custodia hasta que el trabajador haya o hubiera alcanzado los setenta y cinco años de edad y, en ningún caso, durante un período inferior a treinta años después del cese de la actividad, en los Servicios de Prevención que desarrollen la función de vigilancia y control de la salud de los trabajadores correspondientes a los centros en los que aquellas personas presten o hayan prestado sus servicios, y estarán a disposición de la autoridad competente y del propio trabajador.

### **Sección 2.<sup>a</sup> Vigilancia especial de los trabajadores expuestos**

#### **Artículo 50.** *Vigilancia especial de la salud.*

En caso de superación o sospecha fundada de superación de alguno de los límites de dosis establecidos en el artículo 11, se deberá realizar una vigilancia especial de la salud. Las condiciones posteriores de exposición se someterán al acuerdo del Servicio de Prevención que desarrolle la función de vigilancia y control de la salud de los trabajadores. Dichas condiciones deberán asegurar que la dosis media anual del trabajador a lo largo de su vida laboral no exceda el límite de dosis anual reglamentario.

#### **Artículo 51.** *Medidas adicionales.*

Además de la vigilancia de la salud descrita en los artículos anteriores, se aplicarán otras medidas que el Servicio de Prevención considere adecuadas, como nuevos exámenes, medidas de descontaminación o tratamiento terapéutico de urgencia y, en caso necesario, atención y tratamiento médico en un centro autorizado para dicho fin en aplicación del Real Decreto 1277/2003, de 10 de octubre, por el que se establecen las bases generales sobre autorización de centros, servicios y establecimientos sanitarios. Las autorizaciones concedidas al amparo de dicho real decreto serán comunicadas al Ministerio de Sanidad y al Consejo de Seguridad Nuclear. El Ministerio de Sanidad tendrá a disposición de cualquier interesado la relación actualizada de dichos centros.

### **Sección 3.<sup>a</sup> Recursos**

#### **Artículo 52.** *Recursos.*

Las declaraciones en materia de aptitud de los trabajadores y los recursos que contra ellas procedan se regirán por lo establecido en la legislación sanitaria y laboral aplicable.

## CAPÍTULO V

**Protección para personas en formación y estudiantes**

**Artículo 53.** *Protección para personas en formación y estudiantes.*

1. Las condiciones de exposición y la protección ocupacional de las personas en formación y los estudiantes mayores de dieciocho años, mencionados en el artículo 13.1, serán, según el caso, equivalentes a las de los trabajadores expuestos de categoría A o B, definidas en el artículo 22.

2. Las condiciones de exposición y la protección ocupacional de las personas en formación y los estudiantes con edades comprendidas entre dieciséis y dieciocho años, mencionados en el artículo 13.2, serán equivalentes a las de los trabajadores expuestos de la categoría B, definidas en el artículo 22.1.

## CAPÍTULO VI

**Protección ocupacional de los trabajadores externos**

**Artículo 54.** *Protección ocupacional de los trabajadores externos.*

El sistema de vigilancia radiológica individual deberá proporcionar a los trabajadores externos una protección equivalente a la de los trabajadores expuestos empleados con carácter permanente por el titular, para lo que se deberán adoptar las medidas establecidas en este capítulo.

**Artículo 55.** *Obligaciones de la empresa externa.*

La empresa externa es responsable de la protección radiológica de sus trabajadores en aplicación de lo establecido en este reglamento y, en particular, deberá:

- a) Llevar a cabo el procedimiento de declaración establecido en la Disposición adicional novena, para su inclusión en el «Registro de Empresas Externas» del Consejo de Seguridad Nuclear.
- b) Respetar y hacer respetar los principios y las normas de protección fijados en este reglamento y, en particular, los límites de dosis.
- c) Proporcionar a sus trabajadores la información y la formación relativas a la protección radiológica exigidas en ejecución de su trabajo, de acuerdo con el artículo 23.
- d) Controlar las dosis recibidas por sus trabajadores en la ejecución de sus trabajos y mantener los archivos dosimétricos correspondientes, de acuerdo con los artículos 39 a 43.
- e) Mantener la vigilancia de la salud de sus trabajadores, de acuerdo con los artículos 44 a 49.
- f) Solicitar al Consejo de Seguridad Nuclear y asignar a cada trabajador expuesto de categoría A el carné radiológico y mantener éste siempre actualizado.

**Artículo 56.** *Obligaciones del titular de la instalación o actividad.*

1. El titular de la instalación o actividad en cuya zona controlada o vigilada realicen actividades los trabajadores externos será responsable, en el ámbito de su actividad y competencia, de los aspectos operativos de la protección radiológica de estos trabajadores, garantizando que se respeten los principios, las normas de protección y los límites de dosis fijados en este reglamento y desarrollados en los documentos oficiales de la instalación.

2. El titular de la instalación o actividad estará obligado a:

a) Previamente al inicio de la ejecución de las actividades en zona controlada, o vigilada, asegurarse de:

- 1.º Que la empresa está incluida en el «Registro de Empresas Externas».
  - 2.º Que la clasificación del trabajador externo es adecuada en relación con las dosis que puede recibir en la instalación o actividad.
  - 3.º Que el trabajador externo haya recibido la formación básica necesaria sobre protección radiológica a la que se refiere el artículo 23.
-

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

4.º Proporcionar la información y la formación específicas en relación con las particularidades tanto de la zona controlada como de la actividad a ejecutar.

5.º Proporcionar las instrucciones de trabajo sobre el riesgo radiológico relacionado con las fuentes y con las operaciones a realizar en zona vigilada.

6.º Que el trabajador externo cuente con una vigilancia individual de exposición adecuada a la índole de las actividades, y con la vigilancia dosimétrica operacional que pueda ser necesaria.

7.º Que el trabajador externo expuesto de categoría A esté reconocido como médicamente apto para la ejecución de las actividades que se le vayan a asignar.

8.º Que el trabajador externo expuesto de categoría A esté sometido a un control dosimétrico individual oficial de su exposición resultante de las actividades a realizar en la instalación, que deberá ser adecuado a las características de la actividad a ejecutar. En el caso de los trabajadores externos expuestos de categoría B, se podrá estimar la dosis según se establece en el artículo 34.

9.º Que los datos dosimétricos estén completos y que las condiciones dosimétricas del trabajador externo sean adecuadas a la naturaleza de la actividad a ejecutar.

Para trabajadores externos de categoría A, en ausencia de datos referentes a la dosimetría oficial, dichas condiciones se podrán valorar basándose en los datos procedentes de dosimetría operacional, los cuales tendrán validez durante un periodo máximo de noventa días.

b) En cada actividad: asegurarse de que el trabajador externo tiene a su disposición los equipos de protección individual necesarios, suministrando, en su caso, el material específico que haya de utilizarse en el área de trabajo de la zona controlada.

c) Posteriormente a la finalización de la actividad: registrar en el carné radiológico, para los trabajadores externos expuestos de categoría A, los datos referentes a la instalación, al periodo de la actividad ejecutada, dosis ocupacional estimada como consecuencia del seguimiento dosimétrico ocupacional que haya podido ser necesario, y dosis interna determinada por servicios técnicos dependientes del titular, conforme se detalla en el artículo 58.

**Artículo 57. Obligaciones de los trabajadores externos.**

Todo trabajador externo tiene la obligación de colaborar con los responsables de protección radiológica, tanto de su empresa como del titular de la instalación, en su protección contra las radiaciones ionizantes, cumpliendo las normas establecidas por ellos.

**Artículo 58. Carné radiológico.**

1. El carné radiológico es un documento público, personal e intransferible, requerido para los trabajadores externos expuestos de categoría A.

2. El carné radiológico y su número de identificación serán expedidos por el Consejo de Seguridad Nuclear. Cada trabajador tendrá un único documento individual vigente, cuyo número de identificación será el inicialmente asignado y se mantendrá en las sucesivas renovaciones del documento.

3. El carné radiológico deberá comprender los aspectos siguientes:

a) Al asignar un documento:

1.º Datos relativos a la identidad del trabajador, incluyendo sexo, fecha de nacimiento y nacionalidad.

2.º Datos dosimétricos previos del trabajador.

3.º Nombre, dirección, fecha de inscripción y número de registro de la empresa a la que en cada momento pertenezca el trabajador.

b) Antes de iniciar una actividad en zona controlada:

1.º Clasificación médica del trabajador de conformidad con lo establecido en este reglamento.

2.º Fecha del último examen de salud.

3.º Datos dosimétricos actualizados del trabajador.

4.º Datos de la formación básica sobre protección radiológica.

c) Datos que se han de incluir al término de una actividad:

1.º Identificación de la instalación.

2.º Periodo cubierto por la actividad.

3.º Dosis asignada provisionalmente por el sistema dosimétrico ocupacional.

4.º Dosis mensual asignada por el sistema dosimétrico oficial. En el caso de exposición no uniforme se consignará la dosis a los correspondientes órganos o tejidos.

5.º Actividad incorporada y dosis comprometida, en caso de que el trabajo haya podido implicar riesgo de contaminación interna.

6.º Dosis efectiva.

4. El formato y contenido de este documento es el establecido en la Instrucción IS-01 del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se define el formato y contenido del documento individual de seguimiento radiológico (carné radiológico).

## TÍTULO V

### Protección radiológica de los miembros del público en circunstancias normales

#### CAPÍTULO ÚNICO

#### Elementos fundamentales

##### **Artículo 59.** *Principios básicos.*

La protección de los miembros del público se realizará mediante las medidas y controles necesarios para que las prácticas se lleven a cabo de acuerdo con los principios establecidos en el artículo 6 y con los principios generales que rigen esta protección establecidos en el artículo 60.

##### **Artículo 60.** *Principios generales.*

1. La protección de los miembros del público en condiciones normales se basará en los principios siguientes:

a) La contribución de las prácticas a la exposición de los miembros del público deberá mantenerse en el valor más bajo que sea razonablemente posible, teniendo en cuenta factores económicos y sociales.

b) El titular de la práctica realizará los estudios adecuados a cada caso conducentes a confirmar que el riesgo de exposición a que pudieran estar sometidos los miembros del público como consecuencia de sus actividades no es significativo desde el punto de vista de la protección radiológica, teniendo en cuenta sus efectos a largo plazo.

c) Las prácticas deberán ser proyectadas y ejecutadas convenientemente a fin de evitar o reducir hasta el mínimo razonablemente posible la evacuación al medio ambiente de efluentes radiactivos y la generación de residuos, a lo largo de todo el ciclo de vida de la instalación, así como las posibles dosis producidas por exposición a la radiación externa.

d) Sobre la base de los estudios mencionados en el apartado b), en la correspondiente autorización administrativa se especificará si debe disponerse de un sistema específico de vigilancia para evaluar y controlar, durante el ejercicio de la actividad, las dosis que pudieran ser recibidas por los miembros del público.

2. La vigilancia se basará fundamentalmente en las dosis que pudieran ser recibidas por los miembros del público, incluyendo la protección de la salud a largo plazo y, cuando esté justificado por el riesgo asociado, en la realización de un programa de vigilancia radiológica ambiental adecuado a dicho riesgo y a los medios potencialmente impactados.

**Artículo 61.** *Responsabilidades.*

1. El titular de la práctica será responsable de que todas las operaciones se lleven a cabo de acuerdo con lo establecido en los artículos 6 y 60 y, en particular, de realizar las siguientes tareas dentro de sus instalaciones:

a) Consecución y mantenimiento de un nivel de protección óptimo del medio ambiente y de los miembros del público.

b) Comprobación de la eficacia y buen mantenimiento de los dispositivos técnicos de protección de los miembros del público.

c) Puesta en servicio de los equipos y procedimientos de medición necesarios para la protección radiológica de los miembros del público y, en su caso, evaluación de la exposición y de la contaminación radiactiva del medio ambiente y de los miembros del público.

d) Calibración, verificación y comprobación periódica del buen estado y funcionamiento de los instrumentos de medición.

2. La ejecución de estas tareas se llevará a cabo de acuerdo con procedimientos establecidos y con el asesoramiento y la supervisión del Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica previstos en los artículos 25 y 26 o, en su defecto, del Supervisor o persona a la que se le encomienden las funciones de protección radiológica.

**Artículo 62.** *Evacuación de efluentes radiactivos y residuos radiactivos sólidos.*

1. Toda evacuación de efluentes radiactivos y residuos radiactivos sólidos al medio ambiente requerirá autorización expresa, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear. La competencia para la emisión de dicha autorización corresponderá a la Dirección General de Política Energética y Minas, para aquellas instalaciones cuya autorización es competencia del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico; o a las comunidades autónomas, para aquellas instalaciones cuya autorización sea de su competencia.

La evacuación se ajustará a los límites y condiciones que en la citada autorización se establezcan atendiendo a las características de la práctica.

2. A este objeto, el solicitante de la autorización adjuntará los estudios adecuados en cada caso, relativos al vertido de efluentes radiactivos al medio ambiente y a la capacidad de recepción de contaminantes radiactivos de la zona en función de sus características, teniendo en cuenta las condiciones demográficas, meteorológicas, geológicas, hidrológicas y ecológicas pertinentes.

**Artículo 63.** *Niveles de emisión de efluentes radiactivos.*

Los niveles de actividad para la emisión de efluentes radiactivos al medio ambiente deberán ser tales que las concentraciones de actividad de los radionucleidos en ellos contenidos y las dosis susceptibles de ser recibidas por los miembros del público sean las más bajas razonablemente posibles, teniendo en cuenta factores económicos y sociales. Dichos niveles serán siempre inferiores a los límites especificados en el artículo 15 y, en su caso, a las restricciones establecidas por el Consejo de Seguridad Nuclear de acuerdo con lo indicado en el artículo 9.

**Artículo 64.** *Estimación de las dosis recibidas por los miembros del público.*

1. El titular de cada práctica autorizada realizará una estimación de las dosis recibidas por los miembros del público que será proporcional al riesgo de exposición derivado de la práctica.

2. El Consejo de Seguridad Nuclear determinará las prácticas para las que se deba proceder a una evaluación de las dosis para los miembros del público y aquellas para las que sea suficiente una evaluación exploratoria.

3. En el caso de las instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo del combustible nuclear, dicha estimación se realizará al menos anualmente considerando:

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

a) La información disponible para identificar a la persona representativa de los miembros del público teniendo en cuenta las vías efectivas de transmisión de las sustancias radiactivas.

b) La evaluación de las exposiciones externas, indicando, según los casos, el tipo y la calidad de la radiación de que se trate.

c) La evaluación de la incorporación de radionucleidos, indicando la naturaleza y los estados físico y químico de los radionucleidos, así como la determinación de las concentraciones de actividad de dichos radionucleidos en los alimentos y en el agua potable u otros componentes del medio ambiente pertinentes.

4. El titular de cada práctica remitirá los resultados de las estimaciones de dosis al Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 65.** *Archivo de documentación e información a los miembros del público.*

1. El titular de la práctica deberá archivar los documentos relativos a la medición de la exposición externa y a las estimaciones de la incorporación de radionucleidos y de la contaminación radiactiva, así como los resultados de la evaluación de las dosis recibidas por los miembros del público durante toda la vida de la instalación.

2. El Consejo de Seguridad Nuclear pondrá los resultados de la documentación que le sea remitida en cumplimiento del artículo 64.4 a disposición de los interesados.

**Artículo 66.** *Equipamiento en relación con los efluentes y los residuos radiactivos sólidos.*

1. Las prácticas que puedan dar lugar a efluentes y a residuos radiactivos sólidos que supongan un riesgo radiológico significativo deberán estar equipadas con los necesarios sistemas independientes y específicos de almacenamiento, tratamiento y, en su caso, evacuación, cuyo funcionamiento será objeto de revisiones adecuadas para evitar evacuaciones incontroladas o no previstas con antelación.

2. El almacenamiento de residuos radiactivos deberá llevarse a cabo confinándolos en recipientes cuyas características proporcionen una protección suficiente contra las radiaciones ionizantes, teniendo en cuenta las condiciones del lugar de almacenamiento y la posible dispersión o fuga del material radiactivo.

3. Los recipientes que contengan residuos radiactivos estarán señalizados adecuadamente.

4. Asimismo, el titular llevará un registro en el que se consignarán para cada recipiente los datos fisicoquímicos más relevantes de contenido y, como mínimo, los valores máximos del nivel de exposición en contacto y a 1 metro de distancia de la superficie, así como la fecha de la última medición y, a ser posible, la actividad.

## TÍTULO VI

**Situaciones de exposición de emergencia**

## CAPÍTULO ÚNICO

**Intervenciones****Artículo 67.** *Principios generales.*

1. Este título se aplicará a toda intervención en situaciones de emergencia nuclear o radiológica, incluidas su planificación y preparación previas.

2. Los directores de los planes previstos en el artículo 68 y el Consejo de Seguridad Nuclear asegurarán que en la aplicación y la magnitud de las intervenciones en situaciones de exposición de emergencia se observen los siguientes principios:

a) La forma, magnitud y duración de la intervención deberán optimizarse de manera que sea máximo el beneficio correspondiente a la reducción del detrimento de la salud, una vez deducido el perjuicio asociado a la intervención.



## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

b) Los límites de dosis, con arreglo a los artículos 10 a 15, no se aplicarán en caso de intervención en situaciones de emergencia nuclear o radiológica.

3. El Consejo de Seguridad Nuclear establecerá niveles de referencia para las situaciones de exposición de emergencia. La optimización de la protección concederá prioridad a las exposiciones por encima del nivel de referencia y seguirá aplicándose por debajo de éste. Los niveles de referencia se establecerán teniendo en cuenta tanto los requisitos de protección radiológica como los criterios sociales.

**Artículo 68.** *Intervención en caso de emergencia nuclear o radiológica.*

1. Las actuaciones a llevar a cabo en las situaciones de emergencia en centrales nucleares serán las establecidas en los planes de emergencia interior de éstas, así como en los correspondientes planes de emergencia nuclear de nivel de respuesta exterior, derivados de los planes de protección civil de emergencia nuclear.

2. Para el resto de las instalaciones nucleares y radiactivas, y para otras actividades distintas de las anteriores, las actuaciones a llevar a cabo serán las establecidas tanto en los planes de emergencia interior o de autoprotección de cada instalación o actividad, como en los Planes Especiales de las comunidades autónomas frente a emergencias radiológicas y en el Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo radiológico, derivados de la Directriz Básica de planificación de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico.

3. Las actuaciones a llevar a cabo en situaciones de emergencia en los transportes de mercancías peligrosas de clase 7, por carretera y ferrocarril, serán las establecidas en los Planes Especiales de Protección Civil frente a los riesgos de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, derivados de la Directriz Básica de planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

**Artículo 69.** *Exposición del personal de intervención en emergencia.*

1. El Consejo de Seguridad Nuclear establecerá los niveles de referencia para la exposición del personal de intervención en emergencia. Estos niveles se mantendrán, siempre que sea posible, por debajo de los límites de dosis establecidos en el artículo 11.

2. En las situaciones en las que el cumplimiento de lo establecido en el apartado 1 no sea posible, se aplicarán las condiciones siguientes:

a) Los niveles de referencia para la exposición del personal de intervención en emergencia se fijarán, en términos generales, por debajo de una dosis efectiva de 100 mSv.

b) En situaciones excepcionales, y con el fin de salvar vidas, evitar efectos graves sobre la salud derivados de la radiación, o evitar el desarrollo de condiciones catastróficas, se podrá establecer un nivel de referencia para una dosis efectiva de radiación externa del personal de intervención en emergencia por encima de los 100 mSv, pero no superior a los 500 mSv.

3. Las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia que participen en actividades de respuesta a una emergencia nuclear o radiológica serán consideradas, a los efectos de las dosis y la contaminación radiactiva que puedan recibir durante su intervención, como miembros del público en situación de no emergencia.

4. El personal que participe en una intervención en caso de emergencia nuclear o radiológica deberá someterse a un control dosimétrico y una vigilancia especial de la salud, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50, que se desarrollará específicamente en la normativa aplicable.

5. Las organizaciones que participen en la respuesta ante emergencias nucleares o radiológicas, conforme se establece en los planes de emergencia nuclear, interiores y exteriores, garantizarán que el personal de intervención en emergencia haya sido previamente informado clara y exhaustivamente sobre los riesgos para la salud asociados y sobre las medidas de protección disponibles. Asimismo, dichas organizaciones proporcionarán al citado personal la formación adecuada prevista en el sistema de gestión de emergencias, que podrá incluir ejercicios prácticos.

6. Las tareas que realice el personal de intervención en emergencia en las que se pueda superar una dosis efectiva de 100 mSv deberán ser realizadas de manera voluntaria.

**Artículo 70.** *Exposición de los miembros del público en emergencia.*

1. Sin perjuicio de los niveles de referencia establecidos para las dosis equivalentes, el Consejo de Seguridad Nuclear establecerá niveles de referencia expresados en dosis efectivas en el rango de 20 a 100 mSv (aguda o anual) para situaciones de exposición de emergencia para miembros del público.

2. En situaciones concretas, se podrá considerar un nivel de referencia por debajo del rango mencionado en el apartado 1. En particular, se podrá establecer un nivel de referencia por debajo de 20 mSv durante una situación de exposición de emergencia cuando se pueda proporcionar una protección adecuada a los miembros del público sin causar un perjuicio desproporcionado debido a las medidas de protección correspondientes o un coste excesivo.

3. El Consejo de Seguridad Nuclear establecerá criterios radiológicos para la transición desde una situación de exposición de emergencia a una de exposición existente, así como para determinar la finalización de las medidas de protección a largo plazo, tales como el realojamiento.

## TÍTULO VII

### Situaciones de exposición existente

#### CAPÍTULO I

#### Optimización de la protección radiológica

**Artículo 71.** *Optimización de la protección.*

En las situaciones de exposición existente, tales como las descritas en el anexo V:

a) El Consejo de Seguridad Nuclear establecerá niveles de referencia específicos en los casos no recogidos en el artículo 72, cuando se detecte una situación que pueda generar un riesgo significativo desde el punto de vista de la protección radiológica. Estos niveles de referencia expresados en términos de dosis efectiva estarán comprendidos en el rango de 1 a 20 mSv/año.

b) La optimización de la protección concederá prioridad a las exposiciones por encima del nivel de referencia y seguirá aplicándose por debajo de éste.

c) Al establecer los niveles de referencia del apartado a), se deberán tener en cuenta tanto los requisitos de protección radiológica como los criterios sociales y las características de las situaciones imperantes.

d) El Consejo de Seguridad Nuclear determinará la necesidad de establecer un programa de vigilancia radiológica ambiental, en los casos especificados en el apartado 1 del anexo V.

**Artículo 72.** *Niveles de referencia.*

Se establecen los siguientes niveles de referencia:

a) Para la exposición al radón en recintos cerrados, 300 Bq/m<sup>3</sup>, en términos del promedio anual de concentración de radón en aire, tanto para las viviendas o los edificios de acceso público como para los lugares de trabajo.

b) Para la exposición externa en recintos cerrados a la radiación gamma procedente de los materiales de construcción, 1 mSv por año, adicionalmente a la exposición externa al aire libre.

## CAPÍTULO II

**Intervenciones****Artículo 73.** *Principios generales.*

Las intervenciones en situaciones de exposición existente se realizarán observando los siguientes principios:

a) Sólo se emprenderá una intervención cuando la reducción del detrimento de la salud debido a la radiación sea suficiente para justificar los efectos nocivos y los costes de la intervención, incluidos los costes sociales.

b) La forma, magnitud y duración de la intervención deberán optimizarse de manera que sea máximo el beneficio correspondiente a la reducción del detrimento de la salud, una vez deducido el perjuicio asociado a la intervención.

c) Las intervenciones estarán sujetas a los requisitos aplicables a las exposiciones planificadas, y se aplicarán a los miembros del público y a los trabajadores que las realicen los límites de dosis establecidos en los artículos 11 y 15 respectivamente.

**Artículo 74.** *Intervención en zonas contaminadas.*

1. En las situaciones de exposición existente por las zonas contaminadas citadas en el anexo V.1, y en función de los riesgos que entrañe la exposición, el responsable de la intervención, de acuerdo con la normativa aplicable, previo informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear, deberá:

a) Delimitar la zona afectada e identificar a los miembros del público afectados.

b) Considerar la necesidad y el alcance de las medidas de protección que deban aplicarse a las zonas y los miembros del público afectados.

c) Aplicar un sistema de vigilancia de las exposiciones y evaluar la exposición de diferentes grupos de miembros del público.

d) Realizar las intervenciones oportunas teniendo en cuenta las características de la situación.

e) Regular el acceso y el uso de los terrenos o edificios situados dentro de la zona delimitada.

f) Llevar a cabo un estudio radiológico con el fin de caracterizar el estado del terreno tras la finalización de las actuaciones que comprenda la intervención.

2. Una vez finalizada la intervención, el Consejo de Seguridad Nuclear:

a) Evaluará el estudio radiológico requerido en el apartado 1.f) y, en su caso, inspeccionará la zona para verificar los resultados obtenidos en éste.

b) Emitirá un dictamen, en su caso, en el que se determinará si proceden las limitaciones de uso correspondientes de aquellos terrenos o recursos afectados, dando traslado de éste al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a fin de que garantice su cumplimiento.

## CAPÍTULO III

**Exposición al radón****Sección 1.<sup>a</sup> Requisitos en los lugares de trabajo****Artículo 75.** *Obligaciones del titular.*

1. Los titulares de las actividades laborales que se desarrollen en los lugares de trabajo citados a continuación, deberán estimar el promedio anual de concentración de radón en aire en todas las zonas del lugar de trabajo en las que los trabajadores deban permanecer o a las que puedan acceder por razón de su trabajo, excluidas las zonas al aire libre:

a) lugares de trabajo subterráneos, tales como obras, túneles, minas o cuevas.

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

b) lugares donde se procese, manipule o aproveche agua de origen subterráneo, tales como actividades termales y balnearios.

c) todos los lugares de trabajo situados en planta bajo rasante o planta baja de los términos municipales de actuación prioritaria a los que hace referencia el artículo 79.

2. Cuando en un lugar de trabajo haya zonas con concentraciones de radón en aire que, en promedio anual, superen el nivel de referencia de 300 Bq/m<sup>3</sup>, el titular de la actividad laboral deberá tomar las medidas oportunas para reducir las concentraciones y/o la exposición al radón, de acuerdo con el principio de optimización, tras lo cual deberá reevaluar el promedio anual de concentración de radón en aire en el lugar de trabajo.

3. Cuando, a pesar de las medidas tomadas de acuerdo con el apartado 2, en alguna de las zonas del lugar de trabajo especificadas en el apartado 1 continúe habiendo concentraciones de radón en aire que, en promedio anual, sean superiores al nivel de referencia de 300 Bq/m<sup>3</sup>, el titular de la actividad laboral queda sujeto al cumplimiento del artículo 19 y demás artículos de aplicación.

**Artículo 76.** *Estimación del promedio anual de la concentración de radón.*

1. Las estimaciones del promedio anual de la concentración de radón en aire que requiere el artículo 75 serán acometidas por el titular de la actividad laboral, que podrá contar para ello con el asesoramiento de una Unidad Técnica de Protección Radiológica.

2. El promedio anual de la concentración de radón en aire se estimará, a partir de medidas de larga duración, siguiendo las Guías e Instrucciones emitidas por el Consejo de Seguridad Nuclear. El laboratorio que realice la medida deberá estar acreditado de acuerdo con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017, Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, o revisión posterior, por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), o bien por otro organismo nacional de acreditación designado de acuerdo con la normativa europea. El titular de la actividad laboral asumirá la responsabilidad de verificar que el laboratorio de medida cuente con una acreditación en vigor.

3. Los resultados de las estimaciones del promedio anual de la concentración de radón en aire se recogerán en un informe que deberá identificar a su autor o autores, indicando su cargo en la empresa o relación contractual, y en el que deberá constar la fecha de conclusión y la firma. Este informe deberá realizarlo el propio titular de la actividad laboral, los trabajadores designados por este, un servicio de prevención propio, un servicio de prevención ajeno o, en los supuestos que establezca el Consejo de Seguridad Nuclear, una Unidad Técnica de Protección Radiológica. Ello sin perjuicio de la responsabilidad del titular de garantizar la protección de los trabajadores. El informe estará a disposición del trabajador, de las autoridades sanitarias, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social o, en su caso, de otras administraciones públicas competentes en materia laboral, y del Consejo de Seguridad Nuclear.

**Sección 2.ª Plan nacional contra el radón****Artículo 77.** *Establecimiento del Plan Nacional contra el Radón.*

1. El Gobierno establecerá la política para reducir el riesgo para la salud de la población debido a la exposición al radón en recintos cerrados, mediante la aprobación del Plan Nacional contra el Radón. El Plan será propuesto por el Ministerio de Sanidad y revisado cada cinco años.

2. El Plan Nacional contra el Radón incluirá medidas para fomentar la identificación de viviendas, edificios de acceso público y lugares de trabajo, en los que el promedio anual de concentración de radón supere el nivel de referencia establecido en el artículo 72.a), teniendo en cuenta para ello cualquier posible vía de entrada de radón, ya sea el suelo, el agua corriente o los materiales de construcción, así como para favorecer la reducción de la concentración de radón en los mismos por medios técnicos o de otro tipo. El Plan Nacional contra el Radón recogerá los aspectos que se enumeran en el anexo VIII.

3. El Plan Nacional contra el Radón recogerá las estrategias establecidas y las actividades a desarrollar por las diferentes administraciones públicas con el fin de reducir el

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

riesgo para la salud de la población por exposición al radón. A este respecto, las comunidades autónomas y las entidades locales, en el ámbito de sus respectivas competencias y dentro del marco del Plan Nacional, podrán elaborar sus propios planes.

**Artículo 78.** *Comité del Plan Nacional contra el Radón.*

1. Se crea el Comité del Plan Nacional contra el Radón, adscrito al Ministerio de Sanidad, constituido por representantes de las autoridades con competencias en las materias objeto del Plan, con la siguiente composición:

a) Presidencia: una persona representante del Ministerio de Sanidad, con rango de Director General.

b) Vicepresidencia: una persona representante del Consejo de Seguridad Nuclear, con rango de Director Técnico.

c) Vocalías: serán vocales del Comité:

1.º Ocho personas destinadas en puestos con rango de, al menos, Jefe de Área o asimilable, en representación de cada uno de los siguientes departamentos ministeriales: Dos representantes del Ministerio de Sanidad; dos representantes del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico; dos representantes del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana; dos representantes del Ministerio de Trabajo y Economía Social.

2.º Dos personas representantes del Consejo de Seguridad Nuclear, destinadas en puestos con rango de, al menos, Jefe de Área o asimilable.

3.º Una persona representante de cada comunidad autónoma y ciudad con Estatuto de Autonomía que esté interesada en participar, con rango de, al menos, Subdirector General o asimilable.

4.º Tres personas representantes de las entidades locales, designadas por la Federación Española de Municipios y Provincias.

2. Los órganos que nombren a los miembros del Comité designarán simultáneamente a sus suplentes, con los mismos criterios contemplados en el apartado 1.

3. La Secretaría del Comité del Plan Nacional contra el Radón será ostentada por una persona funcionaria designada por el Ministerio de Sanidad, que no tendrá la consideración de miembro del Comité. En caso de ausencia, vacante o enfermedad, ejercerá la suplencia una persona funcionaria designada por dicho Ministerio.

4. Las funciones de este Comité son las siguientes:

a) Elaborar el Plan Nacional contra el Radón y presentarlo al Ministerio de Sanidad para su aprobación por el Gobierno.

b) Actualizar cada cinco años el Plan Nacional contra el Radón, de acuerdo con el conocimiento científico y con los avances obtenidos en las medidas incluidas en el mismo, y presentar dichas actualizaciones al Ministerio de Sanidad para su aprobación por el Gobierno.

c) Impulsar, evaluar y supervisar el cumplimiento de las pautas de actuación recogidas en el Plan.

d) Actuar como órgano de relación entre los departamentos ministeriales y organismos adscritos y las administraciones regionales y locales, a fin de asegurar la coordinación de los criterios y políticas definidas por ellos.

5. El Comité del Plan Nacional contra el Radón se constituirá en el plazo de un mes tras la entrada en vigor de este real decreto y se reunirá cuando lo exija el cumplimiento de sus funciones, y con periodicidad al menos bianual.

6. El Comité del Plan Nacional contra el Radón podrá constituir un grupo de trabajo formado por representantes de los ministerios miembros de dicho Comité y del Consejo de Seguridad Nuclear, al objeto de discutir y elaborar propuestas que deban someterse al citado Comité. Este grupo de trabajo podrá contar con la participación de las personas expertas que dicho grupo convoque.

7. El Comité del Plan Nacional contra el Radón podrá invitar a participar en sus reuniones o parte de ellas, con voz pero sin voto, a cuantas personas expertas considere oportuno.

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

8. Sin perjuicio de las disposiciones establecidas en este real decreto, el funcionamiento del Comité se ajustará a lo previsto en materia de órganos colegiados en los artículos 15 a 22, ambos inclusive, de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, en lo relativo a sus convocatorias, así como a su régimen de constitución, de adopción de acuerdos, de celebración de sesiones y de suplencias de sus miembros.

9. Las reuniones del Comité y del grupo de trabajo podrán celebrarse tanto de forma presencial como a distancia, en los términos previstos en el artículo 17.1 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre.

10. La creación y funcionamiento del Comité y, en su caso, del grupo de trabajo, no supondrá un incremento del gasto público y se atenderá con los medios personales, técnicos y presupuestarios del Ministerio de Sanidad.

**Artículo 79.** *Listado de términos municipales de actuación prioritaria.*

El Consejo de Seguridad Nuclear publicará, a partir de la mejor información disponible, una instrucción que contenga un listado de ámbito nacional de términos municipales en los que un número significativo de edificios supere el nivel de referencia establecido en el artículo 72.a). Este listado se actualizará periódicamente, mediante Instrucción del Consejo de Seguridad Nuclear, en función del estado de avance del Plan Nacional contra el Radón y de los nuevos datos disponibles.

## CAPÍTULO IV

**Exposición a la radiación gamma emitida por los materiales de construcción****Artículo 80.** *Obligaciones de los suministradores de materiales de construcción.*

1. Los suministradores de los materiales de construcción incluidos en el anexo VI, antes de su comercialización, deberán determinar el contenido radiactivo de los mismos (Ra-226; Th-232 y K-40) a efectos de garantizar el cumplimiento del nivel de referencia establecido en el artículo 72.b). Las determinaciones se harán siguiendo las directrices que establezca el Consejo de Seguridad Nuclear, y sus resultados deberán estar a disposición de este organismo y de la autoridad competente en materia de comercialización de estos materiales.

2. Se considerará que se da cumplimiento al nivel de referencia establecido en el artículo 72.b) cuando el valor del índice  $I_C$  sea inferior a 1 o, alternativamente, y en el caso de los materiales utilizados como recubrimiento o aislamiento, cuando el valor del índice  $I_D$  sea inferior a 1. Estos índices se calculan de acuerdo con lo establecido en el anexo VII.

3. Para los materiales de construcción que no satisfagan los requisitos especificados en el apartado 2, exceptuando aquellos cuyo uso previsto sea exclusivamente como revestimiento exterior, podrán establecerse exigencias específicas y restricciones en su uso en edificación cuando puedan afectar a la dosis por radiación gamma externa recibida por los ocupantes del edificio, de manera que se garantice el cumplimiento del nivel de referencia. Estas restricciones se determinarán sobre la base de un cálculo de dosis detallado, según la norma UNE-CEN/TR 17113:2017, Productos de construcción. Evaluación de la liberación de sustancias peligrosas. Radiación emitida por los materiales de construcción. Evaluación de la dosis debida a la radiación gamma (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en enero de 2018), o revisión posterior.

## CAPÍTULO V

**Tripulación de aeronaves****Artículo 81.** *Obligaciones de las compañías aéreas.*

Las compañías aéreas establecerán un programa de protección radiológica cuando las exposiciones a la radiación cósmica del personal de tripulación de aeronaves puedan resultar en una dosis superior a 1 mSv por año oficial. Este programa contemplará, en particular:

§ 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

---

- a) Evaluación de la exposición del personal implicado mediante la utilización de códigos apropiados que permitan modelizar el campo de radiación cósmica.
- b) Organización de los planes de trabajo a fin de reducir la exposición en el caso del personal de tripulación más expuesto.
- c) Información a los trabajadores implicados sobre los riesgos radiológicos asociados a su trabajo.
- d) Aplicación del artículo 12 al personal femenino de tripulación aérea.

TÍTULO VIII

**Régimen de inspección y régimen sancionador**

CAPÍTULO I

**Régimen de inspección**

**Artículo 82.** *Régimen de inspección.*

1. Todas las prácticas, actividades y demás situaciones de exposición, así como las entidades, comprendidas en el ámbito de aplicación de este reglamento, quedarán sometidas al régimen de inspección que establece la Disposición adicional octava, a realizar por el Consejo de Seguridad Nuclear, sin perjuicio de las competencias de otras autoridades en estas prácticas, actividades, situaciones de exposición y entidades.

2. Sin perjuicio de lo establecido en el apartado 1, la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, así como otras administraciones públicas competentes en materia laboral a las que se refiere el artículo 7.2 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, colaborarán con el Consejo de Seguridad Nuclear en la vigilancia del cumplimiento de las obligaciones de los titulares de las actividades laborales con exposición al radón que se detallan en el apartado 3, cuando se trate de centros o lugares de trabajo que estén incluidos en sus respectivos ámbitos de actuación.

3. Dicha colaboración tendrá por objeto poner en conocimiento del Consejo de Seguridad Nuclear:

- a) Los posibles incumplimientos de las obligaciones relativas a las estimaciones del promedio anual de concentración de radón establecidas en el artículo 75.1;
- b) si las estimaciones anteriores indican que se supera el nivel de referencia previsto en el artículo 75.2;
- c) la verificación de que el laboratorio que realice las medidas requeridas de concentración de radón cuente con una acreditación en vigor, conforme al artículo 76.2;
- d) los posibles incumplimientos relativos a la disponibilidad del informe previsto en el artículo 76.3.

Con este fin, la Inspección de Trabajo y Seguridad Social o, en su caso, la administración pública competente en materia laboral, darán traslado al Consejo de Seguridad Nuclear de las denuncias o comunicaciones recibidas en relación con los puntos anteriores, y de las informaciones obtenidas por los funcionarios de estas instituciones con ocasión de las funciones inspectoras derivadas de su actividad propia en materia de seguridad y salud en el trabajo.

CAPÍTULO II

**Régimen sancionador**

**Artículo 83.** *Infracciones y sanciones.*

1. Sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales o de otro orden en que puedan incurrir los titulares de prácticas y actividades reguladas en este reglamento, la inobservancia de lo dispuesto en el mismo será constitutiva de las infracciones y sanciones previstas en el capítulo XIV de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear.

2. El ejercicio de la potestad sancionadora prevista en el apartado 1 corresponderá a los órganos competentes de la Administración General del Estado o de las comunidades autónomas en el ámbito de sus respectivas competencias.

## TÍTULO IX

### Autoridades competentes

#### CAPÍTULO ÚNICO

### Autoridades competentes

#### **Artículo 84.** *Autoridades competentes.*

La aplicación de los preceptos de este reglamento corresponde a las siguientes autoridades competentes:

a) Ministerio de Defensa.

Tanto en el caso de actividades militares con riesgo radiológico, como en lo referido a la intervención del personal de las Unidades de Defensa NBQ o del personal de la Unidad Militar de Emergencias (UME) en emergencias nucleares o radiológicas, la competencia para la aplicación de lo establecido en este reglamento recae en la Junta Central de Protección Radiológica del Ministerio de Defensa.

b) Ministerio del Interior.

1.º Elaboración de los planes de protección civil de emergencia nuclear, así como de las Directrices Básicas de Planificación y, en su caso, de los planes estatales, ante el riesgo radiológico y ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, de acuerdo con el artículo 68.

2.º Ejercicio de las funciones de punto de contacto con otros Estados miembros con fines de asistencia mutua en lo referente a las actuaciones en caso de emergencia nuclear o radiológica, de acuerdo con la Disposición adicional quinta.

3.º Aplicación de lo establecido en este reglamento en relación con la intervención del personal de las Unidades de defensa Nuclear, Radiológica, Biológica y Química (NRBQ) de la Policía Nacional y de la Guardia Civil en emergencias nucleares o radiológicas.

c) Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Determinación de las exigencias básicas de calidad en los edificios en lo relativo al cumplimiento del nivel de referencia establecido en este reglamento para el promedio anual de concentración de radón en aire, incorporando las mismas en el Código Técnico de la Edificación, de acuerdo a lo establecido en la Disposición adicional tercera.

d) Ministerio de Trabajo y Economía Social.

Colaboración con el Consejo de Seguridad Nuclear en la vigilancia del cumplimiento de las obligaciones previstas para los titulares de las actividades laborales con exposición al radón en los artículos 75 y 76 cuando se trate de centros o lugares de trabajo que estén incluidos en su ámbito de actuación, de acuerdo con el artículo 82.2 y 82.3.

e) Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

1.º Autorización de las prácticas de acuerdo con el artículo 7, por resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, conforme a lo establecido en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre.

2.º Autorización, por resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, de todas las prácticas que hagan uso de procedimientos para la obtención de imágenes no médicas, de acuerdo con el artículo 8.

3.º Establecimiento, por resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, de la restricción de dosis individual que puedan recibir los miembros del público



## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

debido al uso planificado de una fuente de radiación específica, de acuerdo con el artículo 9.3.

4.º Autorización expresa, por resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, de toda evacuación de efluentes radiactivos y residuos radiactivos sólidos al medio ambiente, de acuerdo con el artículo 62, de aquellas instalaciones cuya autorización es competencia de este ministerio.

5.º Garantizar el cumplimiento de las limitaciones de uso de los terrenos o recursos afectados por contaminación, de acuerdo con el artículo 74.2.b).

6.º Ejercicio de las funciones de punto de contacto con otros Estados miembros en lo referente a los productos de consumo, de acuerdo con la Disposición adicional quinta.

f) Ministerio de Sanidad.

1.º Mantenimiento del catálogo y registro general de los centros autorizados a los que se refiere el artículo 51.

2.º Proposición al Gobierno del Plan Nacional contra el Radón, de acuerdo con el artículo 78.

3.º Ejercicio de las funciones de punto de contacto con otros Estados miembros en lo referente al ámbito médico, de acuerdo con la Disposición adicional quinta.

g) Consejo de Seguridad Nuclear.

1.º Realización de informes previos en los casos establecidos en este reglamento.

2.º Propuesta de revisión de las clases o tipos de prácticas existentes desde el punto de vista de su justificación, siempre que surjan nuevas e importantes evidencias sobre su eficiencia o consecuencias, de acuerdo con el artículo 7.2.

3.º Supervisión de las restricciones de dosis establecidas por el titular de la práctica de acuerdo con el artículo 9.1 y 9.2.

4.º Asegurarse de que las restricciones de dosis individual que puedan recibir los miembros del público, debido al uso planificado de una fuente de radiación específica, sean coherentes con el límite de dosis para la suma a la misma persona de las dosis debidas a todas las prácticas autorizadas, de acuerdo con el artículo 9.3.

5.º Proponer orientaciones para que el titular de la práctica pueda establecer restricciones de dosis, de acuerdo con el artículo 9.4.

6.º Autorización, en situaciones excepcionales, excluidas las emergencias nucleares o radiológicas, de exposiciones ocupacionales individuales superiores a los límites de dosis establecidos en el artículo 11, de acuerdo con el artículo 14.

7.º Autorización del uso de métodos de estimación de dosis, de acuerdo con el artículo 16.

8.º Autorización de los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica, de acuerdo con el artículo 26.

9.º Expedición del diploma de Jefe de Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica, de acuerdo con el artículo 27.1.

10.º Establecimiento del formato y contenido del carné radiológico, y expedición de este carné con su número de identificación, de acuerdo con el artículo 58.

11.º Establecimiento de restricciones de niveles de emisión de efluentes radiactivos al medio ambiente, de acuerdo con el artículo 63.

12.º Determinación de las prácticas para las que se deba proceder a una evaluación de las dosis para los miembros del público y aquellas para las que sea suficiente una evaluación exploratoria, de acuerdo con el artículo 64.2.

13.º Puesta a disposición de los interesados de los resultados de la medición de la exposición externa y las estimaciones de la incorporación de radionucleidos y de la contaminación radiactiva, así como los resultados de la evaluación de las dosis recibidas por los miembros del público, de acuerdo con el artículo 65.2.

14.º Establecimiento de niveles de referencia para las situaciones de exposición de emergencia, de acuerdo con el artículo 67.3.

15.º Establecimiento de los niveles de referencia para la exposición del personal de intervención en emergencia, de acuerdo con el artículo 69.

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

16.º Establecimiento de niveles de referencia para las situaciones de exposición existentes, de acuerdo con el artículo 71.a).

17.º Determinación de la necesidad de establecer un programa de vigilancia radiológica ambiental en los casos de exposición existente, de acuerdo con el artículo 71.d).

18.º Realización de las inspecciones de todas las prácticas, actividades y demás situaciones de exposición, así como entidades de este reglamento, de acuerdo con el artículo 82.1.

19.º Ejercicio de las funciones de punto de contacto con otros Estados miembros en relación con este reglamento, de acuerdo con la Disposición adicional quinta.

**Disposición adicional primera.** *Prevención de riesgos laborales.*

En materia de protección de los trabajadores, serán de aplicación las normas contenidas en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y la normativa que la desarrolla, sin perjuicio de lo establecido en este reglamento.

**Disposición adicional segunda.** *Transporte de material radiactivo.*

El transporte de material radiactivo, en todo lo no expresamente regulado por su normativa específica, se regirá por este reglamento en lo que le sea de aplicación.

**Disposición adicional tercera.** *Código Técnico de la Edificación.*

Las exigencias básicas de calidad de los edificios y de sus instalaciones, en lo relativo al cumplimiento del nivel de referencia establecido en este reglamento para el promedio anual de concentración de radón en aire, serán las que determine el Código Técnico de la Edificación.

**Disposición adicional cuarta.** *Tratamiento de datos de carácter personal.*

El tratamiento de datos de carácter personal en el marco de este reglamento, se ajustará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y en el Reglamento (UE) 2016/679, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE.

**Disposición adicional quinta.** *Punto de contacto con otros Estados miembros.*

1. Se designa al Consejo de Seguridad Nuclear como punto de contacto para las comunicaciones con otros Estados miembros en relación con este reglamento, al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en lo referente a los productos de consumo, al Ministerio de Sanidad en lo referente al ámbito médico, y al Ministerio del Interior con fines de asistencia mutua en lo referente a las actuaciones en caso de emergencia nuclear o radiológica.

2. Los datos de contacto de los organismos anteriores, incluida su dirección, así como sus respectivos ámbitos de competencia, serán remitidos a la Comisión Europea. Asimismo, deberá comunicarse a la Comisión Europea cualquier cambio en esta información.

**Disposición adicional sexta.** *Colaboración en materia de vigilancia de la exposición al radón en los lugares de trabajo entre el Consejo de Seguridad Nuclear y la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, y entre el Consejo de Seguridad Nuclear y otras administraciones públicas competentes en materia laboral.*

Para llevar a cabo las actuaciones previstas en el artículo 82.2 y 82.3, el Consejo de Seguridad Nuclear podrá suscribir instrumentos de colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, así como con otras administraciones públicas competentes en materia laboral a las que se refiere el artículo 7.2 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

**Disposición adicional séptima.** *Declaración y registro de actividades laborales con exposición a la radiación natural.*

1. Los titulares de las siguientes actividades laborales deberán declarar su actividad ante los órganos competentes de las comunidades autónomas en cuyo territorio se realice la actividad, y llevar a cabo los estudios necesarios para determinar si ésta puede dar lugar a un riesgo radiológico significativo para los trabajadores o para los miembros del público, así como establecer, sobre la base de estos estudios, las medidas y controles de protección radiológica que se especifican en este reglamento:

a) Sectores industriales que conlleven exposición a material radiactivo de origen natural, incluyendo los procesos secundarios asociados;

b) almacenamiento, manipulación o eliminación de residuos NORM;

c) aquellas que se desarrollen en los lugares de trabajo especificados en el artículo 75.1.a) y 75.1.b);

d) aquellas que se desarrollen en los lugares de trabajo especificados en el artículo 75.1.c), cuando a pesar de las medidas adoptadas de acuerdo con el artículo 75.2, continúen superando en promedio anual el nivel de referencia establecido en el artículo 72.a).

2. Los órganos competentes de las comunidades autónomas incorporarán las actividades declaradas al «Registro de actividades laborales con exposición a la radiación natural», comunicando esa información al Consejo de Seguridad Nuclear y a la Dirección General de Política Energética y Minas, que mantendrá un Registro Central.

3. La declaración de actividades y los estudios y el establecimiento de medidas y controles de protección radiológica a los que se refiere el apartado 1 se realizarán siguiendo las instrucciones y orientaciones dadas por el Consejo de Seguridad Nuclear.

4. En el caso de las actividades laborales que impliquen exposición a la radiación cósmica durante la operación de aeronaves, no se requiere la declaración de la actividad puesto que esta se considera realizada en el momento en que una compañía aérea solicita autorización a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea que, en este ámbito, es la autoridad competente. La Agencia Estatal de Seguridad Aérea mantendrá informado al Consejo de Seguridad Nuclear del censo de compañías aéreas autorizadas para desarrollar actividades comerciales en España.

**Disposición adicional octava.** *Régimen de inspección y obligaciones del titular.*

1. La Inspección del Consejo de Seguridad Nuclear se encargará de verificar el cumplimiento de las disposiciones legales y de todas aquellas especificaciones en materia de protección radiológica que se hayan establecido en las correspondientes autorizaciones reglamentarias.

2. Serán inspeccionados por el Consejo de Seguridad Nuclear los Servicios o Unidades Técnicas de Protección Radiológica y los Servicios de Dosimetría Personal, a fin de garantizar el mantenimiento de las condiciones en que fueron autorizados y la adecuación de sus actuaciones.

3. El resultado de las inspecciones se hará constar en acta.

4. De conformidad con su carácter de agente de la autoridad conforme a lo dispuesto en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, los Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear serán considerados como agentes de la autoridad en todo lo relativo al ejercicio de su cargo.

5. El titular de toda práctica y actividad incluida en el ámbito de aplicación de este reglamento, así como de los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica y los Servicios de Dosimetría Personal, estará obligado a permitir o facilitar a la Inspección del Consejo de Seguridad Nuclear:

a) El acceso a los lugares que los inspectores consideren necesarios para el cumplimiento de su labor.

b) La instalación del equipo o instrumentación que se requiera para realizar las pruebas y comprobaciones necesarias.

c) La información, documentación, equipos y elementos existentes que sean precisos para el cumplimiento de su misión.

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

d) La toma de muestras suficiente para realizar los análisis y comprobaciones pertinentes. A petición del titular de la práctica deberá dejarse en poder del mismo una muestra de contraste debidamente precintada y marcada.

6. Los Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear quedan facultados para requerir la suspensión inmediata de las prácticas que, realizándose sin observar las disposiciones de este reglamento, impliquen, a su juicio, manifiesto peligro para las personas o el medio ambiente. Tales actuaciones se harán constar en acta con las precisiones necesarias.

**Disposición adicional novena.** *Procedimiento de declaración de las actividades a realizar por las empresas externas.*

1. Las empresas a las que se refiere el artículo 55 deberán presentar la declaración como empresa externa para su inclusión en el «Registro de Empresas Externas» existente en el Consejo de Seguridad Nuclear, aportando la siguiente información:

- a) Identificación de la empresa.
- b) Razón social.
- c) Código de identificación fiscal.
- d) Actividad que desarrolla.

e) Declaración jurada de que se dispone de los medios técnicos y humanos, los cuales podrán ser propios o contratados, así como de conocimientos suficientes como para dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, en la medida en que le sea aplicable.

2. Cualquier modificación de la información aportada deberá ser documentada ante el «Registro de Empresas Externas».

3. El Consejo de Seguridad Nuclear podrá dar de baja de oficio en este registro a una empresa, cuando incurra en incumplimiento grave de la reglamentación o permanezca inactiva más de cinco años.

**Disposición transitoria primera.** *Validez de las autorizaciones vigentes.*

Hasta su fecha de expiración, se mantendrá la validez de las autorizaciones exigidas en este reglamento que, en el momento de su entrada en vigor, se encuentren vigentes. Para sus renovaciones posteriores se aplicará lo establecido en este reglamento.

**Disposición transitoria segunda.** *Límites de dosis al cristalino.*

Los nuevos límites de dosis al cristalino establecidos en los artículos 11.2.a) y 13.2.a) serán de aplicación dieciocho meses después de la entrada en vigor de este reglamento, debiendo utilizarse hasta entonces los límites establecidos en el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio.

**Disposición transitoria tercera.** *Estimación de las dosis por exposición interna.*

Para la estimación de las dosis por exposición interna, serán de aplicación los coeficientes de dosis que figuran en el anexo III del Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, hasta que el Consejo de Seguridad Nuclear disponga su actualización, conforme a lo dispuesto en el apartado 2 del anexo III de este reglamento.

**Disposición transitoria cuarta.** *Servicios de dosimetría personal de radón.*

Durante el periodo de un año, a partir de la entrada en vigor de este reglamento, podrán ejercer como servicios de dosimetría personal de radón aquellos laboratorios acreditados según la UNE-EN ISO/IEC 17025:2017, Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, o revisión posterior, para la medida de radón con trazas, que hayan presentado ante el Consejo de Seguridad Nuclear la solicitud de

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

autorización como servicio de dosimetría personal adjuntando la correspondiente documentación técnica.

## ANEXO I

**Magnitudes dosimétricas en el ámbito de la protección radiológica. Factores de ponderación de la radiación y de los tejidos. Magnitudes operacionales para la estimación de las dosis por exposición externa**

1. Magnitudes dosimétricas en el ámbito de la protección radiológica:

– Dosis absorbida en un punto, D: Es la magnitud física básica en protección radiológica y se define como el cociente

entre la energía media impartida ( $d\bar{\epsilon}$ ) por la radiación ionizante en un elemento de volumen y la masa de dicho elemento (dm).

$$D = \frac{d\bar{\epsilon}}{dm}$$

La unidad para la dosis absorbida es el julio por kilogramo (J/kg), y recibe el nombre especial de gray (Gy).

– Dosis absorbida media en un órgano o tejido,  $D_T$ : es la dosis absorbida promediada sobre un órgano o tejido T y viene dada por el cociente entre la energía media total impartida en ese órgano o tejido ( $\epsilon_T$ ) y la masa de dicho órgano o tejido ( $m_T$ ):

$$D_T = \frac{\epsilon_T}{m_T}$$

La unidad para la dosis absorbida media es el julio por kilogramo (J/kg), y recibe el nombre especial de gray (Gy).

– Dosis equivalente,  $H_T$ : es la dosis absorbida media en un órgano o tejido T ponderada por un factor ( $w_R$ ) que es función del tipo y calidad de la radiación implicada (R):

$$H_T = \sum_R w_R D_{T,R}$$

El sumatorio se extiende a todos los tipos de radiación involucrados. La unidad para la dosis equivalente es el julio por kilogramo (J/kg), y recibe el nombre especial de sievert (Sv).

En el apartado 2 se presentan los valores de los factores de ponderación de radiación ( $w_R$ ) a utilizar en el cálculo de la dosis equivalente.

– Dosis efectiva, E: es la suma de las dosis equivalentes ( $H_T$ ) en todos los órganos y tejidos del organismo ponderadas por un factor ( $w_T$ ) que depende del órgano o tejido irradiado. Viene dada por la siguiente expresión:

$$E = \sum_T w_T H_T = \sum_T w_T \sum_R w_R D_{T,R}$$

§ 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

La unidad para la dosis efectiva es el julio por kilogramo (J/kg), que recibe el nombre especial de sievert (Sv).

En el apartado 2 se presentan los valores de los factores de ponderación de tejido ( $w_T$ ) a utilizar en el cálculo de la dosis efectiva.

2. Valores de los factores de ponderación de radiación y de tejido.

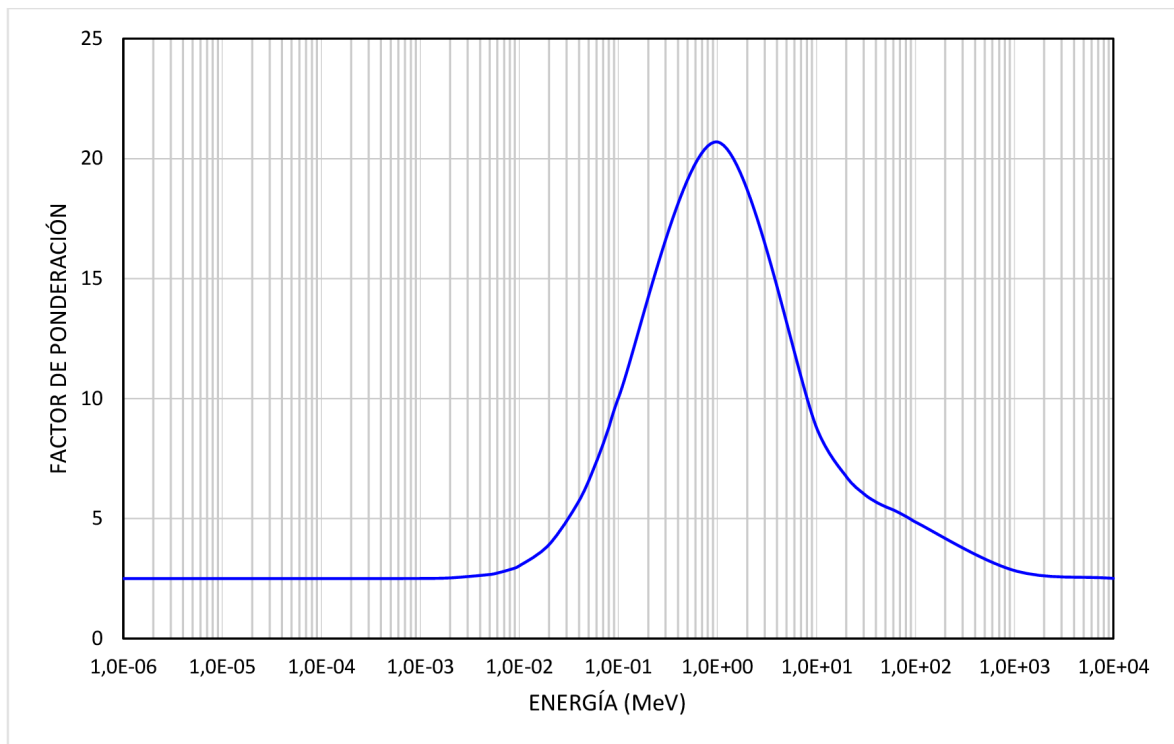
En la tabla adjunta se muestran los valores de los factores de ponderación de radiación ( $w_R$ ) a utilizar en el cálculo de la dosis equivalente.

Tabla I-1. Factores de ponderación de radiación ( $w_R$ )

Tipo y rango de energía	$w_R$
Fotones.	1
Electrones y muones.	1
Protones y piones cargados.	2
Partículas alfa, fragmentos de fisión e iones pesados.	20
Neutrones.	Ver explicación

Nota: En el caso de la exposición externa los valores se relacionan con la radiación incidente sobre el organismo y, en el caso de la exposición interna, con la radiación emitida por la fuente.

El factor de ponderación de radiación para neutrones presenta una dependencia con la energía que se ajusta a la función continua que se muestra en la siguiente figura:



Esta función continua se puede expresar matemáticamente mediante las siguientes ecuaciones:

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

$$w_R = 2,5 + 18,2 e^{-[\ln(E)]^2/6} \quad \text{para } E < 1 \text{ MeV}$$

$$w_R = 5,0 + 17,0 e^{-[\ln(2E)]^2/6} \quad \text{para } 1 \text{ MeV} \leq E \leq 50 \text{ MeV}$$

$$w_R = 2,5 + 3,25 e^{-[\ln(0,04E)]^2/6} \quad \text{para } E > 50 \text{ MeV}$$

En la tabla adjunta se muestran los valores de los factores de ponderación de tejido ( $w_T$ ) a utilizar en el cálculo de la dosis efectiva:

Tabla I-2. Factores de ponderación de tejido ( $w_T$ )

Órgano o tejido	$w_T$	$\Sigma w_T^{(1)}$
Médula ósea, colon, pulmón, estómago, mama.	0,12	0,60
Gónadas.	0,08	0,08
Vejiga, esófago, hígado, tiroides.	0,04	0,16
Superficie del hueso, cerebro, glándulas salivares, piel.	0,01	0,04
Resto de tejidos <sup>(2)</sup> .	0,12	0,12

<sup>(1)</sup> Los factores  $w_T$  representan la contribución relativa de cada órgano o tejido al detrimento de la salud resultante de una exposición total del organismo y, por ello, dichos factores de ponderación deben sumar la unidad.

<sup>(2)</sup> Se incluyen los siguientes tejidos (14 en total): glándulas suprarrenales, región extra-torácica, vesícula biliar, corazón, riñones, nódulos linfáticos, músculo, mucosa oral, páncreas, próstata, intestino delgado, bazo, timo y útero.

Los valores de  $w_T$  se han establecido con base en una población de referencia con igual número de miembros de cada sexo y un rango amplio de edades y, por ello, de cara al cálculo de la dosis efectiva, dichos valores son aplicables tanto a los trabajadores expuestos como a los miembros del público, de uno y otro sexo en ambos casos.

Los factores de ponderación de tejido constituyen una herramienta que solo debe emplearse con fines de protección radiológica y que, por tanto, no deben utilizarse con otros propósitos como, por ejemplo, juzgar una posible relación causa-efecto entre la exposición a radiaciones y la aparición de determinadas enfermedades.

### 3. Magnitudes operacionales para la estimación de las dosis por exposición externa.

En la exposición a campos de radiación externa no resulta factible la medida física de las magnitudes dosimétricas (dosis efectiva y dosis equivalente) en las que se sustentan los límites de dosis establecidos en el sistema de protección radiológica.

Por ello, para verificar y controlar el cumplimiento de los mencionados límites, en la exposición a campos de radiación externa se hace uso de las magnitudes operacionales que se definen a continuación:

– Equivalente de dosis personal,  $H_p(d)$ : magnitud operacional utilizada en el ámbito de la vigilancia dosimétrica individual que se define como el equivalente de dosis en tejido blando a una profundidad apropiada ( $d$ ) por debajo de un punto especificado del cuerpo humano.

La unidad para el equivalente de dosis personal es el julio por kilogramo (J/kg), y recibe el nombre especial de sievert (Sv).

– Equivalente de dosis ambiental,  $H^*(10)$ : magnitud operacional utilizada en el ámbito de la vigilancia radiológica de áreas que se define como el equivalente de dosis en un punto de un campo de radiación que se produciría por el correspondiente campo alineado y expandido en la esfera ICRU a una profundidad de 10 mm y sobre el radio opuesto a la dirección del campo alineado.

La unidad para el equivalente de dosis ambiental es el julio por kilogramo (J/kg), y recibe el nombre especial de sievert (Sv).

§ 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

– Equivalente de dosis direccional,  $H'(d,\Omega)$ : magnitud operacional utilizada en el ámbito de la vigilancia radiológica de áreas que se define como el equivalente de dosis en un punto de un campo de radiación que se produciría por el correspondiente campo expandido en la esfera ICRU a una profundidad,  $d$ , y en un radio en la dirección  $\Omega$  especificada.

La unidad para el equivalente de dosis direccional es el julio por kilogramo (J/kg), y recibe el nombre especial de sievert (Sv).

Las magnitudes operacionales se determinan a partir de magnitudes físicas directamente medibles mediante unos factores de conversión cuyos valores se establecen y actualizan por la Comisión Internacional de Unidades y Medidas de la Radiación (ICRU) y que se endosan en las normas de la Organización Internacional de Normalización (ISO).

Las magnitudes operacionales proporcionan una adecuada estimación, que además es conservadora, de las magnitudes dosimétricas de protección radiológica, a las que se asocian con base en el esquema que se muestra en la tabla adjunta:

Magnitud de Protección Radiológica	Vigilancia dosimétrica individual	Vigilancia radiológica de áreas
Dosis efectiva.	Hp (10)	H*(10)
Dosis equivalente en la piel.	Hp (0,07)	H'(0,07, $\Omega$ )
Dosis equivalente en el cristalino.	Hp (3)	H'(3, $\Omega$ )

Se presentan a continuación las definiciones de aquellos términos y conceptos a los que se ha hecho mención en las definiciones de las magnitudes operacionales:

– Equivalente de dosis, H: es el producto de la dosis absorbida en un punto de un tejido (D) por el factor de calidad (Q) de la radiación existente en dicho punto:

$$H = D \cdot Q$$

La unidad para el equivalente de dosis es el julio por kilogramo (J/kg), y recibe el nombre especial de sievert (Sv).

– Factor de calidad, Q: es el factor que caracteriza la eficiencia biológica de un tipo de radiación, basado en la densidad de ionización a lo largo de las trazas de las partículas cargadas en tejido. Q se define en función de la transferencia lineal de energía no restringida (L) de las partículas cargadas en agua:

Tabla I-3. Factor de calidad (Q)

Transferencia lineal de energía en agua (keV/ $\mu$ m)	Q(L)
< 10	1
10-100	0,32L - 2,2
>100	300/L <sup>1/2</sup>

En la definición de la dosis equivalente, Q ha sido reemplazado por el factor de ponderación de radiación ( $w_R$ ), pero continúa siendo utilizado para el cálculo de las magnitudes operacionales empleadas en actividades de vigilancia y en dosimetría.

– Transferencia lineal de energía, L: es el promedio lineal de la tasa de pérdida de energía de una partícula cargada en un medio, esto es, la energía perdida por la radiación por unidad de longitud o de camino recorrido a través de un medio. Se define como el cociente entre dE y dl, donde dE es la energía media perdida por una partícula cargada debido a colisiones con electrones al atravesar una distancia dl en la materia:

$$L = \frac{dE}{dl}$$



## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

La unidad para la transferencia lineal de energía es el julio por metro (J/m), pero es habitual que se exprese en keV/μm.

– Campo expandido: es un campo de radiación hipotético en el que su fluencia y su distribución angular y energética tienen en todo el volumen de interés los mismos valores que en el punto de referencia del campo de radiación real.

– Campo alineado y expandido: es un campo expandido en el que su fluencia es unidireccional.

– Esfera ICRU: es el maniquí de referencia utilizado por la Comisión Internacional de Unidades y Medidas de la Radiación para la definición de las magnitudes operacionales empleadas en la estimación de las dosis por exposición externa. Consiste en una esfera de 30 cm de diámetro hecha de material equivalente a tejido con una densidad de 1 g/cm<sup>3</sup> y una composición en masa de 76,2 % de oxígeno, 11,1 % de carbono, 10,1 % de hidrógeno y 2,6 % de nitrógeno.

– Fluencia, Φ: es el cociente entre dN y da, donde dN es el número de partículas que entran en una esfera de sección recta da:

$$\Phi = \frac{dN}{da}$$

#### 4. Coeficientes de dosis efectiva por exposición externa.

Se establecerán y actualizarán por el Consejo de Seguridad Nuclear, teniendo en cuenta las recomendaciones de las publicaciones 116 y 144 de la Comisión Internacional de Protección Radiológica y las publicaciones en que se actualicen los criterios y tablas contenidos en dichas publicaciones.

Estos coeficientes serán publicados en la página web del Consejo de Seguridad Nuclear.

## ANEXO II

### Justificación de nuevas clases o tipos de prácticas en relación con productos de consumo

1. Cualquier empresa que tenga la intención de fabricar o importar un producto de consumo cuyo uso previsto constituya una nueva clase o tipo de práctica, proporcionará a la Dirección General de Política Energética y Minas toda la información pertinente en relación con:

- a) El uso previsto del producto.
- b) Las características técnicas del producto.
- c) En el caso de productos que contengan sustancias radiactivas, información sobre sus medios de fijación.
- d) Las tasas de dosis a distancias pertinentes para el uso del producto, incluidas las tasas de dosis a una distancia de 0,1 m desde cualquier superficie accesible.
- e) Las dosis esperadas para usuarios habituales del producto.
- f) Etiquetado y documentación destinada al usuario que acompañará al producto.

2. La Dirección General de Política Energética y Minas examinará dicha información y valorará en particular si:

- a) El rendimiento del producto justifica su uso.
- b) El diseño es adecuado para reducir al mínimo las exposiciones en el uso normal y la probabilidad y consecuencias de un uso inadecuado o de exposiciones accidentales o si deberían imponerse condiciones respecto a las características técnicas y físicas del producto de consumo.

c) Si el producto está diseñado adecuadamente para cumplir los criterios de exención establecidos en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y, cuando proceda, es de un tipo autorizado y no necesita precauciones específicas para su eliminación cuando deje de utilizarse.

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

d) Si el producto está etiquetado adecuadamente y si se facilita la documentación pertinente para el usuario, con instrucciones para un uso y eliminación correctos.

**ANEXO III****Estimación de dosis por exposición interna**

1. Salvo disposición en contrario, en todo el reglamento los límites de dosis se aplicarán a la suma de las correspondientes dosis derivadas de la exposición externa en un período especificado, y las correspondientes dosis comprometidas de cincuenta años (hasta los setenta años de edad para los niños) derivadas de incorporaciones producidas en el mismo período.

En general, la dosis efectiva  $E$  a que se hubiera expuesto un individuo perteneciente al grupo de edad  $g$  se determinará con arreglo a la siguiente fórmula:

$$E = E_{\text{externa}} + \sum_j h(g)_{j,\text{ing}} J_{j,\text{ing}} + \sum_j h(g)_{j,\text{inh}} J_{j,\text{inh}}$$

Donde  $E_{\text{externa}}$  es la correspondiente dosis efectiva derivada de exposición externa;  $h(g)_{j,\text{ing}}$  y  $h(g)_{j,\text{inh}}$  representan la dosis efectiva comprometida por unidad de incorporación por radionucleido  $j$  (Sv/Bq) ingerido o inhalado por un individuo perteneciente al grupo de edad  $g$ ;  $J_{j,\text{ing}}$  y  $J_{j,\text{inh}}$  representan, respectivamente, la correspondiente incorporación por ingestión o inhalación del radionucleido  $j$  (Bq).

2. Coeficientes de dosis efectiva por exposición interna.

Se establecerán y actualizarán por el Consejo de Seguridad Nuclear, teniendo en cuenta los coeficientes de dosis internas establecidos por la Comisión Internacional de Protección Radiológica en base a las recomendaciones básicas de la Publicación 103 y a las publicaciones de la citada Comisión en las que se desarrollan los maniqués de referencia especificados en tales recomendaciones o, en ausencia de dichos coeficientes, los coeficientes de dosis de la Publicación 119 de la Comisión Internacional de Protección Radiológica.

Estos coeficientes serán publicados en la página web del Consejo de Seguridad Nuclear.

**ANEXO IV****Señalización de zonas**

1. La señalización de las zonas controladas y vigiladas se efectuará basándose en lo establecido en la norma UNE 73302:2018, Distintivos para señalización de radiaciones ionizantes, o revisión posterior, y de acuerdo con lo especificado en este anexo.

2. El riesgo de exposición vendrá señalizado utilizando su símbolo internacional, un «trébol» enmarcado por una orla rectangular del mismo color del símbolo y de la misma anchura que el diámetro de la circunferencia interior de dicho símbolo.

3. Zonas controladas: en las zonas controladas, dicho trébol será de color verde sobre fondo blanco.

a) Zonas de permanencia limitada: en estas zonas, el trébol será de color amarillo sobre fondo blanco.

b) Zonas de permanencia reglamentada: en estas zonas, el trébol será de color naranja sobre fondo blanco.

c) Zonas de acceso prohibido: en estas zonas, el trébol será de color rojo sobre fondo blanco.

4. Zonas vigiladas: en las zonas vigiladas el trébol será de color gris azulado sobre fondo blanco.

## § 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

5. Si en cualquiera de las zonas existiera solamente riesgo de exposición externa, se utilizará el trébol general de la zona bordeado de puntas radiales; si existiera riesgo de contaminación y el riesgo de exposición externa fuera despreciable, se utilizará el trébol general de la zona en campo punteado; y si existiera conjuntamente riesgo de contaminación y de exposición se empleará el trébol general de la zona bordeado de puntas radiales en campo punteado.

6. Todas las señales correspondientes a zonas controladas, de permanencia limitada, de permanencia reglamentada, de acceso prohibido, y vigiladas, se situarán en forma bien visible en la entrada y en los lugares significativos de las mismas.

7. Para todo tipo de zonas, las anteriores señalizaciones se complementarán en la parte superior con una leyenda indicativa del tipo de zona, y en la parte inferior del tipo de riesgo.

8. Cuando se deban señalar con carácter temporal los límites de una zona, se emplearán vallas, barras metálicas articuladas o soportes por los que se hagan pasar cuerdas, cadenas, cintas, etc., que tendrán el color correspondiente a la zona de que se trate.

9. En los lugares de acceso entre zonas contiguas de diversas características, podrán señalizarse en el suelo los límites correspondientes mediante líneas claramente visibles con los colores correlativos a las zonas de que se trate. Dicha señalización se podrá complementar con una iluminación del color apropiado a las zonas de que se trate.

10. Dentro de las zonas controladas y vigiladas, las fuentes radiactivas y los equipos generadores de radiación deberán estar señalizados con el distintivo básico recogido en la norma UNE 73302:2018, Distintivos para señalización de radiaciones ionizantes, o revisión posterior.

## ANEXO V

### Tipos de situaciones de exposición existente

1. La exposición debida a contaminación de zonas por material radiactivo residual procedente de:

a) Actividades pasadas que nunca estuvieron sujetas a control reglamentario o no estuvieron reguladas de acuerdo con los requisitos establecidos en este reglamento;

b) una emergencia nuclear o radiológica, después de que la situación de exposición de emergencia se haya declarado finalizada, tal y como se prevé en el sistema de gestión de emergencias;

c) actividades pasadas de las que la empresa ya no es legalmente responsable.

2. La exposición a fuentes de radiación natural, incluidas:

a) La exposición en recintos cerrados al radón y al torón, como por ejemplo en lugares de trabajo, viviendas y otros edificios;

b) La exposición externa a la radiación, procedente de los materiales de construcción.

3. La exposición a productos de consumo, excluidos los alimentos, los piensos y el agua potable, que incorporen:

a) Radionucleidos procedentes de zonas contaminadas especificadas en el apartado 1, o bien,

b) Radionucleidos naturales.

## ANEXO VI

### Lista indicativa de tipos de materiales de construcción a tener en cuenta en relación con la radiación gamma emitida a que se refiere el artículo 80

1. Materiales de construcción o aditivos naturales de origen ígneo o que puedan estar asociados a mineralizaciones de uranio, por ejemplo: granitoides (como el granito, la sienita y el ortogneis), pórfidos, toba, puzolana (ceniza puzolánica), lava o esquistos aluminosos.

2. Materiales de construcción que incorporen material radiactivo de origen natural, como cenizas volantes, fosfoyesos o lodos de fosfato, escorias de la producción de fósforo, estaño o cobre, lodos rojos, etc.

#### ANEXO VII

##### Índices de concentración de actividad para la radiación gamma emitida por los materiales de construcción

Los índices de concentración de actividad  $I_C$  e  $I_D$  a los que se refiere el artículo 80 vienen dados por las siguientes fórmulas:

$$I_C = C_{Ra-226}/300 + C_{Th-232}/200 + C_{K-40}/3000$$

$$I_D = [(281 + 16,3 \rho d - 0,0161 (\rho d)^2) \cdot C_{Ra-226} + (319 + 18,5 \rho d - 0,0178 (\rho d)^2) \cdot C_{Th-232} + (22,3 + 1,28 \rho d - 0,0014 (\rho d)^2) \cdot C_{K-40}] \cdot 10^{-6} + 0,19$$

Donde  $C_{Ra-226}$ ,  $C_{Th-232}$  y  $C_{K-40}$  son las concentraciones de actividad de Ra-226, Th-232 y K-40 expresadas en Bq/kg,  $\rho$  la densidad expresada en kg/m<sup>3</sup> y  $d$  el espesor del material expresado en m, y referidos al material de construcción de acuerdo con su uso previsto.

#### ANEXO VIII

##### Lista de aspectos que deberán considerarse para la preparación del plan de acción nacional destinado a hacer frente a los riesgos a largo plazo derivados de las exposiciones al radón

1. Estrategia para realizar estudios de las concentraciones de radón en recintos cerrados o las concentraciones de gas en el terreno, con vistas a calcular la distribución de las concentraciones de radón en recintos cerrados para la gestión de los datos de las medidas y para el establecimiento de otros parámetros destacados (como los tipos de suelo y roca, la permeabilidad y el contenido de radio-226 en la roca o el suelo).

2. El planteamiento, los datos y los criterios utilizados para la delimitación de zonas o para la definición de otros parámetros que puedan utilizarse como indicadores específicos de situaciones con una exposición potencialmente elevada al radón.

3. La identificación de los tipos de lugares de trabajo y edificios con acceso público, por ejemplo, escuelas, lugares de trabajo subterráneos o los situados en determinadas zonas, en los que se requieren la realización de medidas sobre la base de una evaluación del riesgo, teniéndose en cuenta, por ejemplo, las horas de ocupación.

4. La base para el establecimiento de los niveles de referencia para viviendas y lugares de trabajo. En su caso, la base para el establecimiento de distintos niveles de referencia en función de los distintos usos de los edificios (viviendas, edificios con acceso público, lugares de trabajo), tanto para los edificios existentes como para los nuevos.

5. Asignación de responsabilidades (gubernamentales y no gubernamentales), mecanismos de coordinación y recursos disponibles para poner en práctica el plan de acción.

6. Estrategia para reducir la exposición al radón en viviendas y para dar prioridad a las situaciones indicadas en el apartado 2.

7. Estrategias que faciliten la ejecución de medidas correctoras con posterioridad a la construcción.

8. Estrategia, incluidos métodos y técnicas, para prevenir la entrada del radón en edificios de nueva construcción, incluida la identificación de aquellos materiales de construcción con una exhalación significativa de radón.

9. Programación de las revisiones del plan de acción.

10. Estrategia de comunicación para aumentar la concienciación pública e informar a los responsables locales de la toma de decisiones, a los empresarios y a los trabajadores sobre los riesgos del radón, también en su relación con el tabaco.

§ 17 Reglamento sobre protección de la salud contra riesgos de radiaciones ionizantes

---

11. Orientación sobre los métodos y técnicas de medida y aplicación de medidas correctoras. También deberán considerarse los criterios de acreditación de los servicios de realización de medidas y de rehabilitación.

12. Si procede, prestación de apoyo financiero para realizar campañas de medida de radón y para la aplicación de medidas correctoras, en particular para viviendas privadas con concentraciones de radón muy elevadas.

13. Objetivos a largo plazo para reducir el riesgo de cáncer de pulmón atribuible a la exposición al radón (para fumadores y no fumadores).

14. Cuando proceda, consideración de otros asuntos relacionados y de los programas correspondientes, como los programas de eficiencia energética y de la calidad del aire en recintos cerrados.

### § 18

#### Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos

---

Ministerio de Industria, Energía y Turismo  
«BOE» núm. 58, de 8 de marzo de 2014  
Última modificación: sin modificaciones  
Referencia: BOE-A-2014-2489

---

Las actividades relacionadas con la producción de energía eléctrica en reactores nucleares y la utilización de radioisótopos en la medicina, industria, agricultura e investigación dan lugar a cantidades importantes de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos. Estos materiales deben ser gestionados, de modo que no se deriven daños para las personas ni para el medio ambiente, evitando a las generaciones futuras cualquier carga indebida.

La Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011, por la que se establece un marco comunitario para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos, supone un nuevo paso en la regulación comunitaria de la seguridad nuclear, tras la aprobación de la Directiva 2009/71/Euratom del Consejo, de 25 de junio de 2009, por la que se establece un marco comunitario para la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares, imponiendo una serie de obligaciones para el establecimiento de un marco nacional de seguridad nuclear aplicado a dichas instalaciones.

En el caso español, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, contiene los requisitos y principios básicos aplicables a la gestión de los residuos radiactivos, disponiendo que la gestión de residuos radiactivos y combustible nuclear gastado, y el desmantelamiento y clausura de instalaciones nucleares, constituye un servicio público esencial que se reserva a la titularidad del Estado, encomendándose a la «Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S. A.» (ENRESA), la gestión de dicho servicio público.

Si bien el actual ordenamiento jurídico nacional ya incorpora en gran medida el marco exigido por la referida Directiva 2011/70/Euratom, se ha considerado necesario elaborar un nuevo real decreto que tenga en cuenta algunos preceptos que no están recogidos en el citado ordenamiento y desarrolle la Ley 25/1964, de 29 de abril, en cuanto a la regulación de la gestión del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos. Se ha actualizado la regulación de las actividades de ENRESA, derogando por el presente instrumento el Real Decreto 1349/2003, de 31 de octubre, sobre ordenación de las actividades de la «Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S. A.» (ENRESA), y su financiación.

Asimismo, al objeto de completar el marco legislativo, reglamentario y organizativo de acuerdo con la Directiva, en este real decreto se contemplan algunos principios generales a respetar en la gestión de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos, se precisan las responsabilidades asociadas a dicha gestión, y se establece la regulación y contenido del

programa nacional español, denominado Plan General de Residuos Radiactivos, así como algunos aspectos relativos a la financiación de las actividades contempladas en el mismo, a partir de la habilitación de la disposición adicional sexta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, declarada vigente por la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, y que regula el denominado Fondo para la financiación de las actividades del Plan. En particular, el real decreto, de conformidad con lo previsto en la Directiva, compatibiliza la atribución de la responsabilidad principal o primera respecto de estos materiales de quien los genera o es titular de la correspondiente autorización, con la responsabilidad última que corresponde al Estado y que se concreta, entre otros aspectos, en la calificación –ya explicitada en la Ley 25/1964, de 29 de abril– de la gestión como servicio público esencial reservado al Estado.

Adicionalmente, se incorpora en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, una nueva autorización de desmantelamiento y cierre para las instalaciones de almacenamiento definitivo de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos, y se incluye la obligación de aportar garantías proporcionadas que cubran los costes y contingencias que se pudieran derivar de los procesos de desmantelamiento y clausura o cierre de las instalaciones nucleares.

Asimismo, se modifica el citado Reglamento, a fin de aclarar que la declaración de cese de actividad supone una autorización de explotación en la que se establecen las condiciones a las que han de ajustarse las actividades a realizar en la instalación hasta disponer de la autorización de desmantelamiento, introduciendo la posibilidad de su renovación tras dicho cese, cuando éste haya obedecido a razones ajenas a las de seguridad nuclear o protección radiológica.

Por otra parte, este real decreto incorpora ciertas modificaciones en el Real Decreto 243/2009, de 27 de febrero, por el que se regula la vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear gastado entre Estados miembros o procedentes o con destino al exterior de la Comunidad, al objeto de clarificar su redacción.

Este real decreto ha sido informado por el Consejo de Seguridad Nuclear y por el Consejo Asesor de Medio Ambiente, y en su elaboración han sido consultados los agentes económicos sectoriales y sociales interesados y las Comunidades Autónomas. Asimismo, se ha sometido al trámite de participación pública de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

Este real decreto ha sido elaborado en virtud del artículo 94 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, que autoriza al Gobierno «para que establezca los Reglamentos precisos para su aplicación y desarrollo».

Por otra parte, de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de Energía Atómica (Euratom), este real decreto, durante su tramitación como proyecto, ha sido comunicado a la Comisión de la Unión Europea.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria, Energía y Turismo, con la aprobación previa del Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 21 de febrero de 2014,

DISPONGO:

**Artículo 1.** *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. Constituye el objeto de este real decreto la regulación de la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos cuando procedan de actividades civiles, en todas sus etapas, desde la generación hasta el almacenamiento definitivo, con el fin de evitar imponer a las futuras generaciones cargas indebidas, así como la regulación de algunos aspectos relativos a la financiación de estas actividades, dando cumplimiento al marco comunitario.

2. Quedan excluidos del ámbito de aplicación de este real decreto:

- a) Los residuos de las industrias extractivas que puedan tener contenido radiactivo y estén incluidos dentro del ámbito de aplicación del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras, cuando no sean considerados residuos radiactivos, y
- b) las evacuaciones al medio ambiente que hayan sido autorizadas.

**Artículo 2. Definiciones.**

A efectos de este real decreto se entenderá por:

- a) «Almacenamiento definitivo»: La disposición de residuos radiactivos o combustible nuclear gastado en una instalación, sin intención de recuperarlos.
- b) «Almacenamiento temporal»: La disposición de residuos radiactivos o combustible nuclear gastado en una instalación, con intención de recuperarlos.
- c) «Autorización»: Toda habilitación concedida por las autoridades españolas para llevar a cabo cualquier actividad relacionada con la gestión del combustible nuclear gastado o de los residuos radiactivos, o que confiera responsabilidad sobre el emplazamiento, diseño, construcción, puesta en servicio, explotación, desmantelamiento o cierre de una instalación de gestión del combustible nuclear gastado o de una instalación de gestión de residuos radiactivos.
- d) «Cierre»: La terminación de todas las operaciones en algún momento posterior a la disposición del combustible nuclear gastado o de los residuos radiactivos en una instalación para su almacenamiento definitivo; ello incluye el trabajo final de ingeniería o de otra índole que se requiera para dejar la instalación en condiciones seguras a largo plazo.
- e) «Combustible nuclear gastado»: El combustible nuclear irradiado en el núcleo de un reactor y extraído permanentemente de éste. El combustible nuclear gastado puede o bien considerarse un recurso utilizable que puede reprocesarse o bien destinarse al almacenamiento definitivo si se considera residuo radiactivo.
- f) «Gestión de residuos radiactivos»: Todas las actividades que se relacionan con la manipulación, tratamiento previo, tratamiento, acondicionamiento, almacenamiento temporal o almacenamiento definitivo de residuos radiactivos, excluido el transporte fuera del emplazamiento.
- g) «Gestión del combustible nuclear gastado»: Todas las actividades que se relacionan con la manipulación, almacenamiento temporal, reprocesamiento o almacenamiento definitivo de combustible nuclear gastado, excluido el transporte fuera del emplazamiento.
- h) «Instalación de almacenamiento definitivo»: Toda instalación cuya finalidad primordial sea el almacenamiento definitivo de residuos radiactivos.
- i) «Instalación de gestión de combustible nuclear gastado»: Toda instalación cuya finalidad primordial sea la gestión de combustible nuclear gastado.
- j) «Instalación de gestión de residuos radiactivos»: Toda instalación cuya finalidad primordial sea la gestión de residuos radiactivos.
- k) «Reprocesamiento»: Todo proceso u operación que tenga por finalidad extraer materiales fisionables y fértiles del combustible nuclear gastado para su uso ulterior.
- l) «Residuos radiactivos»: De conformidad con lo establecido en el apartado 9 del artículo 2 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, cualquier material o producto de desecho, para el cual no está previsto ningún uso, que contiene o está contaminado con radionucleidos en concentraciones o niveles de actividad superiores a los establecidos por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.
- m) «Titular de la autorización»: Una persona física o jurídica que sea responsable en su totalidad de una actividad o una instalación relacionada con la gestión de combustible nuclear gastado o de residuos radiactivos según lo especificado en una autorización.

**Artículo 3. Principios generales.**

En el ámbito de aplicación de este real decreto se respetarán los principios generales establecidos en la Ley 25/1964, de 29 de abril, así como los siguientes principios:



a) La generación de residuos radiactivos se reducirá al mínimo razonablemente posible, tanto en actividad como en volumen, mediante la aplicación de medidas adecuadas de diseño y prácticas de explotación y clausura adecuadas, incluidos el reciclaje y la reutilización de los materiales.

b) Se tendrá en cuenta la interdependencia entre todas las etapas de la generación y la gestión del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos.

c) Se gestionarán con seguridad el combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, incluso a largo plazo con sistemas de seguridad pasiva, entendiéndose por ésta la seguridad basada en un diseño intrínsecamente seguro con componentes cuya funcionalidad se asegura por principios físicos no dependientes de energía externa.

d) El coste de la gestión del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos será soportado por quienes hayan generado dichos materiales, con las excepciones previstas en la disposición adicional sexta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, declarada vigente por la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

e) La aplicación de las medidas destinadas a la gestión segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos responderá a un proceso de aproximación graduada, de manera que el nivel de análisis, de documentación y de actuaciones sea proporcional a la magnitud de los riesgos implicados, a la importancia relativa para la seguridad, al objeto y a las características de la instalación o actividad y a cualquier otro factor que se considere relevante.

f) Se aplicará un proceso decisorio basado en pruebas empíricas y documentado en todas las etapas de la gestión del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos.

**Artículo 4.** *Responsabilidad sobre el combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos.*

1. La responsabilidad principal respecto del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos será de quienes los hayan generado o, en su caso, del titular de la autorización a quien se haya encomendado esa responsabilidad, en las circunstancias previstas por la Ley 25/1964, de 29 de abril, y el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

2. Los generadores de los materiales o los titulares de las autorizaciones a las que se refiere el párrafo anterior instaurarán y aplicarán sistemas integrados de gestión, incluida la garantía de calidad, que otorguen la debida prioridad a la seguridad en la gestión global del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, y puedan ser objeto de verificación periódica.

3. La gestión del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, así como el desmantelamiento y clausura de las instalaciones nucleares, constituyen un servicio público esencial que se reserva a la titularidad del Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que correspondan a los generadores de estos materiales o a los titulares de las autorizaciones a quienes se haya encomendado dicha responsabilidad, de acuerdo con los apartados anteriores.

4. El Estado asumirá la titularidad del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos una vez se haya procedido a su almacenamiento definitivo. Asimismo, asumirá la vigilancia de las instalaciones de almacenamiento definitivo con posterioridad a su cierre.

**Artículo 5.** *Plan General de Residuos Radiactivos.*

1. De acuerdo con lo establecido en el apartado 2 del artículo 38 bis de la Ley 25/1964, de 29 de abril, el Gobierno establecerá la política y el programa nacional sobre gestión de los residuos radiactivos, incluido el combustible nuclear gastado, y el desmantelamiento y clausura de las instalaciones nucleares, mediante la aprobación del Plan General de Residuos Radiactivos. Dicho Plan será aprobado por el Gobierno, a propuesta del Ministro de Industria, Energía y Turismo, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear y oídas las Comunidades Autónomas en materia de ordenación del territorio y medio ambiente. Del Plan aprobado se dará cuenta posteriormente a las Cortes Generales.

2. En el Plan se recogerán las estrategias, actuaciones necesarias y soluciones técnicas a desarrollar en España en el corto, medio y largo plazo, encaminadas a la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, al

desmantelamiento y clausura de instalaciones nucleares y al resto de actividades relacionadas con las anteriores, incluyendo las previsiones económicas y financieras y las medidas e instrumentos necesarios para llevarlas a cabo.

3. El Plan se revisará periódicamente, teniendo en cuenta los progresos científicos y técnicos, la experiencia adquirida, así como las recomendaciones, enseñanzas y buenas prácticas que deriven de los procesos de revisión inter pares.

4. Asimismo, en la elaboración del Plan se fomentará la participación pública, en los términos previstos en la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente y en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

#### **Artículo 6.** *Contenido del Plan General de Residuos Radiactivos.*

El Plan General de Residuos Radiactivos incluirá:

a) Los objetivos generales de la política de gestión del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, incluida la política de desmantelamiento y clausura de instalaciones nucleares.

b) Las etapas significativas y los calendarios para su cumplimiento en vista de los objetivos generales.

c) Un inventario de todo el combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, así como las estimaciones de cantidades futuras, incluidas las procedentes de clausuras. En dicho inventario se indicará claramente la ubicación y la cantidad de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos, de acuerdo con una clasificación que tenga en cuenta la gestión final prevista para los mismos.

d) Los conceptos o planes y soluciones técnicas para la gestión del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos desde la generación al almacenamiento definitivo, incluido su transporte, así como el desmantelamiento y clausura de instalaciones nucleares.

e) Los conceptos o planes para el período posterior a la fase de explotación de una instalación de almacenamiento definitivo, indicando el período de tiempo durante el cual se mantengan los controles pertinentes, junto con los medios que deben emplearse para preservar los conocimientos sobre dicha instalación a largo plazo.

f) Las actividades de investigación, desarrollo y demostración que se necesitan con objeto de aplicar soluciones para la gestión del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, así como para llevar a cabo el desmantelamiento y clausura de instalaciones nucleares.

g) Las responsabilidades respecto de la ejecución del Plan General de Residuos Radiactivos y los principales indicadores de resultados, para controlar los avances de la ejecución.

h) Una evaluación de los costes del Plan General de Residuos Radiactivos y la base y las hipótesis en las que se fundamente esta evaluación, que debe incluir un perfil a lo largo del tiempo.

i) El régimen de financiación aplicable.

j) Los criterios de transparencia y participación pública respecto a la gestión del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, de forma que se facilite a los trabajadores y a la población la información necesaria sobre dicha gestión.

k) En su caso, los acuerdos celebrados con Estados miembros o terceros países sobre gestión del combustible nuclear gastado o de los residuos radiactivos, incluida la utilización de instalaciones de almacenamiento definitivo.

#### **Artículo 7.** *Financiación de las actividades del Plan General de Residuos Radiactivos.*

1. La financiación de las actividades del Plan General de Residuos Radiactivos se llevará a cabo a través del «Fondo para la financiación de actividades del Plan General de Residuos Radiactivos» constituido a tal efecto, regulado por la disposición adicional sexta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, declarada vigente por la Ley 24/2013, de 26 de diciembre.

2. La gestión financiera del Fondo se regirá por los principios de seguridad, rentabilidad y liquidez, y se podrá materializar en:

a) Valores mobiliarios de renta fija o variable con cotización en bolsa en un mercado organizado reconocido oficialmente y de funcionamiento regular abierto al público o, al menos, a entidades financieras, deuda del Estado, títulos del mercado hipotecario y otros activos e instrumentos financieros.

b) Instrumentos derivados para la estructuración, transformación o para la cobertura de operaciones de inversión de la cartera de inversiones financieras.

c) Depósitos en entidades financieras, créditos y préstamos que deberán formalizarse en documento público o mediante póliza intervenida por fedatario público.

d) Bienes inmuebles.

e) Valores extranjeros admitidos a cotización en bolsas extranjeras o en mercados organizados.

f) Cualquier otro activo o instrumento de inversión que, cumpliendo los principios que rigen la gestión financiera del Fondo, considere adecuado el Comité de seguimiento y control a que se refiere el artículo 8.

3. La retribución de la actividad gestora del Plan General de Residuos Radiactivos, que se fijará anualmente, consistirá en una remuneración del capital de la empresa que lo realiza, equivalente a la rentabilidad media de los activos financieros integrados en el Fondo.

4. A efectos de lo dispuesto en el apartado 8.Dos del artículo 4 de la Ley 19/1991, de 6 de junio, del Impuesto sobre el Patrimonio, cuando las inversiones de gestión del Fondo se materialicen en activos financieros, se considerarán poseídos por ENRESA para dar cumplimiento a obligaciones legales y reglamentarias.

**Artículo 8.** *Comité de seguimiento y control del Fondo para la financiación de actividades del Plan General de Residuos Radiactivos.*

1. La supervisión, control y calificación de las inversiones transitorias relativas a la gestión financiera del Fondo corresponden al Comité de seguimiento y control, adscrito al Ministerio de Industria, Energía y Turismo a través de la Secretaría de Estado de Energía, que, bajo la presidencia de su titular, está compuesto por el Interventor General de la Administración del Estado, el Subsecretario de Economía y Competitividad, el Secretario General del Tesoro y Política Financiera y el Director General de Política Energética y Minas, actuando como secretario el Subdirector General de Energía Nuclear.

2. Las funciones del Comité de seguimiento y control son:

a) El desarrollo de los criterios sobre la composición de los activos del Fondo.

b) Realizar el seguimiento de las inversiones financieras, comprobando la aplicación de los principios establecidos en el apartado 2 del artículo 7.

c) Formular informes con periodicidad semestral, comprensivos de la situación del Fondo y de las inversiones correspondientes a su gestión financiera, así como de la calificación que merezca al Comité, exponiendo las observaciones que considere adecuadas. Dicho informe se entregará a los Ministros de Industria, Energía y Turismo, de Economía y Competitividad y de Hacienda y Administraciones Públicas.

3. Sin perjuicio de lo establecido en este real decreto, el funcionamiento del Comité se ajustará a lo previsto en el capítulo II del título II de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

**Artículo 9.** *Objeto y funciones de la «Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S. A.» (ENRESA).*

1. De acuerdo con lo establecido en el apartado 1 del artículo 38 bis de la Ley 25/1964, de 29 de abril, se encomienda a la «Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S. A.» (ENRESA), la gestión de los residuos radiactivos y el combustible nuclear gastado y el desmantelamiento y clausura de las instalaciones nucleares.

2. ENRESA tendrá la consideración de titular de sus instalaciones para la gestión del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos a los efectos previstos en la legislación aplicable a las instalaciones nucleares y radiactivas. Asimismo, ENRESA actuará

como titular de aquellas otras actividades que desarrolle para las que se determine tal condición.

3. ENRESA desempeñará, para el cumplimiento de sus fines, las siguientes funciones:

a) Tratar y acondicionar el combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, sin perjuicio de las responsabilidades que correspondan a los generadores de estos materiales o a los titulares de las autorizaciones a quienes se haya encomendado dicha responsabilidad.

b) Buscar emplazamientos, diseñar, construir y operar instalaciones para el almacenamiento temporal y definitivo del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos.

c) Establecer sistemas que garanticen la gestión segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos en sus instalaciones para almacenamiento temporal y definitivo.

d) Establecer sistemas para la recogida, transferencia y transporte del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos.

e) Elaborar y gestionar el Inventario Nacional de Combustible Nuclear Gastado y Residuos Radiactivos. En este inventario seguirán incluidos el combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos almacenados con carácter definitivo, tras el cierre de la instalación en la que estén depositados.

f) Adoptar medidas de seguridad en el transporte de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos, de acuerdo con lo previsto en la reglamentación específica en materia de transporte de mercancías peligrosas y con lo que determinen las autoridades y organismos competentes.

g) Gestionar las operaciones relativas al desmantelamiento y clausura de instalaciones nucleares y, en su caso, radiactivas.

h) Actuar, en caso de emergencias nucleares o radiológicas, en la forma y circunstancias que requieran los organismos y autoridades competentes.

i) Establecer planes de formación y planes de investigación y desarrollo en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación, que cubran las necesidades del Plan General de Residuos Radiactivos y permitan adquirir, mantener y seguir desarrollando los conocimientos y destrezas necesarios.

j) Efectuar los estudios técnicos y económico-financieros necesarios que tengan en cuenta los costes diferidos derivados de sus cometidos para establecer las necesidades económicas correspondientes.

k) Gestionar el Fondo para la financiación de las actividades del Plan General de Residuos Radiactivos.

l) Cualquier otra actividad necesaria para el desempeño de los anteriores cometidos.

4. A los efectos de lo establecido en el apartado 1 del artículo 5, ENRESA presentará, cada cuatro años o cuando lo requiera el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, una revisión del Plan General de Residuos Radiactivos.

#### **Artículo 10.** *Control de actuaciones y planes de ENRESA.*

De acuerdo con lo establecido en el apartado 2 del artículo 38 bis de la Ley 25/1964, de 29 de abril, y a los efectos de la verificación del cumplimiento del Plan General de Residuos Radiactivos, ENRESA elaborará y enviará al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, a quien corresponde la dirección estratégica y el seguimiento y control de las actuaciones y planes de ENRESA, tanto técnicos como económicos, a través de la Secretaría de Estado de Energía, los siguientes documentos:

a) Durante el primer semestre de cada año:

1.º Una memoria que incluya los aspectos técnicos y económicos relativos a las actividades del ejercicio anterior, y el grado de cumplimiento del presupuesto correspondiente.

2.º Un estudio económico-financiero actualizado del coste de las actividades contempladas en el Plan General de Residuos Radiactivos, así como la adecuación a dicho coste de los mecanismos financieros vigentes.

b) Antes del 30 de noviembre de cada año, una justificación técnico-económica del presupuesto anual correspondiente al ejercicio siguiente, y su proyección para los cuatro años siguientes, de acuerdo con lo establecido en el estudio económico-financiero actualizado del coste de las actividades contempladas en el Plan General de Residuos Radiactivos. En el caso de que, excepcionalmente, fuera necesario afrontar costes no previstos en el mencionado estudio económico-financiero, deberá remitir, previamente, la justificación correspondiente.

c) Durante el mes siguiente a cada trimestre natural, un informe de seguimiento presupuestario correspondiente a dicho trimestre.

**Artículo 11.** *Especificaciones técnico-administrativas de aceptación.*

1. Los titulares de instalaciones nucleares y radiactivas estarán obligados a suscribir las especificaciones técnico-administrativas de aceptación de su combustible nuclear gastado y residuos radiactivos, con vista a su recogida y gestión posterior por ENRESA.

2. Esta misma obligación se extenderá a los titulares de instalaciones o actividades no sujetas al régimen de autorizaciones de la legislación nuclear, en los que eventualmente se pueda producir residuos radiactivos.

3. En dichas especificaciones se establecerá su período de vigencia, que se extenderá hasta el final de la vida de las instalaciones, incluyendo el desmantelamiento y clausura, o cierre, de las instalaciones nucleares y, en su caso, de las instalaciones radiactivas.

4. Dichas especificaciones deberán haber sido aprobadas por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, con el informe previo del Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 12.** *Control de la seguridad de la gestión del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos.*

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, le corresponde al Consejo de Seguridad Nuclear llevar a cabo el control de la seguridad de la gestión del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos y, en particular, la realización de los estudios, evaluaciones e inspecciones de los planes, programas y proyectos necesarios para todas las fases de dicha gestión.

2. A los efectos señalados en el apartado anterior, durante el primer trimestre de cada año, ENRESA remitirá al Consejo de Seguridad Nuclear la información sobre las actividades desarrolladas en el año anterior y las previsiones para el año en curso en relación con lo establecido en el Plan General de Residuos Radiactivos. Asimismo, de acuerdo con el principio general del apartado b) del artículo 3, se incluirá la información sobre las interdependencias, acuerdos e interfaces de competencias con los titulares de otras instalaciones de gestión de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos durante el período de información referido.

3. El proceso de concesión de autorizaciones para las instalaciones de gestión de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos requiere la demostración o estudio de seguridad para las distintas fases del ciclo de vida de la instalación, conforme a lo establecido en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas. La demostración de seguridad guardará proporción con la complejidad de las operaciones y la magnitud de los riesgos asociados de la instalación o actividad, de conformidad con las Instrucciones, Circulares y Guías de carácter técnico en relación con la seguridad nuclear y la protección radiológica, emitidas por el Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 13.** *Almacenamiento definitivo de residuos radiactivos fuera de España.*

1. Los residuos radiactivos generados en España serán almacenados definitivamente en el país, salvo en el caso de que, en el momento de su traslado, haya entrado en vigor entre el Estado español y otro Estado miembro o tercer país un acuerdo que tenga en cuenta los criterios establecidos por la Comisión de conformidad con el apartado 2 del artículo 16 de la Directiva 2006/117/Euratom, y cuyo objeto sea la utilización de una instalación de almacenamiento definitivo en uno de ellos.

2. A los efectos del apartado anterior, antes del traslado definitivo de residuos radiactivos a un país que no sea Estado miembro de la Unión Europea, la persona física o jurídica responsable de los mismos notificará este hecho a la Dirección General de Política Energética y Minas, al objeto de que informe a la Comisión Europea del contenido de dicho acuerdo y adopte las medidas razonables para asegurarse de que:

a) El país de destino tenga vigente un acuerdo con la Comunidad Europea de la Energía Atómica que cubra la gestión del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos o sea parte en la Convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible nuclear gastado y sobre seguridad en la gestión de residuos radiactivos.

b) El país de destino disponga de programas de gestión y almacenamiento definitivo de residuos radiactivos cuyos objetivos representen un elevado nivel de seguridad y sean equivalentes a los establecidos por la Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011, por la que se establece un marco comunitario para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos.

c) La instalación de almacenamiento definitivo del país de destino haya sido autorizada para recibir el traslado de residuos radiactivos, esté en funcionamiento antes del traslado y se gestione de conformidad con los requisitos establecidos en el programa de gestión y almacenamiento definitivo de residuos radiactivos de dicho país de destino.

3. Este artículo no se aplicará a la repatriación de fuentes selladas en desuso que se remitan a un suministrador o fabricante y al traslado del combustible nuclear gastado de reactores de investigación a un país que suministre o manufacture combustibles de reactores de investigación, teniendo en cuenta los acuerdos internacionales aplicables.

#### **Artículo 14.** *Notificaciones e informes a la Comisión Europea.*

1. El Ministerio de Industria, Energía y Turismo remitirá a la Comisión Europea el Plan General de Residuos Radiactivos, así como las revisiones posteriores del mismo.

2. El Ministerio de Industria, Energía y Turismo presentará un informe a la Comisión Europea sobre la aplicación de la Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011, antes del 25 de agosto de 2015 y, seguidamente, cada 3 años.

#### **Artículo 15.** *Autoevaluaciones periódicas.*

1. El Ministerio de Industria, Energía y Turismo y el Consejo de Seguridad Nuclear organizarán periódicamente, y como mínimo cada diez años, la realización de autoevaluaciones de su marco legislativo, reglamentario y organizativo para la gestión del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, de las autoridades reguladoras competentes y del Plan General de Residuos Radiactivos, junto con su aplicación, e invitarán a una revisión internacional inter pares de los mismos.

2. El Ministerio de Industria, Energía y Turismo comunicará a la Comisión Europea y a los restantes Estados miembros de la Unión Europea el resultado de la citada revisión, que se hará público.

#### **Disposición adicional única.** *Otros residuos radiactivos.*

Por acuerdo del Consejo de Ministros, a propuesta de los Ministerios de Industria, Energía y Turismo, y de Economía y Competitividad, y previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, se podrán establecer medidas de vigilancia y control por parte de ENRESA en relación con aquellos residuos radiactivos que pudieran producirse como consecuencia de situaciones excepcionales, que tengan su origen en instalaciones, equipos, empresas o actividades no sujetas al régimen de autorizaciones de la legislación nuclear.

#### **Disposición transitoria única.** *Contratos-tipo aprobados con anterioridad a la entrada en vigor de este real decreto.*

A los efectos de lo dispuesto en el artículo 11, los contratos-tipo aprobados con anterioridad a la entrada en vigor de este real decreto tendrán la consideración de especificaciones técnico-administrativas de aceptación.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Queda derogado el Real Decreto 1349/2003, de 31 de octubre, sobre ordenación de las actividades de la «Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S. A.» (ENRESA), y su financiación, así como todas las normas de igual o inferior rango en lo que contradigan o se opongan a lo dispuesto en este real decreto.

**Disposición final primera.** *Modificación del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre.*

El Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, se modifica como sigue:

Uno. El apartado 2 del artículo 5 queda redactado en los siguientes términos:

«2. En los casos de renovación de autorizaciones de instalaciones nucleares, el informe del Consejo de Seguridad Nuclear deberá ser remitido al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, al menos, un mes antes de la fecha de caducidad de la autorización vigente. Este plazo no será de aplicación en el supuesto de renovación de la autorización de explotación tras el cese previsto en el apartado 1 del artículo 28.»

Dos. El apartado 1.c) del artículo 12 queda redactado de la manera siguiente:

«c) Autorización de explotación: faculta al titular a cargar el combustible nuclear o a introducir sustancias nucleares en la instalación, a realizar el programa de pruebas nucleares y a operar la instalación dentro de las condiciones establecidas en la autorización. Se concederá en primer lugar con carácter provisional hasta la finalización satisfactoria de las pruebas nucleares.

Asimismo, y sin perjuicio de su eventual renovación con arreglo a lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 28, esta autorización faculta al titular, una vez cesada la actividad para la que fue concebida la instalación y en los términos que establezca la declaración de cese de actividad, para realizar las operaciones que le imponga la Administración previas a la obtención de la autorización de desmantelamiento o a la obtención de la autorización de desmantelamiento y cierre en el caso de las instalaciones de almacenamiento definitivo de combustible nuclear gastado o de residuos radiactivos.»

Tres. Se añade un nuevo párrafo g) al apartado 1 del artículo 12, y se renumeran los párrafos siguientes del citado apartado, que quedan redactados del siguiente modo:

«g) Autorización de desmantelamiento y cierre: En las instalaciones para el almacenamiento definitivo de combustible nuclear gastado y de residuos radiactivos, faculta al titular a iniciar los trabajos finales de ingeniería y de otra índole que se requieran para garantizar la seguridad a largo plazo del sistema de almacenamiento, así como las actividades de desmantelamiento de las instalaciones auxiliares que así se determinen, permitiendo, en último término, la delimitación de las áreas que deban ser en su caso objeto del control y de la vigilancia radiológica, o de otro tipo, durante un periodo de tiempo determinado, y la liberación del control de las restantes áreas del emplazamiento. El proceso de desmantelamiento y cierre terminará en una declaración de cierre emitida por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

Se regularán mediante Instrucción del Consejo de Seguridad Nuclear los aspectos de seguridad nuclear y protección radiológica durante el desmantelamiento y cierre de la instalación y durante la etapa de control y vigilancia posterior al cierre, incluyendo el alcance y el contenido de la demostración o estudio de la seguridad en cada etapa.

Adicionalmente, deberá ser autorizado:

h) El almacenamiento temporal de sustancias nucleares en una instalación en fase de construcción que no disponga de autorización de explotación.

i) El cambio de titularidad de las instalaciones nucleares. El nuevo titular deberá acreditar capacidad legal, técnica y económico-financiera suficiente para la realización de las actividades objeto de la autorización.

Las autorizaciones previstas en los apartados anteriores se concederán previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear según lo previsto en este reglamento.»

Cuatro. Los apartados 2, 3 y 4 del artículo 12 quedan redactados como sigue:

«2. Las instalaciones nucleares a que se refieren los párrafos b) y d) del artículo 11 de este Reglamento, excepto las instalaciones de almacenamiento definitivo de combustible nuclear gastado y residuos radiactivos, podrán solicitar simultáneamente la autorización previa y la de construcción.

3. Con carácter previo a la concesión de las autorizaciones recogidas en el apartado 1 de este artículo, excepto las referidas en los párrafos e) y h) de dicho apartado, se dará traslado de la documentación correspondiente a la comunidad autónoma, por el plazo de un mes, para alegaciones, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.2 de este Reglamento.

4. Corresponde al Ministro de Industria, Energía y Turismo la concesión de las autorizaciones recogidas en el apartado 1 de este artículo, excepto las referidas en los párrafos d), e) y h), que corresponden al Director General de Política Energética y Minas.»

Cinco. El párrafo j) del artículo 20 queda redactado en los siguientes términos:

«j) Previsiones de desmantelamiento y clausura o cierre. Describirá, entre otras, las relativas a la gestión final de los residuos radiactivos que se generen y el estudio del coste y las provisiones económicas y financieras para garantizar dicho desmantelamiento y clausura o cierre. A estos efectos, el solicitante deberá aportar garantías proporcionadas que cubran los costes y contingencias que se pudieran derivar de los procesos de desmantelamiento y clausura o cierre de la instalación, incluso en caso de insolvencia, cese de actividad o cualquier otra contingencia, especificando las cuantías de dichas garantías y la forma en que se harán efectivas, con excepción de aquellas instalaciones para las que la financiación de su desmantelamiento y clausura o cierre estuviera prevista por la disposición adicional sexta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, declarada vigente por la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.»

Seis. Se añade un nuevo párrafo al final del artículo 20, con el siguiente tenor:

«La garantía exigida en el párrafo j) del presente artículo deberá ser constituida previamente a la concesión de la autorización de explotación. La Dirección General de Política Energética y Minas, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, podrá autorizar la actualización de dicha garantía en caso de que se produzcan circunstancias o modificaciones en la instalación que pudieran tener un impacto significativo en su desmantelamiento y clausura o cierre, o de acuerdo con los trabajos ya realizados en relación con estas actividades. Esta garantía será independiente de cualquier otra garantía exigida por la legislación en materia medioambiental o minera.»

Siete. El apartado 1 del artículo 28 queda redactado en los siguientes términos:

«1. El titular de una autorización de explotación comunicará al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, al menos con un año de antelación a la fecha prevista, su intención de cesar la actividad para la que fue concebida la instalación. Tanto en este supuesto, como cuando el cese de la actividad se deba a alguna otra circunstancia, el Ministro de Industria, Energía y Turismo, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, declarará el cese de dicha actividad, estableciendo en la autorización de explotación las condiciones a las que deban ajustarse las actividades a realizar en la instalación a partir de ese momento y el plazo en que se deberá solicitar la autorización de desmantelamiento, o de desmantelamiento y cierre.

Dicho cese de actividad tendrá, desde la propia fecha en la que surta efectos su declaración, carácter definitivo cuando haya estado motivado por razones de



seguridad nuclear o de protección radiológica. Cuando dicho cese de actividad se haya producido por otras razones, el titular podrá solicitar la renovación de la autorización de explotación dentro del plazo de un año contado a partir de la fecha en que surta efectos la declaración de cese. El procedimiento a seguir en este caso será el establecido para solicitar una renovación de la autorización de explotación, adjuntando la actualización de los correspondientes documentos, a lo que se añadirá la documentación o requisitos adicionales que se determinen en cada caso, teniendo en cuenta la situación concreta de la instalación, los avances científicos y tecnológicos, la normativa aplicable y la experiencia operativa propia y ajena acumulada durante el periodo de explotación de la instalación, así como otros aspectos relevantes para la seguridad. Transcurrido el citado plazo de un año sin que haya tenido lugar la solicitud, la declaración de cese adquirirá, igualmente, carácter definitivo.»

Ocho. El apartado 1 del artículo 36 queda redactado del modo siguiente:

«1. Las instalaciones radiactivas del ciclo del combustible nuclear requerirán las siguientes autorizaciones: autorización previa, autorización de construcción, autorización de explotación, autorización de desmantelamiento y declaración de clausura o autorización de desmantelamiento y cierre y declaración de cierre y, en su caso, autorización de modificación y de cambio de titularidad.»

Nueve. El artículo 37 queda redactado de la siguiente manera:

«Para la solicitud, trámite y concesión de autorizaciones previa, de construcción, explotación, modificación, cambio de titularidad, desmantelamiento, desmantelamiento y cierre, de la declaración de clausura y de la declaración de cierre de las instalaciones radiactivas de primera categoría del ciclo de combustible nuclear, se estará a lo dispuesto en el Título II del presente Reglamento, en el que se regulan las autorizaciones de las instalaciones nucleares, con la adaptación de los documentos que corresponda a las especiales características de estas instalaciones.»

Diez. Se añade una nueva disposición transitoria sexta, que tendrá la siguiente redacción:

**«Disposición transitoria sexta.** *Instalaciones nucleares en las que se hubiera dictado la declaración de cese definitivo de la explotación.*

Todas aquellas instalaciones que, a la entrada en vigor del Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero, para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos, hubieran obtenido la declaración de cese definitivo de la explotación por razones distintas a las de seguridad nuclear o protección radiológica, podrán solicitar, mediante el procedimiento establecido, la renovación de la autorización de explotación, en los términos previstos en la nueva redacción dada al apartado 1 del artículo 28 de este Reglamento, y siempre que no hubiera llegado a transcurrir el plazo de un año desde la obtención de la declaración de cese.»

**Disposición final segunda.** *Modificación del Real Decreto 243/2009, de 27 de febrero, por el que se regula la vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear gastado entre Estados miembros o procedentes o con destino al exterior de la Comunidad.*

El Real Decreto 243/2009, de 27 de febrero, por el que se regula la vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear gastado entre Estados miembros o procedentes o con destino al exterior de la Comunidad, se modifica como sigue:

Uno. El artículo 9 queda redactado en los siguientes términos:

«Todo poseedor de residuos radiactivos o de combustible gastado que prevea efectuar un traslado intracomunitario desde España de dicho material, u organizar

dicho traslado, requerirá la autorización de la Dirección General de Política Energética y Minas, previo informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear. A estos efectos, el solicitante cumplimentará, según corresponda, la sección A-1 o B-1 del documento uniforme al que se refiere el artículo 5 y remitirá la solicitud a dicha Dirección General.

Con posterioridad, antes de efectuarse el traslado, el titular de la autorización cumplimentará la sección A-5 o B-5 del documento uniforme. Este documento deberá acompañar el traslado junto con los documentos de las secciones A-1 y A-4a o B-1 y B-4a, y finalmente se adjuntará a la sección A-6 o B-6 del documento uniforme.»

Dos. El párrafo a) del artículo 16 queda redactado de la siguiente manera:

«a) El destinatario deberá presentar ante la Dirección General de Política Energética y Minas una solicitud de autorización, para lo que hará uso, según corresponda, de la sección A-1 o B-1 del documento uniforme. La solicitud podrá ser para más de un traslado, siempre que se cumplan las condiciones establecidas en el artículo 10.

Con posterioridad, antes de efectuarse el traslado, el titular de la autorización cumplimentará la sección A-5 o B-5 del documento uniforme. Este documento deberá acompañar el traslado junto con los documentos de las secciones A-1 y A-4a o B-1 y B-4a, y finalmente se adjuntará a la sección A-6 o B-6 del documento uniforme.»

Tres. El párrafo a) del apartado 1 del artículo 17 queda redactado del siguiente modo:

«a) La persona física o jurídica responsable de gestionar el traslado en España deberá presentar ante la Dirección General de Política Energética y Minas una solicitud de autorización, para lo que hará uso, según corresponda, de la sección A-1 o B-1 del documento uniforme.

Con posterioridad, antes de efectuarse el traslado, el titular de la autorización cumplimentará la sección A-5 o B-5 del documento uniforme. Este documento deberá acompañar el traslado junto con los documentos de las secciones A-1 y A-4a o B-1 y B-4a, y finalmente se adjuntará a la sección A-6 o B-6 del documento uniforme.»

Cuatro. El párrafo a) del artículo 18 queda redactado como sigue:

«a) El poseedor deberá presentar ante la Dirección General de Política Energética y Minas una solicitud de autorización, para lo que hará uso, según corresponda, de la sección A-1 o B-1 del documento uniforme.

Con posterioridad, antes de efectuarse el traslado, el titular de la autorización cumplimentará la sección A-5 o B-5 del documento uniforme. Este documento deberá acompañar el traslado junto con los documentos de las secciones A-1 y A-4a o B-1 y B-4a, y finalmente se adjuntará a la sección A-6 o B-6 del documento uniforme.»

Cinco. El párrafo c) del apartado 33 de las «Notas explicativas de cada punto de las secciones A-1 a A-6 y B-1 a B-6 del documento uniforme» contenido en el anexo del Real Decreto 243/2009, de 27 de febrero, referente al documento uniforme para la vigilancia y el control de los traslados de residuos radiactivos y combustible gastado, queda redactada en los siguientes términos:

«c) Si la autorización se refiere a varios traslados de los tipos MM o IM, el destinatario deberá cumplimentar la sección 6 después de cada traslado (tras procurarse a tal efecto varias copias de la sección 6 sin rellenar) y remitir esta sección directamente a la autoridad competente del Estado Miembro de destino. El destinatario deberá adjuntar la sección 5 correspondiente al mismo traslado.»

#### **Disposición final tercera. Título competencial.**

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.13.<sup>a</sup> y 25.<sup>a</sup> de la Constitución, que atribuyen al Estado la competencia sobre bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica y bases del régimen minero y energético, respectivamente.

**Disposición final cuarta.** *Incorporación de derecho de la Unión Europea.*

Mediante este real decreto se incorpora al derecho español la Directiva 2011/70/Euratom del Consejo, de 19 de julio de 2011, por la que se establece un marco comunitario para la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos.

**Disposición final quinta.** *Habilitación de desarrollo.*

El Ministro de Industria, Energía y Turismo, en el ámbito de sus competencias, podrá dictar las disposiciones oportunas para el desarrollo y aplicación de este real decreto.

**Disposición final sexta.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

### § 19

Real Decreto 243/2009, de 27 de febrero, por el que se regula la vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear gastado entre Estados miembros o procedentes o con destino al exterior de la Comunidad

---

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio  
«BOE» núm. 80, de 2 de abril de 2009  
Última modificación: 8 de marzo de 2014  
Referencia: BOE-A-2009-5489

---

Los traslados de residuos radiactivos y de combustible nuclear gastado están sometidos a una normativa cuyos principios fundamentales se basan en los establecidos por los organismos internacionales existentes en este ámbito de los que España forma parte – particularmente, la Comunidad Europea de Energía Atómica (EURATOM) y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), de Naciones Unidas–, que se refieren a la seguridad del transporte de estos materiales y a las condiciones en que estos son almacenados, de manera definitiva o no, en el país de destino.

Además del cumplimiento de esta normativa, la protección sanitaria de los trabajadores, de la población en general y del medio ambiente exige que los traslados de residuos radiactivos o de combustible gastado entre Estados miembros y los que entren o salgan de la Comunidad estén sujetos a un régimen común y obligatorio de autorización previa. En el caso de que el traslado salga de la Comunidad, el tercer país de destino no sólo debe ser informado del traslado, sino que, además, ha de dar su consentimiento al respecto.

La Directiva 96/29/EURATOM del Consejo, de 13 de mayo de 1996, por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes, que se aplica, entre otras actividades, al transporte, a la importación a la Unión Europea y a la exportación a partir de ella de sustancias radiactivas, establece un régimen de declaración y autorización de las prácticas que implican radiaciones ionizantes. Esta Directiva ha sido incorporada a nuestro ordenamiento interno mediante el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y modificado por el Real Decreto 35/2008, de 18 de enero, y el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio.

Por otra parte, la Directiva 92/3/EURATOM del Consejo, de 3 de febrero de 1992, relativa a la vigilancia y al control de los traslados de residuos radiactivos entre Estados miembros o procedentes o con destino al exterior de la Comunidad, que fue incorporada al derecho español mediante el Real Decreto 2088/1994, de 20 de octubre, estableció un régimen de control estricto y autorización previa para los traslados de residuos radiactivos.

Aunque la aplicación de la citada normativa puede considerarse satisfactoria, a la vista de la experiencia adquirida se ha considerado oportuna su revisión, abordando situaciones inicialmente no previstas, tratando de simplificar el procedimiento establecido para el

traslado de residuos radiactivos entre Estados miembros y garantizando la coherencia con otras disposiciones comunitarias e internacionales; especialmente con la Convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la gestión de desechos radiactivos, hecha en Viena el 5 de septiembre de 1997, de la que España es Parte desde el 30 de junio de 1998 y a la que EURATOM se adhirió el 2 de enero de 2006; o la Directiva 2003/122/EURATOM, del Consejo, de 22 de diciembre de 2003, sobre el control de fuentes radiactivas selladas de actividad elevada y de las fuentes huérfanas, incorporada al derecho español mediante el Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas.

Esta revisión de la Directiva 92/3/EURATOM, se ha llevado a cabo mediante la Directiva 2006/117/EURATOM del Consejo, de 20 de noviembre de 2006, relativa a la vigilancia y al control de los traslados de residuos radiactivos y combustible nuclear gastado, en la que, además de clarificar los procedimientos a seguir, se incluye como uno de sus aspectos más novedosos la ampliación de su campo de aplicación a las transferencias de combustible gastado, no sólo en el caso de que éste vaya a ser destinado al almacenamiento definitivo, sino también cuando se destine al reprocesamiento, lo que no estaba incluido en el ámbito de aplicación de la Directiva 92/3/EURATOM y, desde la perspectiva de la protección radiológica, carecía de justificación.

La citada Directiva 2006/117/EURATOM del Consejo establece los procedimientos necesarios de intercomunicación entre las autoridades competentes de los Estados miembros de la Unión Europea, con el fin de que cualquier traslado de residuos radiactivos o de combustible nuclear gastado cuente con su conocimiento y aprobación, sin que las autorizaciones que en dicha directiva se contemplan eximan del cumplimiento de ninguno de los requisitos nacionales específicos aplicables a estos traslados ni sustituyan ninguna de las demás autorizaciones que sean preceptivas de acuerdo con el derecho internacional, comunitario europeo y de los Estados miembros.

Posteriormente, de conformidad con el artículo 17 de dicha Directiva 2006/117/EURATOM, por la Decisión de la Comisión 2008/312/EURATOM, de 5 de marzo, se ha establecido el documento uniforme para la vigilancia y el control de los traslados de residuos radiactivos y combustible gastado a que se refiere el indicado artículo.

Mediante el presente real decreto se incorpora a nuestro ordenamiento interno la referida Directiva 2006/117/EURATOM del Consejo, de 20 de noviembre de 2006, relativa a la vigilancia y al control de los traslados de residuos radiactivos y combustible nuclear gastado y la Decisión de la Comisión 2008/312/EURATOM, de 5 de marzo, por la que se establece el documento uniforme para la vigilancia y el control de los traslados de residuos radiactivos y combustible gastado a que se refiere la Directiva 2006/117/EURATOM del Consejo.

En la elaboración de este real decreto han sido consultados los agentes económicos sectoriales y sociales interesados, así como las Comunidades Autónomas. También ha sido informado por el Consejo de Seguridad Nuclear.

Asimismo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de Energía Atómica (EURATOM), este real decreto, en fase de proyecto, ha sido comunicado a la Comisión de la Unión Europea.

Esta regulación tiene carácter de normativa básica y recoge previsiones de carácter procedimental y técnico, por lo que la ley no resulta un instrumento idóneo para su establecimiento y, en consecuencia, se encuentra justificada su aprobación mediante real decreto.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, con la aprobación previa de la Ministra de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 27 de febrero de 2009,

DISPONGO:

CAPÍTULO I

**Disposiciones generales**

**Artículo 1.** *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. Constituye el objeto de este real decreto dar cumplimiento al régimen comunitario de vigilancia y el control de los traslados transfronterizos de residuos radioactivos y combustible nuclear gastado para garantizar una protección adecuada de la población.

2. Lo dispuesto en este real decreto será de aplicación:

a) Siempre que España sea Estado miembro de origen, destino o tránsito de residuos radioactivos o combustible nuclear gastado, y

b) Cuando la actividad total y la actividad por unidad de masa del envío superen los niveles establecidos en el artículo 3, apartado 2, letras a) y b), de la Directiva 96/29/EURATOM del Consejo, de 13 de mayo de 1996, por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes.

3. No será de aplicación a:

a) Los traslados de fuentes en desuso a un suministrador o fabricante de fuentes radiactivas o a una instalación reconocida.

b) Los traslados de materiales radioactivos, recuperados mediante reprocesamiento, para ser reutilizados.

c) Los traslados transfronterizos de residuos que contengan únicamente material radiactivo natural que no resulte de prácticas, de acuerdo con la definición de este concepto establecida en el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio.

4. Las autorizaciones de los traslados que se concedan de conformidad con este real decreto no eximen del cumplimiento de ninguno de los requisitos específicos aplicables a éstos en razón de cualquier otra normativa a la que estuvieran sometidos ni sustituyen a otras autorizaciones que sean preceptivas de acuerdo con el derecho internacional, comunitario europeo y español.

**Artículo 2.** *Productos resultantes del tratamiento de residuos o del reprocesamiento de combustible gastado.*

Este real decreto no afectará al derecho de España o de una empresa española a devolver los residuos radioactivos a su país de origen después de su tratamiento, ni a devolver al país de origen los residuos radioactivos recuperados como consecuencia de operaciones de reprocesamiento.

Dichos traslados y exportaciones serán objeto de vigilancia y control de conformidad con los procedimientos establecidos en el presente real decreto.

**Artículo 3.** *Devoluciones relacionadas con traslados no autorizados y con residuos radioactivos no declarados.*

Este real decreto no afectará al derecho de España o de una empresa española a devolver, en condiciones seguras, a su país de origen:

a) Los envíos de residuos radioactivos y combustible gastado que estén comprendidos en el ámbito de aplicación de este real decreto pero que no hayan sido debidamente autorizados de conformidad con la Directiva 2006/117/EURATOM, y

b) Los residuos que hayan sufrido contaminación radiactiva o el material que contenga una fuente radiactiva, cuando éstos no hayan sido declarados como residuos radioactivos por el país de origen.

**Artículo 4. Definiciones.**

A efectos de este real decreto se entenderá por:

a) «Residuos radiactivos»: Todos los materiales radiactivos, en forma gaseosa, líquida o sólida, para los cuales los países de origen y destino, o una persona física o jurídica cuya decisión sea aceptada por estos países, no prevean ningún uso ulterior, y que estén sujetos a control del órgano regulador como residuos radiactivos según el marco legislativo y reglamentario de los países de origen y destino.

b) «Combustible gastado»: El combustible nuclear irradiado en el núcleo del reactor y extraído permanentemente de éste; el combustible gastado puede ser considerado como un recurso utilizable susceptible de reprocesamiento, o bien destinarse a su almacenamiento definitivo sin que se prevea ninguna utilización ulterior, en cuyo caso será tratado como residuo radiactivo.

c) «Reprocesamiento»: Un proceso u operación cuyo propósito es extraer isótopos radiactivos del combustible gastado para su uso ulterior.

d) «Traslado»: El conjunto de las operaciones necesarias para desplazar residuos radiactivos o combustible gastado desde el país o Estado miembro de la Unión Europea de origen al país o Estado miembro de la Unión Europea de destino.

e) «Traslado intracomunitario»: El traslado en que el país de origen y el país de destino son Estados miembros.

f) «Traslado extracomunitario»: El traslado en que el país de origen, el país de destino o ambos son terceros países.

g) «Almacenamiento definitivo»: La colocación de residuos radiactivos o combustible gastado en una instalación autorizada, sin intención de recuperarlos.

h) «Almacenamiento»: La colocación de residuos radiactivos o combustible gastado en una instalación dispuesta para su contención, con intención de recuperarlos.

i) «Poseedor»: Cualquier persona física o jurídica que, antes de efectuar el traslado de residuos radiactivos o combustible gastado, sea responsable de dicho material con arreglo a lo establecido en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre y modificado por el Real Decreto 35/2008, de 18 de enero, y tenga previsto efectuar su traslado a un destinatario.

j) «Destinatario»: La persona física o jurídica a la que se transfieren los residuos radiactivos o el combustible gastado y que está capacitado para hacerse responsable de dicho material con arreglo a lo establecido en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, o a la reglamentación equivalente aplicable en el país o Estado miembro de destino.

k) «País o Estado miembro de origen» y «país o Estado miembro de destino»: respectivamente, cualquier país o Estado miembro de la Unión Europea desde el que esté previsto iniciar o se haya iniciado un traslado, y cualquier país o Estado miembro de la Unión Europea al que esté previsto efectuar o se efectúe un traslado.

l) «País o Estado miembro de tránsito»: Cualquier país o Estado miembro de la Unión Europea distinto del país o Estado miembro de origen y del país o Estado miembro de destino, por cuyo territorio esté previsto o tenga lugar un traslado.

m) «Autoridades competentes»: Todas las autoridades que, con arreglo a las disposiciones legales o reglamentarias del país de origen, de tránsito o de destino, estén habilitadas para aplicar el régimen de vigilancia y control de los traslados de residuos radiactivos y combustible nuclear gastado.

n) «Fuente»: Aparato, sustancia radiactiva o instalación capaz de emitir radiaciones ionizantes o sustancias radiactivas.

o) «Fuente encapsulada»: Fuente con una estructura que, en condiciones normales de utilización, impide cualquier dispersión de sustancias radiactivas en el medio ambiente, con inclusión, cuando corresponda, de la cápsula que contiene el material radiactivo como parte integrante de la fuente.

p) «Fuente en desuso»: Fuente encapsulada que ha dejado de utilizarse o de estar destinada para la práctica a efectos de la cual se concedió su autorización.

## § 19 Vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear

q) «Instalación reconocida»: Instalación autorizada para el almacenamiento a largo plazo o definitivo de fuentes encapsuladas, así como instalación autorizada para el almacenamiento provisional de fuentes encapsuladas.

r) «Solicitud debidamente cumplimentada»: El documento uniforme que cumple todos los requisitos a que se refiere el artículo 5.

**Artículo 5.** *Utilización de un documento uniforme.*

1. Para todos los traslados a los que se aplique este real decreto se utilizarán las secciones que correspondan de un documento uniforme, en el que se enumeran los requisitos mínimos para que una solicitud se considere debidamente cumplimentada.

De conformidad con la Decisión de la Comisión 2008/312/EURATOM, de 5 de marzo, por la que se establece el documento uniforme para la vigilancia y el control de los traslados de residuos radiactivos y combustible gastado a que se refiere la Directiva 2006/117/EURATOM del Consejo, el documento uniforme al que se refiere en párrafo anterior será el que se inserta como anexo a este real decreto.

El documento uniforme podrá ser facilitado en formato electrónico por la Dirección General de Política Energética y Minas.

2. Para cumplimentar la solicitud de autorización y para proporcionar toda la documentación e información complementaria a que se refieren los artículos 9 y 10, la Dirección General de Política Energética y Minas o el Consejo de Seguridad Nuclear podrán requerir la traducción al español de la documentación que se estime necesaria. Asimismo, el poseedor presentará una traducción autenticada en una lengua aceptable para las autoridades competentes del país de destino o de tránsito, si así lo solicitan.

3. Cualquier requisito adicional para la autorización de un traslado se adjuntará al documento uniforme.

4. Sin perjuicio de cualesquiera otros documentos de acompañamiento exigidos por otras disposiciones jurídicas aplicables, todo traslado al que se aplique lo dispuesto en este real decreto deberá ir acompañado del documento uniforme cumplimentado que certifique que se ha cumplido debidamente el procedimiento de autorización, incluso en los casos en que una autorización cubra más de un traslado.

5. Dichos documentos estarán a disposición de las autoridades competentes del país de origen y destino, y de todos los países de tránsito.

**Artículo 6.** *Autoridades competentes.*

A efectos de este real decreto tienen la condición de autoridades competentes el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, y el Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 7.** *Recursos contra las resoluciones de la Dirección General de Política Energética y Minas.*

Las resoluciones de la Dirección General de Política Energética y Minas previstas en este real decreto no ponen fin a la vía administrativa. Contra ellas podrá interponerse recurso de alzada ante el Secretario General de Energía en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de la notificación de la resolución, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

**Artículo 8.** *No realización del traslado.*

1. Cuando España sea Estado miembro de origen, tránsito o destino de un traslado, la Dirección General de Política Energética y Minas, por propia iniciativa o a propuesta del Consejo de Seguridad Nuclear, podrá decidir que el traslado no se lleve a término si las condiciones del traslado dejan de atenerse a lo dispuesto en el presente real decreto, o si no son conformes con las autorizaciones o consentimientos dados con arreglo al presente real decreto o a la normativa vigente en la materia. Dicha Dirección General informará inmediatamente de su decisión a las autoridades competentes de los demás Estados miembros implicados en el traslado.



2. Cuando España sea el Estado miembro de origen y no pueda llevarse a término un traslado o no se cumplan las condiciones para dicho traslado con arreglo al presente real decreto, el poseedor de los residuos radiactivos o del combustible gastado deberá volver a hacerse cargo de ellos, salvo que pueda concertarse un arreglo alternativo que cuente con la apreciación favorable del Consejo de Seguridad Nuclear. Este organismo se cerciorará de que la persona responsable del traslado adopte, si procede, medidas de seguridad correctivas.

3. Cuando un traslado no pueda llevarse a término, ya sea por razones materiales o por falta de autorización, será responsable de los costes que ocasione este hecho:

a) En los traslados intracomunitarios: El poseedor. Cuando España sea Estado miembro de destino, el destinatario deberá suscribir un acuerdo con el poseedor, en el que éste se obligue a hacerse cargo de dicho costes.

b) En los traslados extracomunitarios:

1.º Cuando España sea Estado miembro de origen, el poseedor.

2.º Cuando España sea Estado miembro de tránsito, la persona física o jurídica responsable de gestionar el traslado.

3.º Cuando España sea el Estado miembro de destino, el destinatario.

## CAPÍTULO II

### Traslados intracomunitarios

#### **Artículo 9.** *Solicitud de autorización de un traslado.*

Todo poseedor de residuos radiactivos o de combustible gastado que prevea efectuar un traslado intracomunitario desde España de dicho material, u organizar dicho traslado, requerirá la autorización de la Dirección General de Política Energética y Minas, previo informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear. A estos efectos, el solicitante cumplimentará, según corresponda, la sección A-1 o B-1 del documento uniforme al que se refiere el artículo 5 y remitirá la solicitud a dicha Dirección General.

Con posterioridad, antes de efectuarse el traslado, el titular de la autorización cumplimentará la sección A-5 o B-5 del documento uniforme. Este documento deberá acompañar el traslado junto con los documentos de las secciones A-1 y A-4a o B-1 y B-4a, y finalmente se adjuntará a la sección A-6 o B-6 del documento uniforme.

#### **Artículo 10.** *Solicitud de autorización de más de un traslado.*

Una solicitud de autorización podrá referirse a más de un traslado siempre que, de forma concurrente, se den las siguientes condiciones:

a) Los residuos radiactivos o el combustible gastado a los que se refiera la solicitud presenten en lo esencial las mismas características físicas, químicas y radiactivas,

b) Los traslados vayan a efectuarse del mismo poseedor al mismo destinatario con la intervención de las mismas autoridades competentes y

c) En el caso de los traslados que impliquen el tránsito por países terceros, dicho tránsito se efectúe por el mismo puesto fronterizo de entrada o de salida de la Unión Europea y por el mismo puesto fronterizo del país o países terceros correspondientes, salvo que las autoridades competentes interesadas acuerden lo contrario.

#### **Artículo 11.** *Remisión de la solicitud a las autoridades competentes.*

Cuando España sea el Estado miembro de origen, la Dirección General de Política Energética y Minas:

a) Enviará la solicitud debidamente cumplimentada a que se refiere el artículo 9 a las autoridades competentes del Estado miembro de destino y de los Estados miembros de tránsito, si los hubiere, para que puedan dar su consentimiento.

b) En el caso de que cualquiera de las autoridades competentes de los Estados miembros afectados considere que la solicitud no está debidamente cumplimentada, pedirá

## § 19 Vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear

---

al interesado la información complementaria que falte y la remitirá a dichas autoridades competentes.

c) Tomará las medidas necesarias para garantizar que toda la información relativa a los traslados regulados por este real decreto se tramite con la debida diligencia y se proteja de cualquier utilización incorrecta.

d) En su caso, promoverá que, por los procedimientos legalmente establecidos, se pongan en conocimiento de la Comisión Europea los retrasos injustificados o la falta de cooperación de las autoridades competentes del Estado miembro de destino y de los Estados miembros de tránsito.

### **Artículo 12.** *Autorización del traslado.*

1. Cuando España sea el Estado miembro de origen, si se han dado todos los consentimientos necesarios para el traslado, la Dirección General de Política Energética y Minas, previo informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear, podrá autorizar al poseedor de los residuos radiactivos o del combustible gastado a efectuar el traslado e informará de ello a las autoridades competentes del Estado miembro de destino y, en su caso, a las de los Estados miembros de tránsito. Para ello cumplimentará, según corresponda, la sección A-4a/A-4b o B-4a/4b del documento uniforme.

2. La autorización a que se refiere el apartado 1 no afectará en modo alguno a la responsabilidad del poseedor, de los transportistas, del propietario, del destinatario o de cualquier otra persona física o jurídica implicada en el traslado.

3. Una autorización podrá referirse a más de un traslado, siempre que se cumplan las condiciones establecidas en el artículo 10.

4. Una autorización no podrá ser válida y eficaz por tiempo superior a tres años. Al establecer el período de validez y eficacia, la Dirección General de Política Energética y Minas tendrá en cuenta todas las condiciones fijadas, tanto por el Consejo de Seguridad Nuclear, como en el consentimiento dado por los Estados miembros de destino o de tránsito.

5. Cualquier requisito adicional para la autorización de un traslado se adjuntará al documento uniforme.

### **Artículo 13.** *Acuse de recibo y solicitud de información.*

Cuando España sea Estado miembro de tránsito o destino, la Dirección General de Política Energética y Minas:

a) En un plazo de 20 días desde la recepción de la solicitud remitida por la autoridad competente del Estado miembro de origen verificará que la solicitud esté debidamente cumplimentada.

b) Si la solicitud está debidamente cumplimentada, enviará un acuse de recibo a las autoridades competentes del Estado miembro de origen, mediante la correspondiente sección A-2 o B-2 del documento uniforme, con copia a las demás autoridades competentes afectadas, a más tardar 10 días después del vencimiento del plazo de 20 días fijado en el párrafo a).

c) Si considera que la solicitud no está debidamente cumplimentada, pedirá la información que falte a las autoridades competentes del Estado miembro de origen e informará a las demás autoridades competentes de dicha petición. Esta petición de información deberá realizarse dentro del plazo de 20 días fijado en el párrafo a).

En un plazo máximo de 10 días a partir de la fecha de recepción de la información solicitada, y como muy pronto después del vencimiento del plazo de 20 días fijado en el párrafo a), enviará un acuse de recibo a las autoridades competentes del Estado miembro de origen, mediante la correspondiente sección A-2 o B-2 del documento uniforme, con copia a las demás autoridades competentes afectadas.

### **Artículo 14.** *Consentimiento y denegación.*

Cuando España sea Estado miembro de tránsito o de destino:

a) La Dirección General de Política Energética y Minas, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, en un plazo máximo de dos meses a partir de la fecha del acuse de

## § 19 Vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear

recibo, notificará a las autoridades competentes del Estado miembro de origen su consentimiento, las condiciones que considera necesarias para darlo o su decisión de denegar el consentimiento, mediante la sección A-3 o B-3 del documento uniforme, según proceda.

No obstante, la Dirección General de Política Energética y Minas podrá solicitar a dichas autoridades una prórroga, de un mes como máximo, del plazo establecido en el párrafo anterior para dar a conocer su posición.

b) Se considerará que la Dirección General de Política Energética y Minas ha dado su consentimiento al traslado solicitado si, tras el vencimiento de los plazos fijados en el párrafo a), las autoridades competentes del Estado miembro de origen no hubiesen recibido su respuesta.

c) La Dirección General de Política Energética y Minas, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, indicará los motivos de la denegación de su consentimiento o de cualesquiera condiciones a que supedita su consentimiento. Estos motivos se basarán:

1.º Si España es Estado miembro de tránsito, en la legislación nacional, comunitaria o internacional aplicable al transporte de materiales radiactivos;

2.º Si España es el Estado miembro de destino, en la legislación aplicable a la gestión de residuos radiactivos o del combustible gastado o en la legislación nacional, comunitaria o internacional aplicable al transporte de materiales radiactivos.

Las condiciones de traslado que imponga la Dirección General de Política Energética y Minas, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, no podrán ser más estrictas que las establecidas para los traslados similares que se efectúen dentro de España.

d) En todo caso, antes de dar su consentimiento, la Dirección General de Política Energética y Minas comprobará que el destinatario haya suscrito con el poseedor un acuerdo, aceptado por las autoridades competentes del Estado miembro de origen, que obligue al poseedor a recuperar los residuos radiactivos o el combustible gastado si el traslado no puede llevarse a término de conformidad con el presente real decreto, según lo dispuesto en el artículo 8.1 y a hacerse cargo de los costes que esto suponga.

e) Cuando la Dirección General de Política Energética y Minas haya dado su consentimiento al tránsito para un traslado determinado no podrá denegar el consentimiento para su devolución en los casos siguientes:

1.º Cuando el consentimiento inicial se haya referido a materias trasladadas con fines de procesamiento o reprocesamiento, si la devolución se refiere a residuos radiactivos u otros productos equivalentes a las materias originales tras el procesamiento o reprocesamiento, y si se cumple toda la normativa pertinente;

2.º En las circunstancias descritas en el artículo 8, si la devolución se lleva a cabo en las mismas condiciones y con las mismas especificaciones.

**Artículo 15.** *Acuse de recibo del envío.*

1. Cuando España sea el Estado miembro de destino, en un plazo de 15 días a partir de su recepción el destinatario enviará a la Dirección General de Política Energética y Minas un acuse de recibo de cada envío, mediante la correspondiente sección A-6 o B-6 del documento uniforme. Dicha Dirección General remitirá copia del acuse de recibo al Consejo de Seguridad Nuclear y, a las autoridades competentes del Estado miembro de origen y, en su caso, a las de los Estados miembros de tránsito.

2. Cuando España sea el Estado miembro de origen y la Dirección General de Política Energética y Minas reciba copia del acuse de recibo procedente de la autoridad competente del Estado miembro de destino, dicha Dirección General enviará a su vez copia del mismo al Consejo de Seguridad Nuclear y al poseedor del material objeto del traslado.

## CAPÍTULO III

## Traslados extracomunitarios

**Artículo 16.** *Importaciones a la Unión Europea cuando España sea el Estado miembro de destino.*

Cuando España sea el Estado miembro de destino de residuos radiactivos o combustible gastado que procedan de un país que no sea miembro de la Unión Europea:

a) El destinatario deberá presentar ante la Dirección General de Política Energética y Minas una solicitud de autorización, para lo que hará uso, según corresponda, de la sección A-1 o B-1 del documento uniforme. La solicitud podrá ser para más de un traslado, siempre que se cumplan las condiciones establecidas en el artículo 10.

Con posterioridad, antes de efectuarse el traslado, el titular de la autorización cumplimentará la sección A-5 o B-5 del documento uniforme. Este documento deberá acompañar el traslado junto con los documentos de las secciones A-1 y A-4a o B-1 y B-4a, y finalmente se adjuntará a la sección A-6 o B-6 del documento uniforme.

b) En la solicitud se acreditará que el destinatario ha suscrito con el poseedor establecido en el tercer país un acuerdo, aceptado por las autoridades competentes de dicho tercer país, que obliga al poseedor a recuperar los residuos radiactivos o el combustible gastado si el traslado no puede llevarse a término de conformidad con el presente real decreto, según lo dispuesto en el artículo 8.1. En este caso, el destinatario será responsable de los costes que ocasione el hecho de que el traslado no pueda llevarse a término.

c) La Dirección General de Política Energética y Minas enviará la solicitud a que se refiere el párrafo a) a las autoridades competentes de los Estados miembros de tránsito, si los hubiere, para que puedan dar su consentimiento. En este supuesto, las reglas de procedimiento respecto de la concesión de la autorización de traslado, las características de ésta y el acuse de recibo serán las establecidas en el capítulo II de este real decreto, actuando la Dirección General de Política Energética y Minas como si fuera la autoridad competente del Estado miembro de origen.

d) En un plazo de 15 días tras la recepción del traslado, el destinatario enviará a la Dirección General de Política Energética y Minas un acuse de recibo de cada envío, mediante la correspondiente sección A-6 o B-6 del documento uniforme. Esta Dirección General enviará copias del acuse de recibo al Consejo de Seguridad Nuclear y a las autoridades competentes del país de origen y a las de los Estados miembros o terceros países de tránsito.

**Artículo 17.** *Tránsito por la Unión Europea.*

1. Cuando los residuos radiactivos o el combustible gastado procedan y vayan destinados a un país tercero y el puesto fronterizo por el que vayan a entrar estos materiales por primera vez en la Unión Europea sea español:

a) La persona física o jurídica responsable de gestionar el traslado en España deberá presentar ante la Dirección General de Política Energética y Minas una solicitud de autorización, para lo que hará uso, según corresponda, de la sección A-1 o B-1 del documento uniforme.

Con posterioridad, antes de efectuarse el traslado, el titular de la autorización cumplimentará la sección A-5 o B-5 del documento uniforme. Este documento deberá acompañar el traslado junto con los documentos de las secciones A-1 y A-4a o B-1 y B-4a, y finalmente se adjuntará a la sección A-6 o B-6 del documento uniforme.

b) En la solicitud se acreditará que el destinatario establecido en el tercer país ha suscrito con el poseedor establecido en el tercer país de origen un acuerdo, aceptado por las autoridades competentes de dicho tercer país de origen, que obliga al poseedor a recuperar los residuos radiactivos o el combustible gastado si el traslado no puede llevarse a término de conformidad con este real decreto, según lo dispuesto en el artículo 8.1.

c) El procedimiento de concesión de la autorización de traslado y, en su caso, las características de ésta y el procedimiento de acuse de recibo serán los establecidos en el capítulo II, actuando la Dirección General de Política Energética y Minas como si fuera la

autoridad competente del Estado miembro de origen en relación con el Estado o Estados miembros de tránsito.

d) La persona física o jurídica responsable, a que se refiere el párrafo a) deberá notificar, mediante la sección A-6 o B-6 del documento uniforme, a la Dirección General de Política Energética y Minas que los residuos radiactivos o el combustible gastado han llegado a su destino en el tercer país en un plazo de 15 días tras la fecha de llegada, indicando el último puesto fronterizo comunitario por el que haya pasado el traslado. Dicha notificación irá acompañada de una declaración o certificación del destinatario en la que se confirme que los residuos radiactivos o el combustible gastado han llegado al destino correspondiente y se indique el puesto fronterizo de entrada en el tercer país.

2. Cuando los residuos radiactivos o el combustible gastado procedan y vayan destinados a un país tercero y el puesto fronterizo por el que vayan a entrar estos materiales por primera vez en la Unión Europea no sea español, el procedimiento de concesión de la autorización de tránsito y, en su caso, las características de ésta serán los establecidos en el capítulo II, actuando la Dirección General de Política Energética y Minas con la condición de autoridad competente de Estado miembro de tránsito, en relación con el Estado miembro por el que entraron los materiales por primera vez en la Unión Europea.

**Artículo 18.** *Exportaciones fuera de la Unión Europea cuando España sea el Estado miembro de origen.*

Cuando España sea el Estado miembro de origen de una exportación de residuos radiactivos o de combustible gastado a un país que no sea miembro de la Unión Europea:

a) El poseedor deberá presentar ante la Dirección General de Política Energética y Minas una solicitud de autorización, para lo que hará uso, según corresponda, de la sección A-1 o B-1 del documento uniforme.

Con posterioridad, antes de efectuarse el traslado, el titular de la autorización cumplimentará la sección A-5 o B-5 del documento uniforme. Este documento deberá acompañar el traslado junto con los documentos de las secciones A-1 y A-4a o B-1 y B-4a, y finalmente se adjuntará a la sección A-6 o B-6 del documento uniforme.

b) A continuación, la Dirección General de Política Energética y Minas:

1.º Informará del traslado previsto a las autoridades competentes del país de destino, solicitando su consentimiento.

2.º Aplicará el procedimiento de concesión de autorización y acuse de recibo regulado en el capítulo II, actuando en la condición de autoridad competente del Estado miembro de origen en relación con el Estado o Estados miembros de tránsito.

c) El poseedor deberá notificar a la Dirección General de Política Energética y Minas que los residuos radiactivos o el combustible gastado han llegado a su destino en el tercer país, mediante la sección A-6 o B-6 del documento uniforme, en un plazo de 15 días tras la fecha de llegada, indicando el último puesto fronterizo comunitario por el que haya pasado el traslado. Esa notificación irá acompañada de una declaración o certificación del destinatario en la que se confirme que los residuos radiactivos o el combustible gastado han llegado al destino correspondiente y se indique el puesto fronterizo de entrada en el tercer país.

**Artículo 19.** *Destinos no autorizados.*

No se autorizarán traslados a:

a) Ningún destino situado al sur de los 60° de latitud sur.

b) Un Estado que sea parte en el Acuerdo de asociación entre los Estados de África, del Caribe y del Pacífico, por una parte, y la Unión Europea y sus Estados miembros, por otra (Acuerdo ACP-CE de Cotonú), y que no sea un Estado miembro, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.

c) Un país tercero que, a juicio de la Dirección General de Política Energética y Minas, teniendo en cuenta los criterios recomendados por la Comisión Europea, no posea los recursos técnicos y administrativos ni la estructura reglamentaria necesaria para gestionar con seguridad los residuos radiactivos o el combustible gastado, según lo dispuesto en la

Convención conjunta sobre seguridad en la gestión del combustible gastado y sobre seguridad en la gestión de residuos radiactivos, hecha en Viena el 5 de septiembre de 1997 y ratificada por España con fecha 30 de abril de 1999.

Al formarse un juicio a este respecto, la Dirección General de Política Energética y Minas tendrá debidamente en cuenta toda la información pertinente procedente de otros Estados miembros.

La Dirección General de Política Energética y Minas informará a este respecto todos los años a la Comisión Europea y al Comité consultivo creado en virtud del artículo 21 de la Directiva 2006/117/EURATOM.

#### CAPÍTULO IV

##### **Régimen sancionador**

###### **Artículo 20.** *Régimen sancionador.*

Las infracciones de los preceptos contenidos en este real decreto serán sancionadas de acuerdo con lo establecido en el capítulo XIV de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, en la redacción dada en el apartado 12 del artículo único de la Ley 33/2007, de 7 de noviembre, de reforma de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear.

###### **Disposición adicional única.** *Colaboración entre Administraciones.*

Las Administraciones Públicas mantendrán las necesarias relaciones de colaboración en el ámbito relacionado con las materias de este real decreto, de acuerdo con los principios establecidos al efecto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

###### **Disposición transitoria única.** *Procedimientos ya iniciados o autorizados.*

En el caso de que España sea el Estado miembro de origen:

1. Si la autorización ya ha sido concedida o la solicitud ha sido presentada ante la Dirección General de Política Energética y Minas antes de la entrada en vigor de este real decreto, será aplicable a todas las operaciones de traslado cubiertas por la autorización el Real Decreto 2088/1994, de 20 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 92/3/EURATOM del Consejo, relativa a la vigilancia y control de los traslados de residuos radiactivos entre Estados miembros o procedentes o con destino al exterior de la Comunidad.

2. Al decidir sobre las solicitudes de autorización presentadas antes de la entrada en vigor de este real decreto que se refieran a más de un traslado de residuos radiactivos o combustible gastado a un tercer país de destino, la Dirección General de Política Energética y Minas tendrá en cuenta todas las circunstancias pertinentes, y en particular:

- a) El calendario previsto para la realización de todos los traslados cubiertos por la misma solicitud;
- b) La justificación dada para incluir todos los traslados en la misma solicitud;
- c) La conveniencia de autorizar un número de traslados inferior al cubierto por la solicitud.

###### **Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Queda derogado el Real Decreto 2088/1994, de 20 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 92/3/EURATOM del Consejo, relativa a la vigilancia y control de los traslados de residuos radiactivos entre Estados miembros o procedentes o con destino al exterior de la Comunidad.

En general, quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en este real decreto.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.13.<sup>a</sup> y 25.<sup>a</sup> de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre bases del régimen minero y energético.

**Disposición final segunda.** *Habilitaciones.*

1. El Ministro de Industria, Turismo y Comercio dictará, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones que resulten indispensables para asegurar la adecuada ejecución y aplicación de este real decreto.

Asimismo, se faculta a la Dirección General de Política Energética y Minas para modificar el documento uniforme, que figura en su anexo, con la finalidad mantenerlo adaptado a las actualizaciones que, en su caso, lleve a cabo la Comisión Europea, una vez que hayan sido publicadas en el «Diario Oficial de la Unión Europea».

2. El Consejo de Seguridad Nuclear podrá dictar instrucciones, circulares y guías de carácter técnico para la aplicación de lo establecido en este real decreto.

**Disposición final tercera.** *Incorporación de derecho de la Unión Europea.*

Mediante este real decreto se incorpora al derecho español la Directiva 2006/117/EURATOM del Consejo, de 20 de noviembre de 2006, relativa a la vigilancia y al control de los traslados de residuos radiactivos y combustible nuclear gastado, y la Decisión de la Comisión 2008/312/EURATOM, de 5 de marzo, por la que se establece el documento uniforme para la vigilancia y el control de los traslados de residuos radiactivos y combustible gastado a que se refiere la Directiva 2006/117/EURATOM del Consejo.

**Disposición final cuarta.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**ANEXO****Documento uniforme para la vigilancia y el control de los traslados de residuos radiactivos y combustible gastado**

*(Decisión de la Comisión 2008/312/EURATOM, de 5 de marzo)*

Notas generales:

Secciones A-1 a A-6: Se cumplimentarán para los traslados de residuos radiactivos.

Secciones B-1 a B-6: Se cumplimentarán para los traslados de combustible gastado (incluido el combustible gastado destinado a su almacenamiento definitivo y, como tal, encuadrado en la categoría de residuo).

Sección A-1 o B-1 (solicitud de autorización de traslado): Será cumplimentada por el solicitante, es decir, dependiendo del tipo de traslado, por:

- el poseedor, en el caso de traslado entre Estados miembros (tipo MM) o de exportación de la Comunidad a un tercer país (tipo ME),
- el destinatario, en caso de importación a la Comunidad desde un tercer país (tipo IM),
- la persona responsable del traslado en el Estado miembro por el que entran en la Comunidad los residuos radiactivos o el combustible gastado en caso de tránsito a través de la Comunidad (tipo TT).

Sección A-2 o B-2 (acuse de recibo de la solicitud): Será cumplimentada por las autoridades competentes que corresponda, que serán, dependiendo del tipo de traslado, las autoridades competentes:

- de origen, en el caso de un traslado de tipo MM o ME,
- de destino, en el caso de un traslado de tipo IM,

§ 19 Vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear

---

– del lugar de entrada por vez primera en la Comunidad en el caso de un traslado de tipo TT,

y todas las autoridades competentes del Estado miembro de tránsito, de haberlo.

Sección A-3 o B-3 (denegación o consentimiento): Será cumplimentada por todas las autoridades competentes afectadas.

Sección A-4a/A-4b o B-4a/B-4b (autorización o denegación de traslado): Será cumplimentada por la autoridad competente responsable de conceder la autorización, que es, dependiendo del tipo de traslado, la autoridad competente:

- del Estado miembro de origen en caso de traslados de tipo MM y ME,
- del Estado miembro de destino en caso de traslados de tipo IM,
- del primer Estado miembro de tránsito por el que el que se produce la entrada en la Comunidad en caso de traslados de tipo TT.

Sección A-5 o B-5 (descripción del envío/lista de bultos): Será cumplimentada por el solicitante a que se refieren las secciones A-1 o B-1.

Sección A-6 o B-6 (acuse de recibo del traslado): Será cumplimentada por el destinatario (en caso de traslados de tipo MM e IM), por el poseedor (en caso de traslados ME) o por la persona responsable del traslado (en caso de traslados TT).



Nº de registro: \_\_\_\_\_  
 (lo cumplimentará la autoridad competente responsable de conceder la autorización de traslado)

**SECCIÓN A-1**

**Solicitud de autorización de traslado(s) de residuos radiactivos**

1.	Tipo de traslado (marcar la casilla correspondiente): <input type="checkbox"/> Tipo MM: Traslado entre Estados miembros (a través de uno o más Estados miembros o terceros países) <input type="checkbox"/> Tipo IM: Importación en la Comunidad <input type="checkbox"/> Tipo ME: Exportación fuera de la Comunidad <input type="checkbox"/> Tipo TT: Tránsito a través de la Comunidad
2.	Solicitud de autorización para (marcar la casilla correspondiente): <input type="checkbox"/> un único traslado _____ Período de ejecución previsto: _____ <input type="checkbox"/> varios traslados: número (previsto): _____ Período de ejecución previsto: _____
3.	<input type="checkbox"/> No aplicable <input type="checkbox"/> Traslado(s) de tipo MM a través de uno o más terceros países: Puesto fronterizo de salida de la Comunidad (*): _____ Puesto fronterizo de entrada en el tercer país (*) (primer país atravesado): _____ Puesto fronterizo de salida del tercer país (*) (último país atravesado): _____ Puesto fronterizo de reingreso en la Comunidad (*): _____ (*) Estos puestos fronterizos deben ser idénticos para todos los traslados cubiertos por la solicitud, salvo disposiciones contrarias acordadas entre las autoridades competentes.
4.	Solicitante (razón social): _____ <input type="checkbox"/> Poseedor (para los tipos MM y ME), <input type="checkbox"/> Destinatario (para el tipo IM), <input type="checkbox"/> Otro (para el tipo TT), que se especifica: _____ Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____
5.	Localización de los residuos radiactivos antes del traslado (razón social): _____ Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____
6.	Destinatario (razón social): _____ Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____
7.	Localización de los residuos radiactivos después del traslado: _____ Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____

§ 19 Vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear

8.	Naturaleza de los residuos radiactivos: _____ Características físico-químicas (marcar la casilla correspondiente): <input type="checkbox"/> sólido, <input type="checkbox"/> líquido, <input type="checkbox"/> gaseoso, <input type="checkbox"/> otro (por ejemplo, fisionable, de baja dispersión, ...), que se especifica: _____ Principales radionucleidos: _____ Actividad alfa máxima por traslado (GBq): _____ por bulto (GBq): _____ Actividad beta/gamma máxima por traslado (GBq): _____ por bulto (GBq): _____ Actividad alfa total (GBq): _____ Actividad beta/gamma total (GBq): _____ (Si la solicitud se refiere a varios traslados, estos valores serán estimaciones)			
9.	Número total de bultos: _____ Masa neta total del traslado (kg): _____ Masa bruta total del traslado (kg): _____ (Si la solicitud se refiere a varios traslados, estos valores serán estimaciones) Descripción del envío: <input type="checkbox"/> bolsas de plástico, <input type="checkbox"/> barriles metálicos (m <sup>3</sup> ): _____, <input type="checkbox"/> contenedores ISO para transporte (m <sup>3</sup> ): _____, <input type="checkbox"/> otros (especificuense): _____ Tipo de bulto (¹) (si se conoce): _____ Manera de identificar los bultos (si van etiquetados, adjúntense ejemplos): _____ (¹) Con arreglo al Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos, edición de 2005, Requisitos de seguridad nº TS-R-1, OIEA, Viena, 2005.			
10.	Tipo de actividad generadora de los residuos radiactivos (marcar la casilla correspondiente): <input type="checkbox"/> medicina, <input type="checkbox"/> investigación, <input type="checkbox"/> industria (no nuclear), <input type="checkbox"/> industria nuclear, <input type="checkbox"/> otra actividad (especificuense): _____			
11.	Finalidad del traslado: <input type="checkbox"/> Retorno de los residuos radiactivos tras (re)tratamiento o reprocesamiento de combustible gastado <input type="checkbox"/> Retorno de los residuos radiactivos tras tratamiento de los residuos radiactivos <input type="checkbox"/> Tratamiento, por ejemplo, (re)embalaje, acondicionamiento, reducción de volumen <input type="checkbox"/> Almacenamiento provisional <input type="checkbox"/> Retorno después de almacenamiento provisional <input type="checkbox"/> Almacenamiento definitivo <input type="checkbox"/> Otros fines (especificuense): _____			
12.	Modo de transporte propuesto (carretera, ferrocarril, vía marítima, aérea o navegable)	Punto de partida	Punto de llegada	Transportista propuesto (si se conoce)
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	6.			
	7.			
	8.			

§ 19 Vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear

13.	Lista por orden correlativo de los países implicados en el traslado (el primero es el país de tenencia de los residuos radiactivos y el último el país de destino)			
	1.	3.	5.	7.
	2.	4.	6.	8.
14.	<p>De conformidad con lo estipulado en la Directiva 2006/117/Euratom, el abajo firmante, por la presente:</p> <p>1) solicita autorización para llevar a cabo el (los) traslado(s) de residuos radiactivos descrito(s) en los puntos anteriores, y</p> <p>2) certifica que la información en ellos facilitada es correcta a su leal saber y entender y que el (los) traslado(s) se llevará(n) a cabo respetando todas las disposiciones legales pertinentes, y</p> <p>3) (*) (si el traslado es de tipo MM o ME) se compromete a volver a hacerse cargo de los residuos radiactivos si no pudiera realizarse su traslado o no pudieran satisfacerse las condiciones del traslado; o</p> <p>(*) (si el traslado es de tipo IM o TT) adjunta pruebas del acuerdo suscrito entre el destinatario y el poseedor de los residuos radiactivos establecido en el tercer país, y aceptado por la autoridad competente del tercer país, en virtud del cual el poseedor establecido en el tercer país se compromete a volver a hacerse cargo de los residuos si no pudiera realizarse su traslado o no pudieran satisfacerse las condiciones del traslado, salvo que pueda concertarse un arreglo alternativo seguro.</p>			
(Fecha y lugar)		(Sello)		(Firma)
(*) Solo será aplicable uno de los epígrafes marcados con asterisco: táchese lo que no proceda.				

Nº de registro: \_\_\_\_\_  
 (lo cumplimentará la autoridad competente responsable de conceder la autorización de traslado)

**SECCIÓN A-2**

**Acuse de recibo de una solicitud de traslado de residuos radiactivos — Petición de información no facilitada**

15.	Nombre de la autoridad competente responsable de conceder la autorización: _____ Estado miembro _____ <input type="checkbox"/> de origen <sup>(1)</sup> , <input type="checkbox"/> de destino <sup>(2)</sup> , <input type="checkbox"/> por el que el envío entra por vez primera en la Comunidad <sup>(3)</sup> Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____ <hr/> Fecha de recepción/registro: _____ (dd/mm/aaaa) <small>(<sup>1</sup>) En caso de traslado de tipo MM o de tipo ME.                      (<sup>2</sup>) En caso de traslado de tipo IM.                      (<sup>3</sup>) En caso de traslado de tipo TT.</small>
16.	Nombre de la autoridad competente afectada: _____ Estado miembro o país (marcar la casilla correspondiente) <input type="checkbox"/> de destino, <input type="checkbox"/> de tránsito, <input type="checkbox"/> por el que el envío entra por primera vez en la Comunidad, o <input type="checkbox"/> de origen <sup>(1)</sup> : _____ Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____ <small>(<sup>1</sup>) No exigido por la Directiva; puede consultarse voluntariamente al país de origen en caso de traslados de tipo TT e IM.</small>
17.	De conformidad con lo dispuesto en la Directiva 2006/117/Euratom, el abajo firmante considera la solicitud de _____ (dd/mm/aaaa), recibida el _____ (dd/mm/aaaa) a) (*) no cumplimentada debidamente y solicita que se aporte la siguiente información: [Adjuntar la lista completa de la información no facilitada (puntos), si no hay espacio suficiente] _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <span>_____ (Fecha y lugar)</span> <span>_____ (Sello)</span> <span>_____ (Firma)</span> </div> b) (*) debidamente cumplimentada y acusa recibo de la misma. _____ <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <span>_____ (Fecha y lugar)</span> <span>_____ (Sello)</span> <span>_____ (Firma)</span> </div> <small>(*) Solo será aplicable uno de los epígrafes marcados con asterisco: táchese lo que no proceda.</small>

§ 19 Vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear

---

Nº de registro: \_\_\_\_\_  
(lo cumplimentará la autoridad competente responsable de conceder la autorización de traslado)

**SECCIÓN A-3**

**Denegación o consentimiento del traslado de residuos radiactivos por las autoridades competentes afectadas**

18.	Nombre de la autoridad competente afectada: _____ Estado miembro o país (marcar y rellenar según proceda): _____ <input type="checkbox"/> de origen <sup>(1)</sup> , <input type="checkbox"/> de destino <sup>(2)</sup> , <input type="checkbox"/> de tránsito <sup>(3)</sup> Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____ <small>(<sup>1</sup>) No exigido por la Directiva; puede consultarse voluntariamente al país de origen en caso de traslados de tipo TT o IM. (<sup>2</sup>) En caso de traslados de tipo MM o ME. (<sup>3</sup>) En caso de traslados de tipo MM, IM, ME o TT, si están afectados uno o más Estados miembros de tránsito.</small>
19.	(* ) Plazo general para la aprobación automática _____ (dd/mm/aaaa) (* ) Solicitud de un período adicional no superior a un mes, plazo ampliado para la aprobación automática: _____ (dd/mm/aaaa) _____ _____ (Fecha y lugar) (Sello) (Firma) <small>(* ) Solo será aplicable uno de los epígrafes marcados con asterisco: táchese lo que no proceda.</small>
20.	De conformidad con lo dispuesto en la Directiva 2006/117/Euratom, el abajo firmante: (* ) deniega el consentimiento por los siguientes motivos (adjuntar una lista completa de motivos, si el espacio no resulta suficiente): _____ _____ _____ _____ (Fecha y lugar) (Sello) (Firma) (* ) otorga el consentimiento en las condiciones siguientes (adjuntar una lista completa, si el espacio no resulta suficiente): _____ _____ _____ _____ (Fecha y lugar) (Sello) (Firma) <small>(* ) Solo será aplicable uno de los epígrafes marcados con asterisco: táchese lo que no proceda.</small>

Nº de registro: \_\_\_\_\_  
 (lo cumplimentará la autoridad competente responsable de conceder la autorización de traslado)

**SECCIÓN A-4a**

**Autorización de traslado de residuos radioactivos**

21.	Nombre de la autoridad competente responsable de conceder la autorización de traslado: _____ Estado miembro (marcar y rellenar según proceda): _____ <input type="checkbox"/> de origen, <input type="checkbox"/> de destino o <input type="checkbox"/> por el cual los residuos entran en la Comunidad: Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____																																				
22.	Lista por orden correlativo de consentimientos y/o denegaciones de los países implicados en el traslado <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Estado miembro o país</th> <th style="width: 15%;">¿Consentimiento otorgado?</th> <th style="width: 45%;">Lista de condiciones para el consentimiento, si existe</th> <th style="width: 20%;">Referencia a anexos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">1.</td><td style="text-align: center;">SÍ/NO (*)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2.</td><td style="text-align: center;">SÍ/NO (*)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3.</td><td style="text-align: center;">SÍ/NO (*)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4.</td><td style="text-align: center;">SÍ/NO (*)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5.</td><td style="text-align: center;">SÍ/NO (*)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6.</td><td style="text-align: center;">SÍ/NO (*)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">7.</td><td style="text-align: center;">SÍ/NO (*)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">8.</td><td style="text-align: center;">SÍ/NO (*)</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>(*) Solo será aplicable uno de los epígrafes marcados con asterisco; táchese lo que no proceda.</p>	Estado miembro o país	¿Consentimiento otorgado?	Lista de condiciones para el consentimiento, si existe	Referencia a anexos	1.	SÍ/NO (*)			2.	SÍ/NO (*)			3.	SÍ/NO (*)			4.	SÍ/NO (*)			5.	SÍ/NO (*)			6.	SÍ/NO (*)			7.	SÍ/NO (*)			8.	SÍ/NO (*)		
Estado miembro o país	¿Consentimiento otorgado?	Lista de condiciones para el consentimiento, si existe	Referencia a anexos																																		
1.	SÍ/NO (*)																																				
2.	SÍ/NO (*)																																				
3.	SÍ/NO (*)																																				
4.	SÍ/NO (*)																																				
5.	SÍ/NO (*)																																				
6.	SÍ/NO (*)																																				
7.	SÍ/NO (*)																																				
8.	SÍ/NO (*)																																				
23.	La decisión adoptada y registrada en la presente sección se ha alcanzado de conformidad con lo dispuesto en la Directiva 2006/117/Euratom <sup>(1)</sup> . Se informa a las autoridades competentes de los países afectados de que el traslado único (*) los traslados (*) de los residuos radioactivos descritos en la sección A-1 ha(n) sido <p style="text-align: center;"><b>AUTORIZADO(S)</b></p> Fecha de expiración de la autorización: _____ (dd/mm/aaaa) <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>(Fecha y lugar)</span> <span>(Sello)</span> <span>(Firma)</span> </div> <p>(*) Solo será aplicable uno de los epígrafes marcados con asterisco; táchese lo que no proceda.  <sup>(1)</sup> La presente autorización no modifica en modo alguno la responsabilidad del poseedor, del transportista, del propietario, del destinatario o de cualquier otra persona física o jurídica implicada en el traslado.</p>																																				

Nº de registro: \_\_\_\_\_  
 (lo cumplimentará la autoridad competente responsable de conceder la autorización de traslado)

**SECCIÓN A-4b**

**Denegación de traslado de residuos radiactivos**

24.	Nombre de la autoridad competente responsable de denegar la autorización de traslado: _____ Estado miembro (marcar y rellenar según proceda): _____ <input type="checkbox"/> de origen, <input type="checkbox"/> de destino <input type="checkbox"/> de tránsito, o <input type="checkbox"/> por el cual los residuos entran en la Comunidad Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____		
25.	Lista por orden correlativo de consentimientos y/o denegaciones de los países afectados		
	Estado miembro/País	¿Consentimiento otorgado?	Lista de condiciones para el consentimiento, si existe, o motivos de la denegación
	1.	SÍ/NO (*)	
	2.	SÍ/NO (*)	
	3.	SÍ/NO (*)	
	4.	SÍ/NO (*)	
	5.	SÍ/NO (*)	
	6.	SÍ/NO (*)	
	7.	SÍ/NO (*)	
	8.	SÍ/NO (*)	
La decisión adoptada y registrada en la presente sección se ha alcanzado de conformidad con lo dispuesto en la Directiva 2006/117/Euratom.  Se informa a las autoridades competentes de los países afectados de que el traslado único (*) los traslados (*) de los residuos radiactivos descritos en la sección A-1 ha(n) sido  <p style="text-align: center;"><b>DENEGADO(S)</b></p>			
	(Fecha y lugar)	(Sello)	(Firma)
(*) Solo será aplicable uno de los epígrafes marcados con asterisco; táchese lo que no proceda.			

Nº de registro: \_\_\_\_\_  
 (lo cumplimentará la autoridad competente responsable de conceder la autorización de traslado)

**SECCIÓN A-5**

**Descripción del envío de residuos radiactivos y lista de bultos**

26.	Solicitante (razón social): _____ <input type="checkbox"/> poseedor, <input type="checkbox"/> destinatario, <input type="checkbox"/> otro (especifíquese): _____ Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____				
27.	Fecha de expiración de la autorización _____ (dd/mm/aaaa), relativa a <input type="checkbox"/> un único traslado, o <input type="checkbox"/> varios traslados, número de serie del traslado: _____				
28.	Naturaleza de los residuos radiactivos Características físico-químicas (marcar la casilla correspondiente): <input type="checkbox"/> sólido, <input type="checkbox"/> líquido, <input type="checkbox"/> gaseoso, <input type="checkbox"/> otro (por ejemplo, fisiónable, de baja dispersión), que se especifica: _____ Principales radionucleidos: _____ Actividad alfa máxima/bulto (GBq): _____ Actividad beta/gamma máxima/bulto (GBq): _____ Actividad total alfa (GBq): _____ Actividad total beta/gamma (GBq): _____				
29.	(*) Nº de identificación	(*) Tipo <sup>(1)</sup>	(*) Masa bruta (kg)	(*) Masa neta (kg)	(*) Actividad (GBq)
	Número total:	Total/tipo:	Total:	Total:	Total:
	(*) Debe cumplimentarse para cada bulto; adjuntar como anexo una lista si el espacio no resulta suficiente. (1) Con arreglo al Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos, edición de 2005, Requisitos de seguridad nº TS-R-1, OIEA, Viena, 2005.				
30.	Fecha de expedición del traslado: _____ (dd/mm/aaaa) Certifico, por la presente, que la información facilitada en la presente sección (y en la lista o los documentos adjuntos) es correcta a mi leal saber y entender.  _____ <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <span>(Fecha y lugar)</span> <span>(Sello)</span> <span>(Firma)</span> </div>				



Nº de registro: \_\_\_\_\_  
 (lo cumplimentará la autoridad competente responsable de conceder la autorización de traslado)

**SECCIÓN A-6**

**Acuse de recibo de los residuos radiactivos**

31.	Destinatario (razón social): _____ Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____
32.	Lugar de tenencia de los residuos radiactivos tras el traslado: _____ Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____
33.	Autorización otorgada para (marcar la casilla correspondiente): <input type="checkbox"/> un único traslado de tipo MM o IM <input type="checkbox"/> un único traslado de tipo ME o TT <input type="checkbox"/> varios traslados de tipo MM o IM, número de serie del traslado: _____ Último traslado cubierto por la autorización: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> varios traslados de tipo MM o IM, número de serie del traslado: _____ Último traslado cubierto por la autorización: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
34.	<input type="checkbox"/> No aplicable <input type="checkbox"/> Traslados de tipo ME o TT (este punto puede sustituirse por una declaración adjunta como anexo; indicar referencia al mismo): _____ Puesto fronterizo de entrada en el tercer país de destino o tránsito: _____ Tercer país: _____ Puesto fronterizo: _____
35.	Dependiendo del tipo de traslado, el destinatario deberá enviar el acuse de recibo junto con la sección A-5: — (tipo MM o IM): a la autoridad competente del Estado miembro de destino, — (tipo ME o TT): al solicitante (tipo ME: el poseedor, tipo TT: el responsable del traslado en el Estado miembro por el que los residuos entran en la Comunidad) a que se refiere el punto 4 de la sección A-1. Fecha de recepción de los residuos radiactivos: _____ (dd/mm/aaaa) Fecha de expedición del acuse de recibo: _____ (dd/mm/aaaa)  El destinatario abajo firmante certifica por la presente que la información facilitada en la presente sección (y en la lista adjunta) es correcta a su leal saber y entender.  _____ (Fecha y lugar) (Sello) (Firma)

§ 19 Vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear

36.	<input type="checkbox"/> No aplicable	
	<input type="checkbox"/> Traslados de tipo ME o TT: el solicitante transmite el acuse de recibo y, en su caso, la declaración del destinatario a la autoridad que concedió la autorización:	
	1. Un destinatario situado fuera de la Unión Europea podrá acusar recibo de los residuos radioactivos mediante una declaración o un certificado que contenga como mínimo la información que figura en los puntos 31 a 36.	
	2. La autoridad competente que reciba el acuse de recibo original deberá enviar copia del mismo a las demás autoridades competentes.	
3. Los originales de las secciones A-5 y A-6 se transmitirán por último a la autoridad competente que concedió la autorización.		
4. En el caso de traslados entre Estados miembros, la autoridad competente del Estado miembro de origen o de entrada por vez primera en la Comunidad remitirá copia del acuse de recibo al poseedor.		
Fecha de transmisión del acuse de recibo (acompañado de la sección A-5): _____ (dd/mm/aaaa)	Puesto fronterizo de salida de la Comunidad:	
País:	Puesto:	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; border-top: 1px solid black; margin-top: 10px;"> <div style="width: 30%; text-align: center;">(Fecha y lugar)</div> <div style="width: 30%; text-align: center;">(Sello)</div> <div style="width: 30%; text-align: center;">(Firma del solicitante)</div> </div>		

Nº de registro: \_\_\_\_\_  
 (lo cumplimentará la autoridad competente responsable de conceder la autorización de traslado)

**SECCIÓN B-1**

**Solicitud de autorización de traslado(s) de combustible gastado**

1.	Tipo de traslado (marcar la casilla correspondiente): <input type="checkbox"/> Tipo MM: Traslado entre Estados miembros (a través de uno o más Estados miembros o terceros países) <input type="checkbox"/> Tipo IM: Importación en la Comunidad <input type="checkbox"/> Tipo ME: Exportación fuera de la Comunidad <input type="checkbox"/> Tipo TT: Tránsito a través de la Comunidad
2.	Solicitud de autorización para (marcar la casilla correspondiente): <input type="checkbox"/> un único traslado _____ Período de ejecución previsto: _____ <input type="checkbox"/> varios traslados: número (previsto): _____ Período de ejecución previsto: _____
3.	<input type="checkbox"/> No aplicable <input type="checkbox"/> Traslado(s) de tipo MM a través de uno o más terceros países: Puesto fronterizo de salida de la Comunidad (*): _____ Puesto fronterizo de entrada en el tercer país (*) (primer país atravesado): _____ Puesto fronterizo de salida del tercer país (*) (último país atravesado): _____ Puesto fronterizo de reingreso en la Comunidad (*): _____ (*) Estos puestos fronterizos deben ser idénticos para todos los traslados cubiertos por la solicitud, salvo disposiciones contrarias acordadas entre las autoridades competentes.
4.	Solicitante (razón social): _____ <input type="checkbox"/> Poseedor (para los tipos MM y ME), <input type="checkbox"/> Destinatario (para el tipo IM), <input type="checkbox"/> Otro (para el tipo TT), que se especifica: _____ Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____
5.	Localización del combustible gastado antes del traslado (razón social): _____ Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____
6.	Destinatario (razón social): _____ Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____
7.	Localización del combustible gastado después del traslado: _____ Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____

§ 19 Vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear

8.	Tipo de combustible gastado:			
	<input type="checkbox"/> uranio metálico, <input type="checkbox"/> dióxido de uranio, <input type="checkbox"/> mezcla de óxidos (MOX), <input type="checkbox"/> otro (especifíquese): _____			
	Contenido de material fisionable original:			
<input type="checkbox"/> uranio-235 _____ (enriquecimiento máximo _____ %)				
<input type="checkbox"/> MOX _____ (enriquecimiento nominal del uranio _____ %)				
<input type="checkbox"/> _____ (contenido máximo de plutonio _____ %)				
<input type="checkbox"/> otro (especifíquese) _____				
Grado de quemado del combustible (promedio o intervalo típico): _____ MWdía/teMP				
9.	Número total de bultos (por ejemplo, cofres, ...): _____			
	Número total de conjuntos/haces/elementos/varillas (especifíquese): _____			
	Masa neta total (kg): _____			
	Masa bruta total (kg): _____			
	(Si la solicitud se refiere a varios traslados, estos valores serán estimaciones)			
	Descripción del envío (por ejemplo, cofres):			
	Tipo de bulto <sup>(1)</sup> (si se conoce): _____			
Contenido máximo de combustible gastado por bulto (kg): _____				
Manera de identificar los bultos (si van etiquetados, adjúntense ejemplos): _____				
<sup>(1)</sup> Con arreglo al Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos, edición de 2005, Requisitos de seguridad TS-R-1, OIEA, Viena, 2005.				
10.	Tipo de actividad generadora de los residuos radiactivos (marcar la casilla correspondiente):			
	<input type="checkbox"/> investigación, <input type="checkbox"/> energía nuclear comercial, <input type="checkbox"/> otra actividad (especifíquese): _____			
11.	Finalidad del traslado de combustible gastado:			
	<input type="checkbox"/> (Re)tratamiento o reprocesamiento			
	<input type="checkbox"/> Almacenamiento provisional			
	<input type="checkbox"/> Retorno después de almacenamiento provisional			
	<input type="checkbox"/> Almacenamiento definitivo			
	<input type="checkbox"/> Otros fines (especifíquese): _____			
12.	Modo de transporte propuesto (carretera, ferrocarril, vía marítima, aérea o navegable)	Punto de partida	Punto de llegada	Transportista propuesto (si se conoce)
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	6.			
	7.			
	8.			

13.	Lista por orden correlativo de los países implicados en el traslado de combustible gastado (el primero es el país de tenencia del combustible gastado y el último, el país de destino)			
	1.	3.	5.	7.
	2.	4.	6.	8.
14.	De conformidad con lo estipulado en la Directiva 2006/117/Euratom, el abajo firmante, por la presente:			
	<p>1) solicita autorización para llevar a cabo el (los) traslado(s) de combustible gastado descrito(s) en los puntos anteriores;</p> <p>y</p> <p>2) certifica que la información en ellos facilitada es correcta a su leal saber y entender y que el (los) traslado(s) se llevará(n) a cabo respetando todas las disposiciones legales pertinentes;</p> <p>y</p> <p>3) (*) (si el traslado es de tipo MM o ME) se compromete a volver a hacerse cargo del combustible gastado si no pudiera realizarse su traslado o no pudieran satisfacerse las condiciones del traslado</p> <p>o</p> <p>(*) (si el traslado es de tipo IM o TT) adjunta pruebas del acuerdo suscrito entre el destinatario y el poseedor del combustible gastado establecido en el tercer país, y aceptado por la autoridad competente del tercer país, en virtud del cual el poseedor establecido en el tercer país se compromete a volver a hacerse cargo del combustible gastado si no pudiera realizarse su traslado o no pudieran satisfacerse las condiciones del traslado.</p>			
(Fecha y lugar)		(Sello)		(Firma)
(*) Solo será aplicable uno de los epígrafes marcados con asterisco: táchese lo que no proceda.				

Nº de registro: \_\_\_\_\_  
 (lo cumplimentará la autoridad competente responsable de conceder la autorización de traslado)

**SECCIÓN B-2**

**Acuse de recibo de una solicitud de traslado(s) de combustible gastado — Petición de información no facilitada**

15.	Nombre de la autoridad competente responsable de conceder la autorización: _____ Estado miembro _____ <input type="checkbox"/> de origen <sup>(1)</sup> , <input type="checkbox"/> de destino <sup>(2)</sup> , de tránsito o <input type="checkbox"/> por el que el envío entra por vez primera en la Comunidad <sup>(3)</sup> Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____ <hr/> Fecha de recepción/registro: _____ (dd/mm/aaaa)
<sup>(1)</sup> En caso de traslado de tipo MM o de tipo ME. <sup>(2)</sup> En caso de traslado de tipo IM. <sup>(3)</sup> En caso de traslado de tipo IM o de tipo TT.	
16.	Nombre de la autoridad competente afectada: _____ Estado miembro o país (marcar la casilla correspondiente) <input type="checkbox"/> de destino, <input type="checkbox"/> de tránsito, <input type="checkbox"/> por el que el envío entra por primera vez en la Comunidad o <input type="checkbox"/> de origen <sup>(1)</sup> : _____ Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____ <sup>(1)</sup> No exigido por la Directiva; puede consultarse voluntariamente al país de origen en caso de traslados de tipo TT e IM.
17.	De conformidad con lo dispuesto en la Directiva 2006/117/Euratom, el abajo firmante considera la solicitud de _____ (dd/mm/aaaa), recibida el _____ (dd/mm/aaaa) a) (*) no cumplimentada debidamente y solicita que se aporte la siguiente información: [Adjuntar la lista completa de la información no facilitada (puntos), si no hay espacio suficiente] _____ _____ _____ _____ _____ _____ <hr/> (Fecha y lugar) (Sello) (Firma) b) (*) debidamente cumplimentada y acusa recibo de la misma. _____ _____ _____ <hr/> (Fecha y lugar) (Sello) (Firma)
(*) Solo será aplicable uno de los epígrafes marcados con asterisco: táchese lo que no proceda.	

Nº de registro: \_\_\_\_\_  
(lo cumplimentará la autoridad competente responsable de conceder la autorización de traslado)

## SECCIÓN B-3

**Denegación o consentimiento del (de los) traslado(s) por las autoridades competentes afectadas**

18.	Nombre de la autoridad competente afectada: _____ Estado miembro o país (marcar y rellenar según proceda): _____ <input type="checkbox"/> de origen <sup>(1)</sup> , <input type="checkbox"/> de destino <sup>(2)</sup> , <input type="checkbox"/> de tránsito <sup>(3)</sup> Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____ <small>(<sup>1</sup>) No exigido por la Directiva; puede consultarse voluntariamente al país de origen en caso de traslados de tipo TT e IM. (<sup>2</sup>) En caso de traslado de tipo MM o de tipo ME. (<sup>3</sup>) En caso de traslados de tipo MM, IM, ME o TT, si están afectados uno o más Estados miembros de tránsito.</small>
19.	(* Plazo general para la aprobación automática: _____ (dd/mm/aaaa) (* Solicitud de un período adicional no superior a un mes, plazo ampliado para la aprobación automática: _____ (dd/mm/aaaa) _____  (Fecha y lugar) (Sello) (Firma) <small>(* Solo será aplicable uno de los epígrafes marcados con asterisco: táchese lo que no proceda.</small>
20.	De conformidad con lo dispuesto en la Directiva 2006/117/Euratom, el abajo firmante: (* deniega el consentimiento por los siguientes motivos (adjuntar como anexo una lista completa de motivos, si el espacio no resulta suficiente): _____ _____ _____ _____ _____  (Fecha y lugar) (Sello) (Firma) (* otorga el consentimiento en las condiciones siguientes (adjuntar como anexo una lista completa, si el espacio no resulta suficiente): _____ _____ _____ _____ _____  (Fecha y lugar) (Sello) (Firma) <small>(* Solo será aplicable uno de los epígrafes marcados con asterisco: táchese lo que no proceda.</small>

Nº de registro: \_\_\_\_\_  
 (lo cumplimentará la autoridad competente responsable de conceder la autorización de traslado)

**SECCIÓN B-4a**

**Autorización del (de los) traslado(s) de combustible gastado**

21.	Nombre de la autoridad competente responsable de conceder la autorización de traslado: _____ Estado miembro (marcar y rellenar según proceda): _____ <input type="checkbox"/> de origen, <input type="checkbox"/> de destino, <input type="checkbox"/> de tránsito o <input type="checkbox"/> por el cual el combustible gastado entra en la Comunidad Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____		
22.	Lista por orden correlativo de consentimientos y/o denegaciones de los países implicados en el traslado		
	Estado miembro/País	¿Consentimiento otorgado?	Lista de condiciones para el consentimiento, si existe
	1.	SÍ/NO (*)	
	2.	SÍ/NO (*)	
	3.	SÍ/NO (*)	
	4.	SÍ/NO (*)	
	5.	SÍ/NO (*)	
	6.	SÍ/NO (*)	
	7.	SÍ/NO (*)	
	8.	SÍ/NO (*)	
	(*) Solo será aplicable uno de los epígrafes marcados con asterisco; táchese lo que no proceda.		
23.	La decisión adoptada y registrada en la presente sección se ha alcanzado de conformidad con lo dispuesto en la Directiva 2006/117/Euratom <sup>(1)</sup> . Se informa a las autoridades competentes de los países afectados de que el traslado único (*) los traslados (*) de combustible gastado descritos en la sección B-1 ha(n) sido <p style="text-align: center;"><b>AUTORIZADO(S)</b></p> Fecha de expiración de la autorización: _____ (dd/mm/aaaa)		
	(Fecha y lugar)	(Sello)	(Firma)
	(*) Solo será aplicable uno de los epígrafes marcados con asterisco; táchese lo que no proceda. (1) La presente autorización no modifica en modo alguno la responsabilidad del poseedor, del transportista, del propietario, del destinatario o de cualquier otra persona física o jurídica implicada en el traslado.		



Nº de registro: \_\_\_\_\_  
 (lo cumplimentará la autoridad competente responsable de conceder la autorización de traslado)

**SECCIÓN B-4b**

**Denegación del (de los) traslado(s) de combustible gastado**

24.	Nombre de la autoridad competente responsable de denegar la autorización de traslado: _____ Estado miembro (marcar y rellenar según proceda): _____ <input type="checkbox"/> de origen, <input type="checkbox"/> de destino, <input type="checkbox"/> de tránsito o <input type="checkbox"/> por el cual el combustible gastado entra en la Comunidad Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____		
25.	Lista por orden correlativo de consentimientos y/o denegaciones de los países afectados		
	Estado miembro/País	¿Consentimiento otorgado?	Lista de condiciones para el consentimiento, si existe, o motivos de la denegación
	1.	SÍ/NO (*)	
	2.	SÍ/NO (*)	
	3.	SÍ/NO (*)	
	4.	SÍ/NO (*)	
	5.	SÍ/NO (*)	
	6.	SÍ/NO (*)	
	7.	SÍ/NO (*)	
	8.	SÍ/NO (*)	
La decisión adoptada y registrada en la presente sección se ha alcanzado de conformidad con lo dispuesto en la Directiva 2006/117/Euratom.  Se informa a las autoridades competentes de los países afectados de que el traslado único (*) los traslados (*)  de combustible gastado descritos en la sección B-1 ha(n) sido  <p style="text-align: center;"><b>DENEGADO(S)</b></p>			
	(Fecha y lugar)	(Sello)	(Firma)
(*) Solo será aplicable uno de los epígrafes marcados con asterisco; táchese lo que no proceda.			

Nº de registro: \_\_\_\_\_  
 (lo cumplimentará la autoridad competente responsable de conceder la autorización de traslado)

**SECCIÓN B-5**

**Descripción del envío de combustible gastado y lista de bultos**

26.	Solicitante (razón social): _____ <input type="checkbox"/> Poseedor, <input type="checkbox"/> Destinatario, <input type="checkbox"/> Otro (especifíquese): _____ Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____				
27.	Fecha de expiración de la autorización: _____ (dd/mm/aaaa), relativa a <input type="checkbox"/> un único traslado, <input type="checkbox"/> varios traslados, número de serie del traslado: _____				
28.	Tipo de combustible gastado: <input type="checkbox"/> uranio metálico, <input type="checkbox"/> dióxido de uranio, <input type="checkbox"/> mezcla de óxidos (MOX), <input type="checkbox"/> otro (especifíquese): _____  Contenido de material fisiónable original: <input type="checkbox"/> uranio-235 _____ (enriquecimiento máximo _____ %) <input type="checkbox"/> MOX _____ (enriquecimiento nominal del U _____ %) _____ (contenido máximo de PU _____ %) <input type="checkbox"/> otro (especifíquese) _____  Grado de quemado del combustible (promedio o intervalo típico): _____ MWdía/TMP Número total de conjuntos/haces/elementos/varillas (especifíquese): _____ Contenido máximo de combustible gastado por bulto (kg): _____				
29.	(*) Nº de identificación	(*) Typo (1)	(*) Masa bruta (kg)	(*) Masa neta (kg)	(*) Actividad (GBq)
	Número total:	Total/tipo:	Total:	Total:	Total:
	(*) Debe cumplimentarse para cada bulto; adjuntar como anexo una lista si el espacio no resulta suficiente. (1) Con arreglo al Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos, edición de 2005, Requisitos de seguridad nº TS-R-1, OIEA, Viena, 2005.				
30.	Fecha de expedición del traslado: _____ (dd/mm/aaaa) Certifico, por la presente, que la información facilitada en la presente sección (y en la lista o los documentos adjuntos) es correcta a mi leal saber y entender.  <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <span>_____ (Fecha y lugar)</span> <span>_____ (Sello)</span> <span>_____ (Firma)</span> </div>				

Nº de registro: \_\_\_\_\_  
 (lo cumplimentará la autoridad competente responsable de conceder la autorización de traslado)

**SECCIÓN B-6**

**Acuse de recibo del combustible gastado**

31.	Destinatario (razón social): _____ Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____
32.	Lugar de tenencia del combustible gastado tras el traslado (razón social): _____ Dirección: _____ Código postal: _____ Población: _____ País: _____ Tel.: _____ Fax: _____ Correo electrónico: _____ Persona de contacto: Sr./Sra. _____
33.	Autorización otorgada para (marcar la casilla correspondiente): <input type="checkbox"/> un único traslado de tipo MM o IM <input type="checkbox"/> un único traslado de tipo ME o TT <input type="checkbox"/> varios traslados de tipo MM o IM, número de serie del traslado: _____ Último traslado cubierto por la autorización: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> varios traslados de tipo ME o TT, número de serie del traslado: _____ Último traslado cubierto por la autorización: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
34.	<input type="checkbox"/> No aplicable <input type="checkbox"/> Traslados de tipo ME o TT (este punto puede sustituirse por una declaración adjunta como anexo; cumplimentar referencia al mismo): _____ Puesto fronterizo de entrada en el tercer país de destino o tránsito: _____ Tercer país: _____ Puesto fronterizo: _____
35.	Según el tipo de traslado, el destinatario debe enviar el acuse de recibo junto con la sección B-5: — (tipo MM o IM): a la autoridad competente del Estado miembro de destino, — (tipo ME o TT): al solicitante (tipo ME: al poseedor, tipo TT: al responsable del traslado en el Estado miembro por el que el combustible gastado entra en la Comunidad) a que se refiere el punto 4 de la sección B-1. Fecha de recepción del combustible gastado: _____ (dd/mm/aaaa) Fecha de expedición del acuse de recibo: _____ (dd/mm/aaaa)  El destinatario abajo firmante certifica por la presente que la información facilitada en la presente sección (y en la lista adjunta) es correcta a su leal saber y entender.  <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>(Fecha y lugar)</span> <span>(Sello)</span> <span>(Firma)</span> </div>

36. <input type="checkbox"/> No aplicable. <input type="checkbox"/> Traslados de tipo ME o TT: el solicitante transmite el acuse de recibo y, en su caso, la declaración del destinatario a la autoridad que concedió la autorización: 1. Un destinatario situado fuera de las Comunidades Europeas podrá acusar recibo del combustible gastado mediante una declaración o un certificado que contenga como mínimo la información que figura en los puntos 31 a 36. 2. La autoridad competente que reciba el acuse de recibo original deberá enviar copia del mismo a las demás autoridades competentes. 3. Los originales de las secciones B-5 y B-6 se transmitirán por último a la autoridad competente que concedió la autorización. 4. En el caso de un traslado entre Estados miembros, la autoridad competente del Estado miembro de origen o por el que el envío entra por vez primera en la Comunidad remitirá copia del acuse de recibo al poseedor.	Fecha de transmisión del acuse de recibo (acompañado de la sección B-5): _____ (dd/mm/aaaa)		Puesto fronterizo de salida de la Comunidad:	
	País:		Puesto:	
	_____ (Fecha y lugar)		_____ (Sello)	
	_____ (Firma)		_____ (Firma)	

**Notas explicativas de cada punto de las secciones A-1 a A-6 y B-1 a B-6 del documento uniforme**

Definición de solicitud debidamente cumplimentada: Una solicitud de autorización de un traslado de residuos radiactivos o combustible gastado se considerará debidamente cumplimentada con arreglo a la Directiva 2006/117/EURATOM si todos los puntos de la sección A-1 (en el caso de los traslados de residuos radiactivos), o todos los puntos de la sección B-1 (en el caso de los traslados de combustible gastado), contienen la información requerida, por haberse marcado la casilla correspondiente, suprimido (= tachado) la opción no aplicable o indicado los datos y valores pertinentes. En el caso de las solicitudes de varios traslados, los puntos 8 y 9 podrán contener valores estimados.

1. El solicitante deberá cumplimentar debidamente y en su totalidad los puntos 1 a 14. En el punto 1, hay que marcar la casilla que proceda para definir el tipo de traslado e indicar los puestos fronterizos pertinentes en caso de intervenir en el traslado terceros países.

a) Marcar tipo MM para los traslados entre Estados miembros, aunque atraviesen uno o más Estados miembros distintos o terceros países.

b) Marcar tipo IM para los traslados de un tercer país a un Estado miembro (= importación en la Comunidad), teniendo en cuenta que la solicitud debe incluir pruebas de que el destinatario ha suscrito con el poseedor establecido en el tercer país un acuerdo, aceptado por la autoridad competente de dicho tercer país, que obliga al poseedor a recuperar los residuos radiactivos o el combustible gastado si el traslado no puede o debe llevarse a término.

c) Marcar tipo ME para los traslados de un Estado miembro a un tercer país (= exportación de la Comunidad).

d) Marcar tipo TT para los traslados de un tercer país a otro tercer país atravesando uno o más Estados miembros, teniendo en cuenta que la solicitud debe incluir pruebas de que el destinatario establecido en el tercer país ha suscrito con el poseedor establecido en el tercer país un acuerdo, aceptado por la autoridad competente de dicho tercer país, que obliga al poseedor a recuperar los residuos radiactivos o el combustible gastado si el traslado no puede o debe llevarse a término.

## § 19 Vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear

2. Marcando la casilla pertinente, el solicitante especificará claramente si la solicitud se refiere a un único traslado dentro de un período de tiempo (por ejemplo, 05/2010, 2009 o 2010-2011) o si se refiere a más de un traslado dentro de un período de tiempo, aunque nunca de un período de más de tres años a partir de la fecha de autorización. Se podrá presentar una solicitud única para más de un traslado siempre que se cumplan las condiciones previstas en el artículo 6, apartado 2, de la Directiva 2006/117/EURATOM:

a) que los residuos radiactivos o el combustible gastado a los que se refiera presenten en lo esencial las mismas características físicas, químicas y radiactivas, y

b) que los traslados vayan a efectuarse del mismo poseedor al mismo destinatario con la intervención de las mismas autoridades competentes, y

c) que, en el caso de los traslados que impliquen el tránsito por países terceros, dicho tránsito se efectúe por el mismo puesto fronterizo de entrada o de salida de la Comunidad y por el mismo puesto fronterizo del país o países terceros correspondientes, salvo que las autoridades competentes interesadas acuerden otra cosa.

3. El solicitante deberá indicar los puestos fronterizos pertinentes en caso de que intervengan en el traslado uno o más terceros países. Estos puestos fronterizos deben ser idénticos para todos los traslados cubiertos por la solicitud, salvo que las autoridades competentes hayan acordado otra cosa.

4. El solicitante deberá indicar su razón social, dirección y detalles de contacto. La razón social, también llamada denominación comercial, es el nombre con el que actúa una empresa a efectos comerciales, aunque su denominación legal, registrada, utilizada en contratos y otras situaciones formales, pueda ser otra. El solicitante deberá marcar la casilla que defina su función, que será una de las siguientes, dependiendo del tipo de traslado:

a) poseedor, en caso de traslado entre Estados miembros (tipo MM) o de exportación de la Comunidad a un tercer país (tipo ME);

b) destinatario, en caso de importación a la Comunidad desde un tercer país (tipo IM);

c) persona responsable del traslado en el Estado miembro por el cual entra en la Comunidad el residuo radiactivo o el combustible gastado, en caso de tránsito a través de la Comunidad (tipo TT).

5. El solicitante deberá indicar la razón social, la dirección y detalles de contacto del lugar de tenencia de los residuos radiactivos o del combustible gastado antes del traslado, lugar que puede ser distinto de la dirección del solicitante.

6. El solicitante deberá indicar la razón social, dirección y detalles de contacto del destinatario. En caso de traslado de tipo IM, esta información es idéntica a la del punto 4.

7. El solicitante deberá indicar la razón social, la dirección y detalles de contacto del lugar de tenencia de los residuos radiactivos o del combustible gastado después del traslado, lugar que puede ser distinto de la dirección del destinatario.

8. El solicitante deberá rellenar todos los campos marcando la casilla adecuada (es posible dar más de una respuesta) o indicando las características y los valores específicos de los residuos radiactivos o del combustible gastado. Estos valores podrán ser estimaciones si se trata de varios traslados.

9. El solicitante deberá rellenar el punto 9; se admiten valores estimados.

10. El solicitante deberá marcar y definir el tipo de actividad que haya dado lugar a los residuos radiactivos o al combustible gastado y marcar la(s) casilla(s) adecuadas o especificar otra actividad. Es posible dar más de una respuesta.

11. El solicitante deberá definir la finalidad del traslado y marcar la casilla adecuada (sólo puede darse una respuesta) o especificar otra finalidad.

12. El solicitante deberá enumerar los distintos modos de transporte previstos (carretera, ferrocarril, vía marítima, aérea o navegable) y añadir según proceda el punto de partida, el punto de llegada y el transportista (si ya se conoce) previstos. Se podrán modificar estas previsiones en fases posteriores del procedimiento de solicitud notificándolo a las autoridades competentes, sin que sea necesario presentar una nueva solicitud.

13. El solicitante deberá enumerar todos los países que intervienen en el traslado, comenzando con el Estado miembro o tercer país de tenencia de los residuos radiactivos o el combustible gastado y terminando con el Estado miembro o tercer país en el que se

## § 19 Vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear

conservarán tras el traslado. Si el solicitante desea modificar la lista ordenada de países, deberá presentar una nueva solicitud.

14. El solicitante deberá declarar quién recuperará los residuos radiactivos o el combustible gastado si no pudiera realizarse su traslado o no pudieran satisfacerse las condiciones del traslado. Cuando se trate de un traslado de tipo IM o TT, el solicitante deberá adjuntar a su solicitud pruebas de que el destinatario en el Estado miembro o tercer país de destino ha suscrito, con el poseedor de los residuos radiactivos o del combustible gastado en el tercer país, un acuerdo que ha sido aceptado por las autoridades competentes del tercer país.

Una vez rellenos los puntos 1 a 14, el solicitante deberá enviar la sección 1 del documento uniforme a la autoridad competente responsable de conceder la autorización del traslado.

La autoridad competente responsable de autorizar o denegar el traslado es la siguiente, dependiendo del tipo de traslado de que se trate:

- la autoridad competente del Estado miembro de origen en el caso de traslado entre Estados miembros (tipo MM) o de exportación fuera de la Comunidad (tipo ME),
- la autoridad competente del Estado miembro de destino en caso de importación a la Comunidad (tipo IM),
- la autoridad competente del primer Estado miembro de tránsito por el que el envío entra en la Comunidad en caso de tránsito a través de la Comunidad (tipo TT).

Los datos de contacto pertinentes se encontrarán en la plataforma de comunicación electrónica establecida y mantenida por la Comisión o en la lista de autoridades competentes publicada.

15. Inmediatamente después de recibir la solicitud, la autoridad competente responsable de conceder la autorización del traslado:

- a) inscribirá el número de registro en la parte superior de cada sección del documento uniforme, comenzando con la sección 1;
- b) comprobará que el solicitante ha cumplimentado debidamente todos los puntos de la sección 1;
- c) cumplimentará el punto 15 de la sección 2 y hará copias de las secciones 1, 2 y 3 suficientes para cada Estado miembro o país afectado; los terceros países de tránsito son consultados solamente a efectos informativos.

16. La autoridad competente responsable de la autorización:

- a) cumplimentará, según proceda, el punto 16 de la sección 2 (y el 18 de la sección 3) para cada autoridad competente de los Estados miembros o países afectados enumerados en el punto 13, cuyo consentimiento es necesario para la autorización del (de los) traslado(s), y
- b) enviará sin demora la solicitud debidamente cumplimentada (sección 1), junto con la sección 2, para obtener el consentimiento de todas las autoridades competentes afectadas enumeradas en el punto 16.

17. El punto 17 deberá cumplimentarlo la autoridad competente del (de los) Estado(s) miembro(s) afectado(s). Las fechas de la solicitud y de su recepción deberán introducirse nada más recibir la solicitud. Dentro de los 20 días siguientes a la recepción, la autoridad competente de los Estados miembros afectados comprobará que la solicitud ha sido debidamente cumplimentada (se han cumplimentado los puntos 1 a 14 y no falta ninguna información; algunos valores podrán ser estimaciones). Solo serán de aplicación las letras a) o b) del presente punto; táchese lo que no proceda.

- a) Si la autoridad competente del (de los) Estado(s) miembro(s) de tránsito, en caso de existir, o de destino considera que la solicitud no está debidamente cumplimentada, deberá cumplimentar la letra a), tachar la letra b) y notificar su petición de la información no facilitada a la autoridad competente responsable de conceder la autorización (mencionada en el punto 15). Deberá especificar claramente cuál es la información que falta (indicándola directamente o en documento adjunto). La autoridad competente que pida información no facilitada enviará copias de la sección 2 a todas las demás autoridades competentes de los Estados

miembros afectados mencionados en el punto 13 dentro de los 20 días siguientes a la recepción de la solicitud. Los datos de contacto pertinentes podrán encontrarse en la plataforma de comunicación electrónica establecida y mantenida por la Comisión o en la lista de autoridades competentes publicada. Si uno de los Estados miembros afectados considera que la solicitud no está debidamente cumplimentada, quedará paralizado el procedimiento. En este caso, la autoridad competente del Estado miembro de destino no enviará el acuse de recibo, incluso si considera la solicitud debidamente cumplimentada, hasta que se haya recibido la información pedida y no se haya formulado ninguna otra petición dentro de los 10 días siguientes a la recepción de la misma. Este procedimiento podrá repetirse hasta que se haya recibido toda la información pedida y no se hayan formulado más peticiones de información.

A más tardar 10 días después de haber expirado el plazo de 20 días a partir de la recepción de la solicitud, si no se ha recibido ninguna petición de información no facilitada dentro del plazo de 20 días y la autoridad competente del Estado miembro afectado considera que la solicitud ha sido debidamente cumplimentada deberá enviar la sección 2 a la autoridad competente responsable de la autorización mencionada en el punto 15, y copias de la misma a todas las demás autoridades competentes de los Estados miembros afectados mencionados en el punto 13. Los datos de contacto pertinentes podrán encontrarse en la plataforma de comunicación electrónica establecida y mantenida por la Comisión o en la lista de autoridades competentes publicada.

Podrán concertarse plazos más breves entre todas las autoridades competentes de los Estados miembros afectados.

b) A fin de que las autoridades competentes puedan pedir información no facilitada dentro de los 20 días siguientes a la recepción de la solicitud, la autoridad competente del Estado miembro de destino no expedirá su acuse de recibo antes de que expire este plazo de 20 días. Una vez expirado dicho plazo, si la autoridad competente del Estado miembro de destino considera la solicitud debidamente cumplimentada y si no está afectado ningún otro Estado miembro o ninguna otra autoridad competente afectada ha pedido información no facilitada, la autoridad competente del Estado miembro de destino deberá cumplimentar la letra b) del punto 17.

18. Inmediatamente después de recibir de la autoridad competente del Estado miembro de destino el acuse de recibo de una solicitud debidamente cumplimentada, la autoridad competente responsable de la autorización deberá comprobar si se han respetado los plazos y cumplimentar el punto 18 de la sección 3 para cada Estado miembro afectado, enumerado en el punto 13, cuyo consentimiento sea necesario para la autorización del (de los) traslado(s).

La autoridad competente afectada deberá introducir los datos adicionales necesarios en el punto 18.

19. La autoridad competente responsable de la autorización deberá rellenar el plazo general para la aprobación automática, aplicable a todos los Estados miembros afectados. Este plazo vence, por regla general, dos meses después de la fecha del acuse de recibo del Estado miembro de destino a que se refiere la letra b) del punto 17. Luego, la autoridad competente responsable de la autorización deberá remitir la sección 3 sobre el consentimiento o la denegación a todos los Estados miembros o países afectados.

Inmediatamente después de recibida la sección 3, todas las autoridades competentes afectadas deberán decidir si procede establecer un nuevo plazo para tomar la decisión de consentir o denegar el traslado. Puede solicitarse un periodo adicional no superior a un mes mediante la supresión del plazo general del punto 19, la introducción del nuevo plazo y la notificación del plazo ampliado a todas las autoridades competentes afectadas.

20. La autoridad competente afectada deberá tramitar debidamente la solicitud. A más tardar cuando expire el plazo para la aprobación automática, la autoridad competente afectada deberá cumplimentar el punto 20 y devolver la copia original de la sección 3 (original escaneado si se remitió por correo electrónico) a la autoridad competente responsable de conceder la autorización (mencionada en el punto 15). En caso de denegación, esta deberá motivarse sobre la base (para los Estados miembros o de tránsito) de la legislación nacional, comunitaria o internacional aplicable al transporte de materiales radiactivos o (para los Estados miembros de destino) de la legislación pertinente aplicable a

la gestión de residuos radiactivos o combustible gastado o de la legislación nacional, comunitaria o internacional aplicable al transporte de materiales radiactivos. Las condiciones impuestas no deberán ser más estrictas que las establecidas para traslados similares dentro de los Estados miembros. De no cumplimentarse y devolverse el documento uniforme dentro de plazo, se considerará aprobada la solicitud de traslado, sin perjuicio del artículo 9, apartado 2, de la Directiva 2006/117/EURATOM.

21. La autoridad competente responsable de conceder la autorización del traslado deberá cumplimentar los puntos 21 a 23, cuando todas las autoridades competentes afectadas hayan otorgado los consentimientos necesarios para el traslado, teniendo en cuenta que solo podrá considerarse otorgado tácitamente un consentimiento si:

- a) se ha recibido el acuse de recibo (como mínimo) de la autoridad competente del Estado miembro de destino [mencionada en la letra b) del punto 17], y
- b) no ha quedado sin respuesta ninguna petición de información no facilitada, y
- c) no se ha recibido respuesta (ni consentimiento ni denegación), dentro de los plazos aplicables mencionados en el punto 19, de las autoridades competentes afectadas.

22. La autoridad competente a que se refiere el punto 21 deberá enumerar o adjuntar como anexo, si el espacio previsto no es suficiente, todos los consentimientos (incluidas las condiciones) y denegaciones (incluidos los motivos) recibidos, en su caso, de todas las autoridades competentes afectadas.

23. La autoridad competente a que se refiere el punto 21 deberá:

- a) cumplimentar el punto 23 teniendo presente que el periodo máximo de validez de la autorización es de tres años y que una única autorización puede cubrir más de un traslado, cuando se reúnan las condiciones establecidas en el artículo 6, apartado 2, de la Directiva 2006/117/EURATOM;
- b) remitir al solicitante el original de la sección 4a, junto con las secciones 1, 4a, 5 y 6, y
- c) remitir copias de la sección 4a a todas las demás autoridades competentes afectadas.

24. La autoridad competente responsable de conceder la autorización del traslado deberá cumplimentar los puntos 24 y 25 si al menos una de las autoridades competentes afectadas no ha dado su consentimiento al traslado.

25. La autoridad competente a que se refiere el punto 24 deberá enumerar o adjuntar como anexo todos los consentimientos y denegaciones recibidos, incluidas todas las condiciones y los motivos de denegación, y remitir el original de la sección 4a al solicitante y copias de dicha sección a todas las demás autoridades competentes afectadas.

26. Si se ha(n) autorizado el (los) traslado(s) y el solicitante ha recibido las secciones 4a, 5 y 6, deberá cumplimentar debidamente el punto 26. Si la solicitud se refiere a varios traslados, deberá hacer copias suficientes de la sección 5 para cada traslado.

27. El solicitante deberá marcar la casilla correspondiente, indicando si la autorización se refiere a un único traslado o a varios traslados. En este último caso, se indicará el número de serie adecuado.

28. Antes de cada traslado, el solicitante deberá cumplimentar debidamente los puntos 28 a 30 (incluso si la autorización se refiere a varios traslados). En esta sección, los valores no podrán ser estimaciones.

29. El solicitante deberá cumplimentar debidamente el punto 29 (lista de bultos) e indicar al pie el número total de bultos, el número total de cada tipo de bulto, la masa neta total, la masa bruta total y la actividad total (GBq) de todos los bultos. Si el espacio facilitado en el documento no resulta suficiente, deberá adjuntarse como anexo una lista con la información solicitada.

30. El solicitante deberá cumplimentar el punto 30 (fecha de envío y declaración) antes de cada traslado de residuos radiactivos o combustible gastado (incluso si la autorización se refiere a varios traslados). Junto con las secciones 1 y 4a, la sección 5 acompaña en el traslado a los residuos radiactivos o el combustible gastado. La descripción del envío y la lista de bultos (sección 5) se adjunta luego a la sección 6 (acuse de recibo).

31. El destinatario (en caso de traslados de tipo MM e IM), el poseedor (en caso de traslados ME) o la persona responsable del traslado (en caso de traslados TT) deberán cumplimentar debidamente los puntos 31 a 35 (y 36 si procede); el solicitante efectuará las



## § 19 Vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear

eventuales adiciones necesarias. No obstante, un destinatario situado fuera de la Comunidad Europea podrá acusar recibo de los residuos radiactivos o del combustible gastado mediante una declaración independiente del documento uniforme.

32. El destinatario deberá cumplimentar debidamente el nombre, dirección y detalles de contacto del lugar de tenencia de los residuos radiactivos o del combustible gastado después del traslado.

33. El destinatario deberá cumplimentar el punto 33 (con referencia al punto 23) e indicar si el traslado recibido es el último cubierto por la autorización.

a) Si la autorización se refiere a un único traslado de los tipos MM o IM, el destinatario deberá cumplimentar la sección 6 dentro de los 15 días siguientes a la recepción de los residuos radiactivos o el combustible gastado y remitir las secciones 5 y 6 a la autoridad competente del Estado miembro de destino. La autoridad competente del Estado miembro de destino enviará entonces copia de las secciones 5 y 6 a las demás autoridades competentes afectadas (y, en su caso, los originales de estas dos secciones a la autoridad competente que concedió la autorización). En el caso de los traslados de tipo MM, la autoridad competente del Estado miembro de origen enviará al poseedor una copia del acuse de recibo.

b) Si la autorización se refiere a un único traslado de los tipos ME o TT, el solicitante se asegurará de que el destinatario situado fuera de la Comunidad Europea le envía las secciones 5 y 6 debidamente cumplimentadas inmediatamente después de recibidos los residuos radiactivos o el combustible gastado. La sección 6 podrá sustituirse por una declaración del destinatario en la que conste como mínimo la información que figura en los puntos 31 a 36. Dentro de los 15 días siguientes a la recepción de los residuos radiactivos o del combustible gastado, el solicitante remitirá a la autoridad competente que concedió la autorización las secciones 5 y 6 (si el destinatario no ha utilizado esta última, la rellenará el solicitante) y, en su caso, la declaración del destinatario. Esta autoridad enviará luego copia de las secciones 5 y 6 y, en su caso, de la declaración del destinatario, a las demás autoridades competentes afectadas.

c) Si la autorización se refiere a varios traslados de los tipos MM o IM, el destinatario deberá cumplimentar la sección 6 después de cada traslado (tras procurarse a tal efecto varias copias de la sección 6 sin rellenar) y remitir esta sección directamente a la autoridad competente del Estado Miembro de destino. El destinatario deberá adjuntar la sección 5 correspondiente al mismo traslado.

d) Si la autorización se refiere a varios traslados de los tipos ME o TT, el solicitante deberá cerciorarse de que, después de cada traslado, el destinatario ubicado fuera de la Comunidad Europea cumplimenta para cada traslado una copia (sin rellenar) de la sección 6 y la devuelve junto con la sección 5 correspondiente.

34. El destinatario deberá marcar «no aplicable» o cumplimentar el punto 34 para los traslados de tipo ME o TT o adjuntar una declaración como anexo, indicando la referencia a la misma.

35. El destinatario deberá cumplimentar el punto 35 cuando se hayan efectuado el único traslado o la totalidad de los traslados cubiertos por la autorización. Si la autorización cubre varios traslados, el acuse de recibo final se cumplimentará y remitirá como si la autorización fuera válida para un único traslado, salvo que:

a) En el punto 30 de la sección 6 se especificará que se trata del último traslado cubierto por la autorización;

b) La declaración eventualmente redactada por un destinatario situado fuera de la Comunidad Europea deberá confirmar la llegada de todos los residuos radiactivos o combustible gastado cubiertos por la autorización de traslado.

El destinatario deberá remitir la sección 6 (acuse de recibo) junto con la sección 5 dependiendo del tipo de traslado a la autoridad competente del Estado miembro de destino en el caso de los traslados de tipo MM o IM, o al solicitante mencionado en el punto 5 de la sección 1 en el caso de los traslados de tipo ME o TT. Como recapitulación, se adjuntarán al acuse de recibo final las secciones 6 correspondientes a cada uno de los traslados cubiertos por la autorización.

§ 19 Vigilancia y control de traslados de residuos radioactivos y combustible nuclear

---

36. El destinatario deberá marcar «no aplicable» o cumplimentar el punto 36 para los traslados de tipo ME o TT o adjuntar una declaración como anexo, indicando la referencia a la misma. El solicitante deberá transmitir las secciones 5 y 6 a la autoridad que concedió la autorización. Como recapitulación, se adjuntarán al acuse de recibo final las secciones 6 correspondientes a cada uno de los traslados cubiertos por la autorización.

### § 20

#### Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras

---

Ministerio de la Presidencia  
«BOE» núm. 143, de 13 de junio de 2009  
Última modificación: 17 de agosto de 2012  
Referencia: BOE-A-2009-9841

---

#### I

La Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, tiene por objeto establecer el régimen jurídico de la investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos, cualesquiera que fueren su origen y estado físico.

El concepto de aprovechamiento engloba el conjunto de actividades destinadas a la explotación, preparación, concentración o beneficio de un recurso mineral, incluyendo las labores de rehabilitación del espacio natural afectado por las actividades mineras, de acuerdo con los principios de desarrollo sostenible y de la minimización de las afectaciones causadas por el laboreo de las minas.

De hecho, la Ley de Minas, de forma precursora, se halla imbuida de una filosofía protectora del medio ambiente, cuyo thelos es que la obtención y el beneficio de un recurso natural, como son los recursos mineros, sólo debe comprometer en la menor cuantía posible la afectación al medio ambiente. Además, actualmente existen numerosas tecnologías de aplicación en la práctica minera que permiten la rehabilitación de los terrenos afectados por el laboreo, mejorando incluso las condiciones iniciales para su uso. La necesidad de guardar el preciso equilibrio entre la obtención de recursos naturales y la práctica de tecnologías de rehabilitación de entornos obliga al estudio particular de cada caso, con objeto de ponderar las numerosas y muy diversas circunstancias que concurren en cada explotación y los requerimientos que se derivan de las características de su entorno natural, variables de un lugar a otro.

El punto de partida de todos estos planteamientos lo encontramos en el artículo 5.3 de la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, según el cual el Ministerio de Industria (hoy Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) realizará los estudios oportunos para fijar las condiciones de protección del medio ambiente, que serán imperativas en el aprovechamiento del conjunto de los recursos minerales que son objeto de la Ley de Minas.

Ya en 1982, se promulgó el Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras, en el que la protección y conservación del medio ambiente afectado por las labores mineras fueron prioritarias. Este real decreto se desarrolló según Orden ministerial de 20 de noviembre de 1984 y se complementó con el Real Decreto 1116/1984, de 9 de mayo, sobre restauración del espacio natural afectado por las explotaciones de carbón a cielo abierto y el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos, desarrollado por Orden del Ministerio de Industria y

Energía de 13 de junio de 1984, sobre normas para la elaboración de los planes de explotación y restauración del espacio natural afectado por las explotaciones de carbón a cielo abierto y el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos.

Posteriormente, la Orden de 22 de marzo de 1988, por la que se aprueban instrucciones técnicas complementarias de los capítulos II, IV y XIII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobó la Instrucción Técnica Complementaria 13.0.01 del capítulo XIII del citado Reglamento «Suspensión y abandono de labores» y la Orden de 26 de abril de 2000 aprobó la Instrucción Técnica Complementaria 08.02.01 del capítulo XII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera «Depósitos de lodos en procesos de tratamiento de industrias extractivas». Estas dos normas están también claramente vinculadas con la protección y conservación del medio ambiente afectado por el laboreo de las minas y beneficio de los recursos naturales minerales.

Con fecha 11 de abril de 2006 fue publicada en el «Diario Oficial de la Unión Europea» la Directiva 2006/21/CE del Parlamento y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, sobre gestión de los residuos de industrias extractivas y por la que se modifica la Directiva 2004/35/CE.

La Directiva 2006/21/CE responde a los objetivos de la política comunitaria de medio ambiente, según la cual es necesario establecer requisitos mínimos para prevenir o reducir en la medida de lo posible cualquier efecto adverso sobre el medio ambiente y la salud humana derivado de la gestión de residuos de industrias extractivas, tales como son los estériles de mina, gangas del todo uno, rechazos y las colas de proceso e incluso la tierra vegetal y cobertera en determinadas condiciones, siempre que constituyan residuos tal y como se definen en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Todo ello de conformidad con el apartado 24 del Plan de aplicación de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible, aprobado en el marco de las Naciones Unidas en la Cumbre Mundial del año 2002, según el cual es necesario proteger los recursos naturales que son la base del desarrollo económico y social e invertir la actual tendencia hacia la degradación de los recursos naturales gestionando la base de tales recursos de modo sostenible e integrado.

La incorporación al ordenamiento interno español de la Directiva 2006/21/CE, sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas, se lleva a cabo, con carácter básico, mediante este real decreto, a través del cual también se pretende unificar y mejorar las disposiciones relativas a la protección del medio ambiente en el ámbito de la investigación y aprovechamiento de los recursos minerales regulado por la Ley de Minas.

En este sentido, es preciso recordar que el Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, regula la restauración de espacios naturales afectados por las actividades mineras e incorpora en su articulado la necesidad de realizar un proyecto de almacenamiento de los residuos que fueran a ser generados por dichas actividades. Además, el capítulo VIII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobado por Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, establece en los artículos 118 y 119 que las escombreras, los depósitos de residuos, balsas y diques de estériles, cualesquiera que fuese su procedencia, se establecerán de acuerdo con un proyecto debidamente aprobado que considere su estabilidad temporal y definitiva.

La Directiva 2006/21/CE exige la rehabilitación de las zonas donde se hayan situado las instalaciones de residuos mineros, al igual que la legislación minera española preexistente.

La incidencia de esta directiva en nuestro ordenamiento jurídico justifica que mediante el presente real decreto se pretenda unificar y mejorar, en total o en parte, las siguientes disposiciones: Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras, Orden Ministerial de 20 de noviembre de 1984, Real Decreto 1116/1984, de 9 de mayo, sobre restauración del espacio natural afectado por las explotaciones de carbón a cielo abierto y el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos, Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 13 de junio de 1984, Orden de 26 de abril de 2000 por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 08.02.01 del capítulo XII de Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera «Depósitos de lodos en procesos de tratamiento de industrias extractivas».

Respecto a esta última norma, debe destacarse que el presente real decreto adecua sus disposiciones a las previsiones de la Directiva 2006/21/CE, si bien conserva en algunos puntos el mayor grado de restricción previsto en la citada orden.

En resumen, la incorporación de la Directiva 2006/21/CE al ordenamiento interno español no se ha hecho copiando su texto con un alto grado de literalidad, sino mediante una elaboración conceptual que unifica y mejora sus disposiciones con las disposiciones de otras normas aplicables vigentes.

Por otra parte es necesario añadir que las disposiciones del Real Decreto 1116/1984, de 9 de mayo, sobre restauración del espacio natural afectado por las explotaciones de carbón a cielo abierto y el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos, desarrollado por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 13 de junio de 1984, sobre normas para la elaboración de los planes de explotación y restauración del espacio natural afectado por las explotaciones de carbón a cielo abierto y el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos, relativas a los planes de explotación deben mantener su vigencia pues no se refieren a la rehabilitación del espacio afectado. Por ese motivo se ha incorporado la regulación de los planes de explotación, para mayor claridad y mejor sistemática normativa, en la disposición adicional cuarta de este real decreto.

Por último, cabe añadir que las actividades de investigación o explotación de hidrocarburos estarán reguladas por el presente real decreto únicamente en lo relativo a la gestión de los residuos que generen. En aquello no regulado en la presente disposición será de aplicación la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos.

## II

Respecto al contenido de la presente norma, en el título preliminar se establecen las disposiciones de carácter general, como su objeto, y ámbito de aplicación, que se extiende subjetivamente a quienes realicen actividades de investigación y aprovechamiento reguladas por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, los cuales quedan obligados a realizar, con sus medios, los trabajos de rehabilitación del espacio natural afectado tanto por las labores mineras como por sus servicios e instalaciones anejas, incluyéndose aquellas donde se hayan de depositar los residuos mineros.

Desde un punto de vista objetivo, el real decreto regula la gestión de los residuos de las industrias extractivas en tierra firme, es decir, los residuos resultantes de las actividades de investigación y aprovechamiento reguladas por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

Por tanto, las disposiciones del presente real decreto no se aplican a aquellos flujos de residuos generados por las actividades de investigación y aprovechamiento que no estén directamente relacionados con la actividad minera, tales como los residuos alimentarios, los aceites usados, los vehículos al final de su vida útil y las pilas y los acumuladores gastados, etc. La gestión de dichos residuos debe regirse por su propia legislación, tal es la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y la legislación que corresponda de vertido de residuos, como es el caso de los residuos mineros que posteriormente se trasladen a otro lugar que no sea una instalación de residuos mineros en el sentido de este real decreto.

Tampoco es de aplicación este real decreto a los residuos resultantes de la investigación y aprovechamiento submarino de recursos minerales al amparo de la Ley de Minas, ni a la inyección de aguas y la reinyección de aguas subterráneas.

Algunos tipos de residuos mineros están sujetos a un menor número de requisitos habida cuenta de sus menores riesgos medioambientales. No obstante no hay ninguna excepción aplicable si los residuos mineros se depositan en una instalación de la categoría A.

Si bien el presente real decreto abarca también la gestión de residuos mineros que pueden ser radiactivos, no cobre, sin embargo, aquellos aspectos específicos de la radiactividad que se abordan en el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica.

## III

El título I regula el plan de restauración. En sus capítulos I y II se establecen los principios de actuación que presiden el otorgamiento de la autorización del plan de restauración por parte de la autoridad competente en minería.

A causa de la naturaleza especial de la gestión de los residuos mineros, es necesario introducir procedimientos específicos de solicitud y concesión de autorizaciones, integrados en los existentes, en relación con las instalaciones de residuos utilizadas para recibirlos.

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

Además, se han tomado las medidas necesarias para garantizar que las autoridades competentes vuelven a considerar las condiciones de autorización de forma periódica, en caso de ser necesario.

Finalmente, se ha garantizado que, de acuerdo con la Convención de las Naciones Unidas sobre el acceso a la información, la participación pública en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente, de 25 de junio de 1998 (Convención de Aarhus), el público sea informado de toda solicitud de autorización de plan de restauración que incluye el plan de gestión de residuos y que el público interesado sea consultado previamente a la concesión de una autorización del plan de restauración.

En los capítulos III y IV del título I se desarrollan los objetivos y contenidos del plan de restauración, y se describen sus partes, con especial atención al plan de gestión de residuos mineros.

Conviene resaltar, antes de nada, que se ha mantenido el concepto de «plan de restauración» de acuerdo con la terminología tradicional derivada del artículo 45.2 de la Constitución, si bien en el texto se utiliza el concepto de rehabilitación, más exacto y acertado, pues rehabilitación se define como el tratamiento del terreno afectado por las actividades mineras de forma que se devuelva el terreno a un estado satisfactorio, en particular en lo que se refiere, según los casos, a la calidad del suelo, la fauna, los hábitats naturales, los sistemas de agua dulce, el paisaje y los usos beneficiosos apropiados.

Es de destacar también la adaptación llevada a cabo en este real decreto de la nomenclatura utilizada por la Directiva 2006/21/CE a las denominaciones de las distintas operaciones mineras tal y como se definen tanto en la Ley de Minas como en las disposiciones medioambientales de aplicación existentes.

Las disposiciones de estos capítulos tienen por finalidad garantizar que las entidades explotadoras del sector de las industrias extractivas toman todas las medidas necesarias para prevenir o reducir en la medida de lo posible los efectos reales o potenciales negativos para el medio ambiente y la salud de las personas como consecuencia de la gestión de los residuos mineros en particular y de la actividad minera en general.

También se asegura que tales entidades elaboren planes apropiados de gestión de los residuos para la prevención o minimización, el tratamiento, la recuperación y la eliminación de residuos mineros. Estos planes deben estructurarse de forma que aseguren la planificación adecuada de las opciones de gestión de los residuos con vistas a minimizar su generación de residuos y su nocividad y a fomentar su recuperación. Además, los residuos de las industrias extractivas deben caracterizarse según su composición para garantizar que, en la medida de lo posible, reaccionen solamente de forma previsible.

Para minimizar la posibilidad de que se produzcan accidentes y para garantizar un nivel elevado de protección del medio ambiente y la salud de las personas, se exige que cada entidad explotadora de una instalación de residuos de la categoría A adopte y aplique una política de prevención de accidentes graves relacionados con los residuos mineros. En lo que se refiere a las medidas preventivas, ello implica el establecimiento de un sistema de gestión de la seguridad y la entrega de planes de emergencia en caso de accidente, así como la difusión de información de seguridad a las personas que pudieran verse afectadas por un accidente grave. En caso de accidente, se obliga a las entidades explotadoras a facilitar a las autoridades competentes toda la información pertinente para atenuar los daños reales o potenciales al medio ambiente. Estos requisitos particulares no deben aplicarse a las instalaciones de residuos procedentes de las industrias extractivas incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y posteriores modificaciones.

Una instalación de residuos mineros no debe clasificarse en la categoría A únicamente en función de los riesgos para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores de las industrias extractivas cubiertas por otras legislaciones.

Es necesario señalar claramente los requisitos que deben exigirse a las instalaciones de residuos mineros en cuanto a su ubicación, explotación, seguimiento, cierre, clausura y medidas de prevención y de protección que deben tomarse contra todo daño al medio ambiente, desde una perspectiva a corto y a largo plazo, y más especialmente contra la contaminación de las aguas subterráneas por la infiltración de lixiviados en el suelo.

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

Es necesario definir claramente las clases de instalaciones de residuos de la categoría A utilizadas para los residuos mineros, habida cuenta de los efectos probables de la contaminación resultante del funcionamiento de esas instalaciones o de accidentes que impliquen la fuga de residuos de la instalación.

Por otra parte, los residuos mineros colocados en los huecos de las explotaciones para su rehabilitación o con fines de construcción relacionados con las actividades de aprovechamiento del recurso minero, como la construcción o el mantenimiento de huecos para el acceso de maquinaria, rampas de transporte, canales perimetrales, barreras de seguridad o muros de sostenimiento también tienen que someterse a determinados requisitos para proteger las aguas superficiales y subterráneas, asegurar la estabilidad de dichos residuos y garantizar un seguimiento adecuado con posterioridad al cese de dichas actividades. Por consiguiente, los residuos citados no deben estar sujetos a los requisitos de este real decreto relativos exclusivamente a las «instalaciones de residuos mineros», salvo los requisitos que se mencionan de forma expresa su disposición específica.

Con vistas a asegurar la construcción y el mantenimiento apropiados de las instalaciones de residuos mineros, es responsabilidad de la entidad explotadora garantizar que el diseño, la decisión sobre la ubicación y la construcción de las instalaciones de residuos mineros sean elaborados por técnicos con la titulación exigida por Ley. Además, la gestión de las instalaciones estará a cargo del Director Facultativo, de acuerdo con el artículo 117.3 de la Ley de Minas. En caso de subcontratarse a empresas externas los trabajos de gestión de la instalación de residuos, la supervisión sobre ellos también recaerá en la figura del Director Facultativo. Además, las autoridades competentes deben poder comprobar a su satisfacción que las entidades explotadoras toman las medidas adecuadas con respecto a la construcción y mantenimiento de cualquier nueva instalación de residuos o con respecto a cualquier ampliación o modificación de una instalación de residuos existente, incluida la fase posterior al cierre y clausura.

Se han establecido procedimientos de control durante la fase de explotación u operación y la fase de mantenimiento y control posteriores a la clausura de las instalaciones de residuos mineros. También se ha establecido un período de gestión posterior al cierre y clausura para el mantenimiento y el control de las instalaciones de residuos mineros, proporcional al riesgo que representa cada instalación de residuos individual, conforme a lo que prescribe la legislación relativa al vertido de residuos.

Se han definido el momento y las modalidades de cierre y clausura de las instalaciones de residuos mineros y se han establecido las obligaciones y responsabilidades de la entidad explotadora durante el período posterior a la clausura.

Las entidades explotadoras de las industrias extractivas deberán aplicar las mejores técnicas disponibles de seguimiento y control de la gestión para prevenir la contaminación del agua y el suelo e identificar cualquier efecto adverso que sus instalaciones de residuos mineros puedan tener sobre el medio ambiente y la salud de las personas. Además, con el fin de reducir al mínimo la contaminación del agua, el vertido de residuos en cualquier masa de agua debe efectuarse de acuerdo con las disposiciones de la Ley de Aguas. Además, a la vista de sus efectos nocivos y tóxicos, es necesario reducir las concentraciones de cianuro y de compuestos de cianuro procedentes de determinadas industrias extractivas a los niveles más bajos posibles mediante las mejores técnicas disponibles. Deben establecerse en consecuencia umbrales máximos de concentración para prevenir esos efectos, en cualquier caso, siguiendo los requisitos específicos del presente real decreto.

Además, se hace especial mención al plan de emergencia exterior que deberá realizar la autoridad competente cuando la investigación y aprovechamiento de recursos minerales lleve aparejado una instalación de residuos de la categoría A. El plan de emergencia exterior se elaborará antes de la autorización del plan de restauración y en él se deberán especificar las medidas que deban tomarse fuera del área minera.

## IV

En el título II se desarrollan las disposiciones relacionadas con la responsabilidad medioambiental del titular de la investigación y aprovechamiento de recursos minerales.

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

La entidad explotadora está obligada a constituir dos garantías financieras o equivalentes para asegurar el cumplimiento de lo dispuesto en el plan de restauración autorizado.

La primera garantía financiera o equivalente está destinada a asegurar que la entidad explotadora pueda hacer frente a las obligaciones derivadas de la autorización del plan de restauración en lo que respecta a la explotación y a las instalaciones de preparación, concentración y beneficio de los recursos minerales. Esta garantía financiera o equivalente debe ser suficiente para cubrir el coste de rehabilitación, por un tercero independiente y convenientemente cualificado, de los terrenos afectados por la explotación y las instalaciones de preparación, concentración y beneficio asociadas.

La segunda garantía financiera o equivalente está destinada a asegurar que la entidad explotadora puede hacer frente a todas las obligaciones derivadas de el cumplimiento de las condiciones impuestas en la autorización del plan de restauración para la gestión y la rehabilitación del espacio natural afectado por las instalaciones de residuos mineros, incluidas las relacionadas con el cierre y clausura de las mismas. Esta garantía financiera o equivalente debe ser suficiente para cubrir el coste de rehabilitación, por un tercero independiente y convenientemente cualificado, de los terrenos afectados por las instalaciones de residuos, incluidas las instalaciones de residuos en sí mismas, tal y como se describe en el plan de gestión de residuos. Esta garantía se establecerá antes del inicio de las operaciones de vertido en las instalaciones de residuos mineros y se ajustará periódicamente.

Sobre las instalaciones de residuos mineros también existe la garantía financiera asociada a la responsabilidad medioambiental regulada por Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental, la cual no es objeto del presente real decreto.

En el caso de la explotación de instalaciones de residuos mineros que puedan tener efectos transfronterizos adversos significativos sobre el medio ambiente o cualquier otro riesgo para la salud humana en el territorio de otro Estado miembro, desde el Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación se facilitarán las consultas entre países vecinos. Se debe garantizar que haya un intercambio adecuado de información entre las autoridades y que el público afectado esté debidamente informado de las instalaciones de residuos que pudieran tener efectos adversos para el medio ambiente en el otro Estado miembro.

## V

En el título III del presente real decreto se ha garantizado que las autoridades competentes organicen un sistema eficaz de inspecciones o medidas de control equivalentes respecto a la investigación y el aprovechamiento de recursos minerales y, en concreto, a las instalaciones de residuos mineros. Sin perjuicio de las obligaciones impuestas en la autorización del plan de restauración a la entidad explotadora, antes del inicio de los vertidos en las instalaciones debe haber una inspección para comprobar que se cumplen las condiciones de la autorización. Además, se asegura que las entidades explotadoras y sus sucesores lleven un Libro Registro actualizado de dichas instalaciones de residuos y que las entidades explotadoras transmitan a sus sucesores información relativa al estado de la instalación de residuos, datos de control y a las actividades efectuadas en la misma.

## VI

En el título IV se expresa que el régimen sancionador aplicable en caso de incumplimiento de lo dispuesto en este real decreto está determinado en la Ley de Minas, en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, en lo referente a la gestión de los residuos mineros y en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, en lo referente a la responsabilidad medioambiental, cumpliéndose así los preceptos de la Directiva. Dichas sanciones tienen el objetivo de ser efectivas, proporcionadas y disuasorias.

## VII

En el plazo de cuatro años se elaborará un inventario de las instalaciones de residuos mineros clausuradas, incluidas las instalaciones abandonadas, situadas en territorio español, a fin de determinar aquéllas que tengan un impacto medioambiental negativo grave o que



puedan convertirse a medio o corto plazo en una amenaza para la salud de las personas o para el medio ambiente. Este inventario servirá de base a un programa de medidas adecuado en el ámbito de las competencias estatales y de las comunidades autónomas.

La Comisión Europea prevé un intercambio apropiado de información científica y técnica sobre la forma de elaborar el inventario de las instalaciones de residuos mineros clausuradas en cada Estado miembro y sobre el desarrollo de metodologías para asistir a los Estados miembros en el cumplimiento de la Directiva de gestión de residuos de las industrias extractivas en lo que se refiere a la rehabilitación de instalaciones de residuos clausuradas. Además, prevé un intercambio de información en los Estados miembros, y entre ellos, sobre las mejores técnicas disponibles.

También se han tenido en cuenta las instalaciones de residuos mineros existentes en el momento de la incorporación al derecho español de la Directiva 2006/21/CE a fin de que sean tomadas las medidas necesarias, dentro del plazo especificado, para su adaptación a los requisitos que ésta contiene, transpuestos en este real decreto.

Se ha consultado a las comunidades autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla y, asimismo, a los sectores más representativos potencialmente afectados, recogiendo de los mismos sus aportaciones y mejoras. Además este real decreto ha sido informado por la Comisión Nacional de Protección Civil.

La regulación de la gestión de residuos procedentes de explotaciones mineras prevista en este real decreto tiene carácter básico y se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.23.<sup>a</sup> de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre legislación básica sobre protección del medio ambiente. A su vez, la regulación de la rehabilitación del espacio afectado por el resto de las actividades de las explotaciones mineras prevista en este real decreto tiene carácter básico y se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.25.<sup>a</sup> de la Constitución que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre bases del régimen minero y energético.

A este respecto cabe señalar que la regulación que se aprueba tiene carácter de normativa básica y recoge previsiones de carácter marcadamente técnico, por lo que la ley no resulta un instrumento idóneo para su establecimiento y se encuentra justificada su aprobación mediante real decreto.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria, Turismo y Comercio y de la Ministra de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, con la aprobación previa de la Ministra de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 12 de junio de 2009

DISPONGO:

#### TÍTULO PRELIMINAR

#### **Disposiciones generales**

##### **Artículo 1.** *Objeto.*

El presente real decreto tiene por objeto el establecimiento de medidas, procedimientos y orientaciones para prevenir o reducir en la medida de lo posible los efectos adversos que sobre el medio ambiente, en particular sobre las aguas, el aire, el suelo, la fauna, la flora y el paisaje, y los riesgos para la salud humana puedan producir la investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos, y, fundamentalmente, la gestión de los residuos mineros.

##### **Artículo 2.** *Ámbito de aplicación.*

1. El presente real decreto será de aplicación a todas las actividades de investigación y aprovechamiento de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos.

Se entenderá por investigación al conjunto de trabajos realizados dentro de un perímetro demarcado y durante un plazo determinado, encaminados a poner de manifiesto uno o varios recursos geológicos regulados en la Ley de Minas.

Se entenderá por aprovechamiento al conjunto de actividades destinadas a la explotación, almacenamiento, preparación, concentración o beneficio de los yacimientos minerales y demás recursos geológicos regulados en la Ley de Minas, incluyendo las labores de rehabilitación de los espacios afectados por la actividad minera.

El presente real decreto será de aplicación a las actividades de investigación y explotación de hidrocarburos únicamente en lo referente a las disposiciones relativas a la gestión de los residuos que se deriven de ellas y adaptadas a sus condiciones particulares.

2. La entidad explotadora, titular o arrendataria del derecho minero original o transmitido, que realice actividades de investigación y aprovechamiento reguladas por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, queda obligada a realizar, con sus medios, los trabajos de rehabilitación del espacio natural afectado por las labores mineras así como por sus servicios e instalaciones anejas, en los términos que prevé este real decreto. Asimismo deberá abordar la gestión de los residuos mineros que su actividad genere enfocada a su reducción, tratamiento, recuperación y eliminación.

3. En aquello no regulado en la presente disposición en relación a los residuos mineros será de aplicación la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

4. Los vertidos procedentes de las industrias extractivas que se realicen directa o indirectamente en las aguas continentales, así como en el resto del dominio público hidráulico, se llevarán a cabo conforme a lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, así como en el resto de la normativa en materia de aguas.

5. Quedan excluidos del ámbito de aplicación del presente real decreto:

- a) Las actividades de investigación y aprovechamiento submarino de recursos minerales.
- b) La inyección de aguas que contengan sustancias resultantes de las operaciones de exploración y extracción de hidrocarburos o actividades mineras, así como la inyección de aguas por razones técnicas en formaciones geológicas de las que se hayan extraído hidrocarburos u otras sustancias, o en formaciones geológicas que por razones naturales no sean apropiadas, de manera permanente, para otros fines.
- c) La reinyección de aguas subterráneas bombeadas procedentes de minas y canteras.

## TÍTULO I

### Plan de restauración

#### CAPÍTULO I

#### Autorización del plan de restauración

##### **Artículo 3.** *Plan de restauración: requisitos generales y contenidos.*

1. La entidad explotadora está obligada a tomar todas las medidas necesarias para prevenir o reducir en lo posible cualquier efecto negativo sobre el medio ambiente y sobre la salud de las personas derivado de la investigación y aprovechamiento de recursos minerales. Dichas medidas estarán basadas en las mejores técnicas disponibles e incluirán la gestión de los residuos mineros y de todas las instalaciones de residuos también con posterioridad a su cierre, cuando proceda, así como la prevención de accidentes graves que puedan ocurrir en las instalaciones, y la limitación de sus consecuencias para el medio ambiente y la salud humana.

2. Queda prohibido el abandono, vertido o depósito incontrolado de residuos mineros.

3. Con el fin de reducir a un mínimo durante el desarrollo de la explotación los efectos negativos ocasionados al medio y los riesgos de diferir la rehabilitación hasta fases más avanzadas de aquélla, en el plan de restauración deberán justificarse las fases de la rehabilitación prevista. En todo caso, los planes de restauración y explotación se coordinarán de forma que los trabajos de rehabilitación se lleven tan adelantados como sea posible a medida que se efectúe la explotación.

Únicamente se autorizará el inicio de la rehabilitación al final de la vida de la explotación en casos debidamente justificados y documentados a efectos de poder llevar a cabo técnicamente el laboreo.

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

4. El plan de restauración estará estructurado tal y como se describe a continuación, y contendrá, como mínimo:

Parte I: Descripción detallada del entorno previsto para desarrollar las labores mineras.

Parte II: Medidas previstas para la rehabilitación del espacio natural afectado por la investigación y explotación de recursos minerales.

Parte III: Medidas previstas para la rehabilitación de los servicios e instalaciones anejas a la investigación y explotación de recursos minerales.

Parte IV: Plan de Gestión de Residuos.

Parte V: Calendario de ejecución y coste estimado de los trabajos de rehabilitación.

5. Todo plan de restauración, en el que se incluye el plan de gestión de residuos, deberá estar dirigido y firmado por un técnico competente con la titulación exigida por la ley.

6. Asimismo, todos los estudios técnicos de apoyo, ensayos, análisis, etc. encargados para la elaboración del plan de restauración y que en él se adjunten deberán ser desarrollados y firmados por técnicos competentes, sin perjuicio de que el técnico firmante del plan los haga suyos al incluirlos en la documentación presentada.

7. A los efectos de este real decreto se entenderá por:

a) Rehabilitación: el tratamiento del terreno afectado por las actividades mineras de forma que se devuelva el terreno a un estado satisfactorio, en particular en lo que se refiere, según los casos, a la calidad del suelo, la fauna, los hábitats naturales, los sistemas de agua dulce, el paisaje y los usos beneficiosos apropiados.

b) Entidad explotadora: aquella que realice cualquier actividad regulada en la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

c) Residuos mineros: aquellos residuos sólidos o aquellos lodos que quedan tras la investigación y aprovechamiento de un recurso geológico, tales como son los estériles de mina, gangas del todo uno, rechazos, subproductos abandonados y las colas de proceso e incluso la tierra vegetal y cobertera en determinadas condiciones, siempre que constituyan residuos tal y como se definen en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

d) Residuos mineros peligrosos: aquellos residuos mineros calificados como peligrosos en la legislación vigente de residuos peligrosos.

e) Residuo minero inerte: aquel que no experimente ninguna transformación física, química o biológica significativa. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto, de forma que puedan provocar la contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes en ellos y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y, en particular, no deberán suponer riesgo para la calidad de las aguas superficiales ni subterráneas. Las características específicas de los residuos mineros inertes se desarrollan en el anexo I.

f) Suelo no contaminado: aquel que se retira de la capa superior del terreno durante la investigación y aprovechamiento y que, con arreglo a la legislación vigente, se considera que no está contaminado. Generalmente comprende la tierra vegetal y la cobertera previa al estéril de mina.

g) Instalación de residuos mineros: cualquier zona designada para la acumulación o el depósito de residuos mineros, tanto en estado sólido como líquido o en solución o suspensión, para plazos de las siguientes duraciones:

1.º Sin plazo alguno para las instalaciones de residuos mineros de categoría A y las instalaciones de residuos mineros caracterizados como peligrosos en el plan de gestión de residuos mineros.

2.º Un plazo de más de seis meses para instalaciones de residuos mineros peligrosos generados que no estaban previstos.

3.º Un plazo superior a un año para las instalaciones de residuos mineros no inertes no peligrosos.

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

4.º Un plazo superior a tres años en el caso de las instalaciones destinadas a suelo no contaminado, residuos no peligrosos procedentes de labores de investigación, residuos mineros inertes y residuos mineros resultantes del aprovechamiento de la turba.

Se considera que forman parte de dichas instalaciones cualquier presa u otra estructura que sirva para contener, retener o confinar residuos mineros o tenga otra función en la instalación, así como, entre otras cosas, las escombreras y las balsas. Los huecos de explotación rellenos con residuos mineros tras el aprovechamiento del mineral con fines de rehabilitación o de construcción no tienen la consideración de instalaciones de residuos mineros, si bien están sujetos a lo dispuesto en el artículo 13.

h) Público: una o varias personas físicas o jurídicas y a las asociaciones, organizaciones o grupos de esas personas.

i) Público interesado: público afectado, o que pueda verse afectado por el proceso decisorio del presente real decreto, o que tenga un interés en el mismo. Se considerarán interesados en el proceso las organizaciones no gubernamentales de ámbito medioambiental, siempre que cumplan las disposiciones vigentes previstas que les sean de aplicación.

j) Escombrera: una instalación de residuos mineros construida para el depósito de residuos mineros sólidos en superficie.

k) Balsa: una instalación de residuos mineros natural o construida para la eliminación de residuos mineros de grano fino junto con cantidades diversas de agua libre, resultantes del tratamiento y beneficio de recursos minerales y del aclarado y reciclado del agua usada para dicho tratamiento y beneficio.

l) Cianuro disociable en ácido débil: al cianuro y compuestos de cianuro que se disocian con un ácido débil a un pH determinado.

m) Lixiviado: cualquier líquido que se filtre a través de los residuos mineros depositados y que proceda de una instalación de residuos mineros o esté contenido en ella, incluido el drenaje contaminado que pueda tener un efecto negativo sobre el medio ambiente si no se trata adecuadamente.

n) Cambio sustancial: todo cambio en la estructura o el funcionamiento de una instalación de residuos mineros que, a juicio de la autoridad competente, pueda tener importantes efectos negativos para la salud de las personas o para el medio ambiente.

ñ) Accidente grave: un acontecimiento en el emplazamiento ocurrido durante una operación que forme parte de la gestión de residuos mineros en cualquiera de los establecimientos a los que se aplica este real decreto, que entrañe para la salud humana o para el medio ambiente un peligro grave, ya sea inmediato o con el tiempo, en el propio emplazamiento o fuera de él.

o) Industria extractiva: todos los establecimientos y empresas que practican la extracción en superficie o subterránea de recursos minerales con fines comerciales, incluida la extracción mediante perforación o el tratamiento del materia extraído.

p) Submarina: La zona del mar y del fondo del mar que se extiende a partir de la línea de bajamar de mareas normales o medias hacia el mar.

q) Tratamiento: Preparación, concentración y beneficio. El proceso o la combinación de procesos mecánicos, físicos, biológicos, térmicos o químicos que se aplican a los recursos minerales, incluidos los de explotación de canteras, con el fin de extraer el mineral y que incluye el cambio de tamaño, la clasificación, la separación, el lixiviado y el reprocesamiento de residuos previamente desechados, pero excluye las operaciones de fusión, los procesos industriales térmicos (distintos de la incineración de piedra caliza) y los procesos metalúrgicos.

r) Presa: una estructura construida y diseñada para contener agua o residuos mineros en una balsa.

s) Mejores técnicas disponibles: las mejores técnicas disponibles tal u como se definen en el artículo 2, apartado 11, de la Directiva 96/61/CE.

t) Establecimiento de beneficio: Establecimiento destinado a la preparación, concentración y beneficio de los recursos minerales, según lo dispuesto en el artículo 112 de la Ley de Minas.

u) Masa de agua receptora: las aguas superficiales, las aguas subterráneas, las aguas de transición y las aguas costeras, tal y como se definen respectivamente en los apartados

1, 2, 6 y 7 del artículo 2 de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

v) Recurso mineral o mineral: un yacimiento, de origen natural, presente en la corteza terrestre de una sustancia orgánica o inorgánica, como combustibles energéticos, minerales metálicos, minerales industriales y minerales para la construcción, con la exclusión del agua.

w) Colas de proceso: residuos sólidos o lodos que quedan tras el tratamiento de los minerales mediante procesos de separación (por ejemplo, la trituración, el machacado, la clasificación por tamaño, la flotación y otras técnicas fisicoquímicas) para extraer los minerales valiosos de la roca menos valiosa. La expresión "colas de proceso" es equivalente a todos los efectos a la definición dada a los "residuos de extracción y tratamiento" en el artículo 3.9 de la Directiva 2006/21/CE.

#### **Artículo 4.** *Solicitud de autorización del plan de restauración.*

1. Con carácter previo al otorgamiento de una autorización, permiso o concesión regulada por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, el solicitante deberá presentar ante la autoridad competente en minería un plan de restauración del espacio natural afectado por las labores mineras cuyo contenido se ajustará a lo establecido en el presente real decreto, teniendo en cuenta los aspectos propios de su actividad que puedan tener efectos negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas. Dicho plan deberá acompañar a la documentación correspondiente a la solicitud de autorización, permiso o concesión.

El solicitante deberá acreditar a la autoridad competente que, de acuerdo con la legislación de contratos del sector público, dispone de capacidad y de solvencia económica y financiera y técnica o profesional suficiente para asegurar el cumplimiento del plan de restauración.

2. No podrán otorgarse autorizaciones, permisos o concesiones reguladas por la Ley de Minas sin tener autorizado un plan de restauración y, una vez otorgados, no podrán iniciarse los trabajos hasta tener constituidas las correspondientes garantías financieras o equivalentes que aseguren su cumplimiento.

3. La solicitud de autorización del plan de restauración contendrá, al menos, la siguiente información, e indicará, claramente la propuesta de categoría de las instalaciones de residuos, si procede:

a) Identidad de la entidad explotadora.

b) Plan de restauración que incluirá el plan de gestión de residuos mineros tal y como se refiere en los artículos 16, 17 y 18 y la ubicación propuesta de las instalaciones de residuos, así como cualesquiera otras ubicaciones alternativas.

c) Proposición de garantía financiera o equivalente que corresponda, según los artículos 41, 42 y 43.

d) Información necesaria para que la autoridad competente pueda elaborar el plan de emergencia exterior en caso de que la explotación tenga una instalación de residuos mineros clasificada como A, con exclusión de aquellas que estén en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y posteriores modificaciones.

e) En los casos en que sea necesario trámite de evaluación de impacto ambiental del proyecto de acuerdo con la normativa vigente a tal efecto, justificación documental del cumplimiento de este trámite ante el organismo competente.

#### **Artículo 5.** *Autorización del plan de restauración.*

1. La autoridad competente en minería, a la vista del plan de restauración presentado, podrá autorizarlo, exigir ampliaciones o introducir modificaciones al mismo, previo informe de la autoridad ambiental competente.

Podrán solicitarse, en su caso, informes a otros órganos de la Administración que se consideren necesarios. Cuando la ejecución del plan de restauración pueda suponer un riesgo para la salud humana será preceptivo el informe de la autoridad sanitaria competente.

2. La autorización del plan de restauración se hará conjuntamente con el otorgamiento del permiso de investigación, la autorización o la concesión de explotación, y tendrá la consideración de condición especial de dicho título minero. No podrán otorgarse éstos si a través del plan de restauración no queda debidamente asegurada la rehabilitación del medio natural afectado tanto por las labores mineras como por sus servicios e instalaciones anejas.

3. La autoridad competente solo concederá la autorización del plan de restauración si considera que la entidad explotadora cumple todos los requisitos pertinentes del presente real decreto. Además, la autoridad competente deberá comprobar que la gestión de los residuos mineros no entra en conflicto ni interfiere de ninguna otra manera con la aplicación del plan o los planes de gestión de residuos a que hace referencia la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

4. A efectos del presente real decreto, las autoridades competentes clasificarán las instalaciones de residuos que se describan en el plan de restauración, a partir de la propuesta de clasificación que haga la entidad explotadora y con los criterios que se establecen en el anexo II.

La autorización del plan de restauración incluirá la autorización del plan de gestión de residuos y, en concreto, la del inicio de actividad o construcción de las instalaciones de residuos mineros e indicará claramente su categoría.

5. Las autoridades competentes revisarán las condiciones de la autorización del plan de gestión de residuos, cada cinco años y de ser necesario, cuando:

a) Haya cambios sustanciales que afecten a su contenido, en especial a la caracterización de residuos mineros y a la explotación u operación de las instalaciones de residuos mineros.

b) Los resultados del control de las instalaciones de residuos mineros proporcionados por la entidad explotadora según el artículo 32 así lo recomienden, o bien lo recomiende el resultado de las inspecciones realizadas por la autoridad competente, según lo dispuesto en el artículo 44.

c) Cuando la información sobre cambios sustanciales en las mejores técnicas disponibles así lo recomiende.

6. La información que figure en la autorización del plan de restauración se pondrá a disposición de las autoridades estadísticas nacionales y comunitarias competentes que la soliciten con fines estadísticos. La información sensible de carácter puramente comercial, como la relativa a las relaciones entre empresas y sus costes desglosados, el volumen de reservas minerales de importancia económica, etc. no se hará pública.

7. En el caso de cese de las labores por parte de la entidad explotadora por agotamiento del recurso, renuncia al título minero o cualquier causa, la autoridad competente no aceptará la renuncia ni autorizará la caducidad del título o el cese del laboreo en tanto no se haya procedido a ejecutar el plan de restauración autorizado en lo que corresponda, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 3.3, 42 y 43.

#### **Artículo 6.** *Participación pública.*

1. Para evitar duplicidad de procesos y documentos, cuando la realización del proyecto de investigación o de aprovechamiento de los recursos minerales requiera proceso de evaluación de impacto ambiental, el trámite de información pública incluido en ella comprenderá también la participación pública en relación con la autorización del plan de restauración, siempre que se incluyan los asuntos determinados en el apartado 3 del presente artículo.

2. Si para la autorización del proyecto de investigación o de aprovechamiento de recursos geológico-mineros no es necesaria evaluación de impacto ambiental, se deberá someter a la participación pública la documentación incluida en el plan de gestión de residuos y en el documento de política de prevención de accidentes graves, cuando proceda.

3. Una vez completada la documentación de acuerdo con lo establecido en los artículos anteriores, se abrirá en el procedimiento de autorización del plan de restauración un período de información pública, que no será inferior a 30 días para que el público interesado pueda participar de forma efectiva. Para la celebración de este trámite, se informará al público de los siguientes asuntos:

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

a) La solicitud de autorización del plan de restauración en el que se incluye la solicitud de autorización de las instalaciones de residuos mineros.

b) Cuando proceda, el hecho de que la autorización del plan de restauración mencionado en el párrafo a) esté sujeta a consultas con otro Estado Miembro, de acuerdo con el artículo 45.

c) La identificación de las autoridades competentes responsables de la autorización del plan de restauración citado, de aquellas de las que pueda obtenerse información pertinente, de aquellas a las que puedan plantearse observaciones o preguntas y calendario para la presentación de observaciones o la formulación de preguntas.

d) Propuesta de la resolución respecto al plan de restauración y a la autorización para la instalación de residuos mineros.

e) Si procede, descripción de la propuesta de modificación del plan de restauración, y en particular, de las modificaciones que afecten a la instalación o al plan de gestión de residuos.

f) Una indicación de las fechas y los lugares en los que se facilitará la información pertinente, o de los medios por los que se informará.

g) La determinación de los procedimientos de participación pública.

4. El trámite de información pública será preceptivo cuando se modifiquen las condiciones de la autorización del plan de restauración, y en particular las relativas a la instalación o al plan de gestión de residuos, de acuerdo con el artículo 5.5.

5. El público interesado tendrá derecho a expresar observaciones y opiniones a la autoridad competente antes de que se autorice el plan de restauración y dentro de un plazo, que en ningún caso podrá ser inferior a 30 días desde la publicación del acuerdo de apertura del período de información pública. Además, deberá ponerse a disposición del público interesado los principales informes y dictámenes dirigidos a la autoridad competente durante el trámite de participación pública, así como cualquier otra información adicional relevante para dictar la resolución que sólo esté disponible con posterioridad a la celebración de dicho trámite.

El acceso del público interesado a la información medioambiental se realizará de conformidad con las disposiciones de la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).

6. Los resultados de las consultas celebradas con arreglo al presente artículo serán tenidas debidamente en cuenta a la hora de adoptar la resolución que proceda sobre el plan de restauración.

7. Una vez resuelta la autorización del plan de restauración, la autoridad competente informará del contenido y de la motivación de la resolución al público interesado, mediante los procedimientos que se consideren adecuados, poniendo a su disposición copia de la misma.

8. En las instalaciones de residuos de categoría A:

a) El trámite de información pública será preceptivo y se llevará a cabo en una fase temprana de la elaboración o revisión del plan de emergencia exterior asociado a la instalación. A tal efecto se informará al público interesado de cualquier propuesta al respecto y se pondrá a su disposición la información pertinente, incluida, entre otras la relativa al derecho a participar en el proceso decisorio de elaboración y la relativa a la autoridad competente a la que puedan remitirse observaciones y preguntas.

b) En la elaboración del plan de emergencia exterior el público interesado tendrá derecho a expresar observaciones dentro de plazos establecidos y que, en la decisión sobre el plan de emergencia exterior se tengan debidamente en cuenta dichas observaciones.

9. En el marco de sus relaciones bilaterales, España, a través del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, velará por que, en los supuestos mencionados en el artículo 45, las solicitudes también se hagan accesibles durante un período adecuado al público interesado del Estado Miembro potencialmente afectado de forma que éste pueda participar en el proceso de elaboración del plan antes de que la autoridad competente dicte la correspondiente resolución.

**Artículo 7.** *Revisión del plan de restauración.*

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 5, el plan de restauración deberá revisarse cada cinco años por parte de la entidad explotadora y, en su caso, modificarse si se han producido cambios sustanciales que afecten a lo previsto en él, incluidos cambios en el uso final del suelo una vez se concluya el aprovechamiento. Las posibles modificaciones se notificarán a la autoridad competente para su autorización.

## CAPÍTULO II

**Autorizaciones de supuestos especiales****Artículo 8.** *Cotos mineros.*

Cuando razones geológicas, geomorfológicas o medioambientales aconsejen la realización de un plan de restauración conjunto para aprovechamientos de recursos minerales realizados por entidades explotadoras distintas, la Administración podrá imponer la creación de un coto minero de acuerdo con la Ley de Minas y su Reglamento. El consorcio correspondiente determinará las obligaciones de cada titular en la ejecución del plan de restauración.

**Artículo 9.** *Secciones B) de la Ley de Minas.*

Los titulares de aprovechamientos de recursos de la sección B) presentarán los documentos que se establecen en este real decreto, adaptados a sus condiciones específicas.

**Artículo 10.** *Permisos de investigación de la Ley de Minas.*

Los titulares de permisos de investigación de la Ley de Minas presentarán los documentos que se establecen en este real decreto, adaptados a sus condiciones específicas.

**Artículo 11.** *Establecimientos de beneficio temporales no vinculados a explotaciones mineras.*

Los titulares de establecimientos de beneficio temporales no vinculados a explotaciones mineras presentarán los documentos que se establecen en este real decreto, adaptados a sus condiciones específicas.

## CAPÍTULO III

**Partes I, II y III del plan de restauración****Artículo 12.** *Parte I: Descripción detallada del entorno previsto para desarrollar las labores mineras.*

1. La Parte I del plan de restauración, «Descripción detallada del entorno previsto para desarrollar las labores mineras», contendrá, como mínimo, los siguientes aspectos:

a) Descripción del medio físico: geología, hidrología e hidrogeología, edafología, climatología, vegetación, fauna, paisaje y demás elementos que permitan definir el medio.

b) Definición del medio socioeconómico de la zona: aprovechamientos preexistentes, situación geográfica, usos del suelo, demografía, empleo, infraestructuras, espacios de interés histórico, arqueológico y paleontológico y puntos de interés.

c) Cuando proceda, identificación del área de aprovechamiento y de su entorno, con expresión de los lugares previstos para la propia explotación, accesos, instalaciones anejas, etc.

d) Epítome de las características del aprovechamiento del recurso, como por ejemplo descripción de los métodos de explotación, preparación, concentración o beneficio posteriores a los que se someta el recurso mineral, residuos mineros resultantes, superficies afectadas y medidas necesarias para evitar o reducir las emisiones de polvo.



## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

2. La Parte I del plan de restauración, a fin de evitar duplicidades, podrá entenderse cumplimentada si la entidad explotadora presenta a la autoridad competente en la materia documento similar y con los mismos contenidos durante la fase de evaluación de impacto ambiental, en caso de que esta sea necesaria según el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, y posteriores modificaciones.

**Artículo 13.** *Parte II: Medidas previstas para la rehabilitación del espacio natural afectado por la investigación y explotación de recursos minerales.*

La entidad explotadora adoptará las medidas que procedan para la rehabilitación del espacio natural afectado por la investigación y aprovechamiento de recursos minerales en función del tipo de rehabilitación que haya sido considerado según los usos finales del suelo como espacio natural, agrícola, de ocio, suelo industrial u otros previstos legalmente.

La Parte II del plan de restauración, «Medidas previstas para la rehabilitación del espacio natural afectado por la investigación y explotación de recursos minerales», contendrá, como mínimo, descripción de los siguientes aspectos, cuando proceda en función del tipo de rehabilitación a realizar:

1. Remodelado del terreno.

a) Cuando la entidad explotadora rellene con residuos mineros propios o ajenos el hueco de explotación creado, ya sea en superficie o por laboreo de interior, describirá las medidas necesarias tenidas en cuenta para asegurar la compatibilidad de la ubicación del hueco con el depósito de residuos mineros, asegurar la estabilidad de estos residuos, prevenir la contaminación del suelo, de las aguas superficiales y subterráneas en virtud de la legislación vigente a tal efecto y garantizar su mantenimiento y control posterior a la rehabilitación, todo ello de conformidad *mutatis mutandis*, con lo dispuesto en los artículos del 20 al 35 del presente real decreto.

b) Además, en el caso de que esté previsto en el plan de restauración dejar que se inunde el hueco de explotación tras el agotamiento del recurso, se deberán tomar las medidas necesarias para evitar o minimizar el deterioro del estado de las aguas y la contaminación del suelo de conformidad con lo dispuesto, *mutatis mutandis*, en los artículos del 20 al 35. Asimismo, la entidad explotadora proporcionará a la autoridad competente la información necesaria para garantizar el cumplimiento de la legislación en materia de aguas.

c) Cuando la entidad explotadora rellene con residuos mineros ajenos el hueco de explotación, ya sea en superficie o por laboreo de interior, registrará y certificará el origen y naturaleza de estos residuos, asegurando su compatibilidad medioambiental con el hueco en el que se van a depositar, y anotándose en el Libro de Registro definido en el artículo 32, que estará a disposición de la autoridad competente.

d) Cuando la entidad explotadora rellene con residuos de procedencia no minera el hueco de explotación, ya sea en superficie o por laboreo de interior, registrará y certificará, sin perjuicio de la normativa vigente de residuos y, en particular, la correspondiente a la eliminación mediante depósito en vertedero, que les será de aplicación, el origen y naturaleza de estos residuos, anotándose en el Libro de Registro definido en el artículo 32, que estará a disposición de la autoridad competente.

2. Procesos de revegetación.

a) Objetivos de la revegetación.

b) Labores de preparación de la superficie a revegetar.

c) Extensión posterior de tierra vegetal y combinación adecuada de materiales apropiados para hidrosiembra, cuando proceda.

d) Selección de especies para revegetación del área, con justificación de la selección hecha en orden a las probabilidades de éxito según las características climáticas y edáficas y de su idoneidad para la rehabilitación del medio.

e) Descripción de siembras y plantaciones.

3. En el caso de las obras públicas en las que se utilicen plantas móviles de beneficio, la rehabilitación de la superficie afectada únicamente se referirá a la restitución del terreno a su

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

cota y condiciones naturales. Para otras alternativas de rehabilitación será exigible, por parte de la autoridad competente, la autorización del correspondiente plan de restauración.

4. Descripción de otras posibles actuaciones de rehabilitación.

a) Rehabilitación de pistas mineras, accesos y entorno afectado. Descripción de medidas destinadas a la integración paisajística, estabilidad de taludes y desvío de escorrentía superficial.

b) Rellenos superficiales.

c) Medidas para evitar la posible erosión. Medidas para reducir la posible erosión eólica, por escorrentía concentrada y por escorrentía difusa.

d) Protección del paisaje. Medidas para adecuar las formas geométricas al entorno e integrar en el paisaje todos los terrenos afectados por la actividad.

5. Anteproyecto de abandono definitivo de labores.

**Artículo 14.** *Parte III: Medidas previstas para la rehabilitación de los servicios e instalaciones anejos a la investigación y explotación de recursos minerales.*

La Parte III del plan de restauración, «Medidas previstas para la rehabilitación de los servicios e instalaciones anejos a la investigación y explotación de recursos minerales», contendrá, como mínimo, descripción de los siguientes aspectos, cuando proceda, en función del tipo de rehabilitación proyectada:

1. Instalaciones y servicios auxiliares.

a) Desmantelamiento y rehabilitación de zonas en las que se sitúen las instalaciones de preparación, plantas de concentración y plantas de beneficio de la explotación.

b) Desmantelamiento y rehabilitación de zonas de instalaciones auxiliares tales como naves, edificios, obra civil, etc.

2. Instalaciones de residuos mineros.–La rehabilitación del espacio afectado por las instalaciones de residuos mineros se regula en el plan de gestión de residuos mineros.

**Artículo 15.** *Abandono definitivo de labores de aprovechamiento.*

1. Dentro de la Parte II del plan de restauración, y en estrecha relación con el resto de las labores de rehabilitación, la entidad explotadora presentará un anteproyecto de abandono definitivo de labores de aprovechamiento.

2. Al finalizar el aprovechamiento, cuando la entidad explotadora deba proceder a la rehabilitación y abandono definitivos de la explotación, presentará para su autorización ante la autoridad competente en materia de seguridad minera, un proyecto de abandono definitivo de labores en el que se justificarán las medidas adoptadas y a adoptar para garantizar la seguridad de las personas y bienes.

3. Una vez autorizado, con las modificaciones que en su caso estime la autoridad competente en materia de seguridad minera, la entidad explotadora ejecutará los correspondientes trabajos y, una vez finalizados, lo comunicará a la misma, solicitando la autorización de abandono definitivo de la explotación.

4. El abandono definitivo de las labores de aprovechamiento sólo podrá considerarse efectivamente realizado después de que la autoridad competente en materia de seguridad minera, en el plazo de un año, haya realizado una inspección final in situ, haya evaluado todos los informes presentados por la entidad explotadora y haya comunicado a la entidad explotadora su autorización del abandono, y siempre que se haya certificado a través un organismo de control que cumpla lo dispuesto en el anexo III del presente real decreto que la situación final del terreno afectado por la explotación de recursos minerales y sus instalaciones y servicios auxiliares no suponen ningún peligro para la seguridad de las personas y haya comunicado a la entidad explotadora su autorización del abandono.

5. La autorización del abandono por parte de la autoridad competente no disminuirá en ningún caso las responsabilidades de la entidad explotadora de acuerdo con las condiciones de la autorización u otras obligaciones legales.

6. Si la entidad explotadora procediese al abandono de un aprovechamiento y de sus instalaciones y servicios auxiliares sin haber obtenido la correspondiente autorización de la

autoridad competente, ésta adoptará posteriormente las medidas de seguridad precisas para salvaguardar la seguridad y los intereses de terceros, sin perjuicio de las sanciones administrativas y responsabilidades.

#### CAPÍTULO IV

##### Parte IV del plan de restauración: El plan de gestión de residuos

##### *Sección 1.ª Aspectos Generales del Plan de Gestión de Residuos*

###### **Artículo 16.** *Alcance.*

La gestión de residuos mineros no incluye aquellos que no resultan directamente de la investigación y aprovechamiento, aunque se generen en el desarrollo de estas actividades, como son los residuos alimentarios, los aceites usados, las pilas, los vehículos al final de su vida útil y otros análogos, que se regirán por la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y sus disposiciones de desarrollo.

###### **Artículo 17.** *Objetivos del plan de gestión de residuos mineros.*

1. La entidad explotadora realizará un plan de gestión de residuos mineros enfocado a su reducción, tratamiento, recuperación y eliminación teniendo en cuenta el principio de desarrollo sostenible.

En el plan de gestión de residuos mineros la entidad explotadora garantizará que estos residuos se gestionan de un modo que no suponga peligro para la salud de las personas y sin utilizar procesos o métodos que puedan dañar el medio ambiente y, en particular, suponer riesgos para el agua, el aire, el suelo, la fauna o la flora, sin causar molestias debidas al ruido o los malos olores y sin afectar negativamente al paisaje ni a lugares que representen un interés especial.

2. Los objetivos del plan de gestión de residuos mineros serán:

a) Prevenir o reducir la producción de residuos mineros y su nocividad, en particular teniendo en cuenta los siguientes elementos:

1.º La gestión de los residuos en la fase de proyecto y la elección del método de explotación y de preparación, concentración o beneficio del recurso mineral.

2.º Las transformaciones que puedan experimentar los residuos mineros por el aumento de la superficie y la exposición a la intemperie.

3.º El relleno con residuos mineros del hueco de explotación, en la medida en que ello sea técnica y económicamente viable en la práctica y respetuoso con el medio ambiente de conformidad con las normas vigentes en la materia y con los requisitos del presente real decreto, cuando proceda.

4.º Tras su finalización, el recubrimiento del terreno afectado por la investigación y aprovechamiento con la tierra vegetal original que previamente se habrá depositado en su propia instalación de residuos, tras su cierre, cuando esto sea viable en la práctica. Si no es así, se procurará la utilización de esta tierra vegetal en otro sitio.

5.º El uso de sustancias menos peligrosas para la preparación, concentración o beneficio de los recursos minerales.

b) Fomentar la recuperación de los residuos mineros mediante su reciclado, reutilización o valorización cuando ello sea respetuoso con el medio ambiente de conformidad con la legislación vigente y con lo dispuesto en el presente real decreto, cuando proceda.

c) Garantizar la eliminación segura a corto y largo plazo de los residuos mineros. El cumplimiento de este objetivo deberá tenerse en cuenta en la planificación y el desarrollo de las fases de explotación u operación de la instalación de residuos, cierre y clausura, y mantenimiento y control posterior a la clausura. A tales efectos, se deberá elegir un diseño que:

1.º Exija un mínimo o, si es posible, ningún mantenimiento y control posterior a la clausura de la instalación de residuos mineros.

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

2.º Prevenga o al menos minimice todo efecto negativo a largo plazo atribuible, por ejemplo, al desplazamiento por el aire o el agua de sustancias contaminantes precedentes de la instalación de residuos mineros.

3.º Garantice la estabilidad geotécnica a largo plazo de la instalación de residuos mineros.

**Artículo 18.** *Contenido del plan de gestión de residuos mineros.*

1. El plan de gestión de residuos mineros incluirá, como mínimo:

a) Caracterización de los residuos mineros que se van a generar durante la investigación y aprovechamiento y que se van a depositar en las instalaciones, de acuerdo con los criterios establecidos en el anexo I del presente real decreto.

En todo caso se deberá hacer una relación de las cantidades totales estimadas de residuos mineros que se producirán durante la investigación y aprovechamiento.

b) Clasificación propuesta para las instalaciones de residuos mineros, de acuerdo con los criterios establecidos en el anexo II, y teniendo en cuenta que:

1.º Cuando se precise una instalación de residuos de categoría A, deberá incluirse un documento que demuestre que se va a aplicar una política de prevención de accidentes graves, un sistema de gestión de la seguridad para su puesta en práctica y un plan de emergencia interior, salvo que se trate de instalaciones de la categoría A que se incluyan en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y posteriores modificaciones.

2.º Cuando la entidad explotadora no considere precisa una instalación de categoría A, deberá incluirse información suficiente que lo justifique, con indicación de los posibles riesgos de accidente.

c) Descripción de la actividad que genera los residuos mineros y de cualquier tratamiento posterior al que éstos se sometan.

d) Descripción de la forma en que el medio ambiente y la salud humana puedan verse afectados negativamente por el depósito de residuos mineros y de las medidas preventivas que se deban tomar a fin de minimizar el impacto medioambiental durante la explotación u operación, cierre y clausura y mantenimiento y control posterior de las instalaciones de residuos, con inclusión de los aspectos mencionados en los artículos 19 y 33. Además, deberá realizarse una evaluación del riesgo y del impacto que el depósito de residuos mineros incide sobre la salud humana, si procede.

e) Los procedimientos de control y seguimiento propuestos con arreglo a los artículos 13 y 32, cuando sea aplicable.

f) Definición del proyecto constructivo y de gestión de las instalaciones de residuos mineros, con especial atención a las medidas necesarias para la protección de las aguas y a la prevención o minimización de la contaminación del suelo y del aire, con arreglo a los artículos 13, 23, 24, 25, y 30.

g) El anteproyecto de cierre y clausura de las instalaciones de residuos mineros, incluido en el proyecto constructivo, con las disposiciones que correspondan de mantenimiento y control posterior a la clausura, de acuerdo con los artículos 33, 34 y 35.

h) Un estudio de las condiciones del terreno que vaya a verse afectado por las instalaciones de residuos.

2. El plan de gestión de residuos mineros deberá aportar suficiente información para permitir a la autoridad competente evaluar la capacidad de la entidad explotadora de cumplir los objetivos de dicho plan y sus obligaciones con arreglo al presente real decreto.

Dicho plan justificará, en particular, la manera en que la opción y el método elegidos de conformidad con el artículo 17.2.a) respetará los objetivos del plan de gestión de residuos tal y como se contemplan en dicho artículo.

**Artículo 19.** *Definición, contenido y estructura del proyecto constructivo de las instalaciones de residuos mineros.*

1. Se entiende por proyecto constructivo de una instalación de residuos mineros el conjunto de estudios y documentos que comprenden la definición y dimensionamiento de la instalación, la justificación de su emplazamiento, los materiales de construcción en caso de ser necesarios, las posibles obras auxiliares, los estudios técnicos de apoyo necesarios, las medidas para la ejecución y control del proyecto, los estudios de afección al medio natural y las medidas correctoras y las medidas a aplicar cuando finalice la vida activa de la instalación a efectos de su clausura y posterior mantenimiento y control, cuando proceda.

2. El proyecto constructivo de una instalación de residuos mineros constará de los documentos necesarios, con la amplitud y profundidad suficientes en relación con la importancia de la instalación, los residuos mineros que albergue y con los riesgos potenciales que entrañe.

3. En todos los casos el proyecto constructivo incluirá los siguientes documentos: memoria, presupuesto, planos, pliego de especificaciones técnicas y anexos.

a) La memoria estará constituida por las partes que se definen en el apartado 4 de este artículo.

b) El presupuesto incluirá la descripción de las distintas partidas con sus precios unitarios, la valoración de los estudios a realizar y el coste total del proyecto.

c) Los planos del proyecto serán completos y suficientes e incluirán toda la información necesaria sobre los detalles que se reflejen en ellos. Se elaborarán normalizados de acuerdo con las normas UNE, tanto en los formatos como en las escalas utilizadas, y la distribución de los dibujos sobre ellos se realizará de acuerdo con las normas de dibujo técnico.

Los planos en los que se represente el terreno donde se emplazará la instalación de residuos mineros y otros servicios auxiliares de la explotación incorporarán las referencias de la cartografía oficial.

Con carácter preceptivo se incluirán los siguientes planos:

1.º Plano general de situación. Escala 1:25.000 ó 1:10.000.

2.º Plano total de la cuenca o subcuenca hidrográfica.

3.º Plano del perímetro afectado. Escala 1:5.000. Abarcará una superficie cuyo límite diste 500 metros como mínimo alrededor del perímetro de la instalación.

4.º Plano de la instalación y zona de influencia. Escala 1:5.000 a 1:200. La escala no será inferior a 1:200 y la equidistancia entre curvas de nivel será como máximo de 1 metro.

5.º Plano de cartografía geológico-geotécnica del área de la instalación y zona de influencia. Escala 1:2.000 a 1:200.

6.º Planta general de la instalación y de las obras con ella relacionadas.

7.º Planta, alzado y secciones suficientes para definir con entera claridad la instalación y sus servicios anexos.

8.º Planos detallados de las obras de desvío de cauces existentes o interceptación del agua superficial.

9.º Planos detallados de los dispositivos de evacuación o desagüe de la instalación, en régimen normal de explotación o en periodos de emergencia durante precipitaciones máximas.

10.º Plano detallado de los dispositivos de impermeabilización de la instalación, si los hubiera.

11.º Plano de situación de los dispositivos previstos para el control y vigilancia de la instalación, si procediera.

12.º Planos de los accesos a lugares que se consideren precisos para la inspección y vigilancia de la instalación.

13.º Planos de las fases de recrecimiento de la instalación. Plantas y perfiles.

d) El pliego de especificaciones técnicas contendrá las descripciones generales de los trabajos a desarrollar, las características de los materiales a emplear y equipos, la forma de ejecución, haciendo referencia a las normas y reglamentos que se deberán cumplir en cada fase de la vida de la instalación de residuos mineros.

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

4. La memoria del proyecto constructivo de una instalación de residuos mineros constará de las siguientes partes:

- a) Elección de emplazamiento y planificación.
- b) Estudios del área elegida para la ubicación de la instalación.
- c) Diseño y construcción de la instalación.
- d) Explotación u operación de la instalación.
- e) Seguimiento e inspecciones periódicas de la instalación.
- f) Cierre y clausura de la instalación.
- g) Mantenimiento y control posterior a la clausura.
- h) Reutilización o eliminación de los residuos mineros depositados en la instalación.

**Sección 2.<sup>a</sup> Elección del emplazamiento para una instalación de residuos mineros**

**Artículo 20.** *Elección del emplazamiento para una instalación de residuos mineros.*

1. El apartado «Elección del emplazamiento para una instalación de residuos mineros» de la memoria del proyecto constructivo deberá identificar de forma justificada el lugar más adecuado para la ubicación de una instalación de residuos mineros de entre las distintas alternativas posibles. En cualquier caso, la elección de tal emplazamiento deberá cumplir con todas las restricciones legales vigentes en lo que respecta a zonas protegidas, factores geológicos, hidrológicos, hidrogeológicos, sísmicos y geotécnicos.

2. Dentro del conjunto de factores a contemplar en la elección del emplazamiento se considerarán, entre otros:

- a) Descripción de afectación al medio ambiente y a la salud humana derivada de la elección del emplazamiento.
- b) Condiciones topográficas favorables para la ubicación.
- c) Distancia de la instalación de residuos mineros al establecimiento de beneficio y a la propia explotación.
- d) Tamaño, superficie y altura de la instalación.
- e) Geología de los terrenos a ocupar.
- f) Hidrogeología.
- g) Red de drenaje natural.
- h) Disponibilidad de terrenos.

**Sección 3.<sup>a</sup> Estudios del área elegida para la ubicación de la instalación de residuos mineros**

**Artículo 21.** *Estudios del área elegida para la ubicación de la instalación de residuos mineros.*

1. El apartado «Estudios del área elegida para la ubicación de la instalación de residuos minero» de la memoria del proyecto constructivo deberá aportar suficiente información acerca de las propiedades geotécnicas e hidrogeológicas del área a ocupar por la instalación de residuos mineros.

2. Para la redacción de este apartado tendrán especial importancia los trabajos de campo para la obtención de muestras a ensayar en laboratorio e in situ, ya que en función de los resultados obtenidos se establecerán las líneas básicas de diseño y control. A tales efectos, se realizarán los siguientes estudios del área elegida:

- a) Estudio geológico-geotécnico del emplazamiento.
- b) Estudio hidrogeológico del emplazamiento.
- c) Estudio hidrológico del emplazamiento.

**Artículo 22.** *Estudio geológico-geotécnico del emplazamiento de una instalación de residuos mineros.*

1. El estudio geológico-geotécnico del emplazamiento tiene por objeto la constatación de que el terreno es capaz de resistir las sollicitaciones de tipo mecánico e hidráulico impuestas por la acumulación de residuos mineros.

2. Los trabajos se centrarán en la caracterización de los materiales de recubrimiento, con la determinación de sus parámetros resistentes y de drenaje, la caracterización del macizo rocoso del sustrato, con definición de su litología, grado de meteorización, diaclasado, permeabilidad y capacidad portante. Para ambos tipos de materiales se estudiará su excavabilidad, y también la erosionabilidad de los suelos y su idoneidad como materiales de drenaje y como sustrato para la rehabilitación final de los terrenos.

3. El estudio geológico-geotécnico incluirá, como mínimo:

a) Cartografía geológica detallada y descripción de las zonas a ocupar y de la influencia de la instalación en las mismas.

b) Características litológicas de los materiales rocosos aflorantes y recubrimientos existentes, espesores, grado de meteorización, cambio de facies, etc. Los planos se realizarán a escala 1:200 a 1:2.000.

c) Estudio geológico-estructural de detalle del sustrato rocoso con descripción de las características de los sistemas de fracturación existentes, penetrabilidad, rellenos y alteración de los planos de discontinuidad y posibilidad de afectación por agua. Los planos se realizarán a escala 1:200 a 1:2.000.

d) Prospecciones en campo efectuadas para completar el modelo geológico del área y facilitar la realización de ensayos in situ para caracterizar los materiales de recubrimiento y del sustrato rocoso. Cuando sea necesario se aplicarán técnicas geofísicas, sondeos con recuperación de testigos, ensayos geotécnicos in situ y demás técnicas similares.

e) Estudio de subsidencia minera en caso necesario.

f) Ensayos de laboratorio para determinar las características geomecánicas del terreno, tanto de los suelos de recubrimiento como de las rocas del sustrato. Se realizarán por un laboratorio de ensayos acreditado para ello.

**Artículo 23.** *Estudio hidrogeológico del emplazamiento de una instalación de residuos mineros.*

1. El estudio hidrogeológico del emplazamiento tiene por objeto dejar constancia de que la entidad explotadora ha tomado las medidas necesarias para respetar la normativa vigente en materia aguas. Para la elaboración de este estudio se deberán realizar los estudios convenientes para evaluar la interacción a largo plazo entre los suelos, las rocas naturales y los efluentes.

2. El estudio hidrogeológico incluirá, como mínimo:

a) Evaluación del potencial de generación de lixiviados, incluido el contenido de contaminantes de los lixiviados tanto en la fase de explotación u operación como en las de cierre, clausura y mantenimiento y control posterior a la clausura.

b) Prevención o reducción de la generación de lixiviados y de la contaminación por su causa de las aguas superficiales, subterráneas y del suelo cuando así lo considere la autoridad competente en base a la legislación vigente en materia de aguas.

c) Recogida y tratado de las aguas contaminadas y de los lixiviados de la instalación de residuos de forma que cumplan la normativa aplicable en materia de aguas y vertidos.

**Artículo 24.** *Estudio hidrológico del emplazamiento de una instalación de residuos mineros.*

1. El estudio hidrológico del emplazamiento tiene por objeto evaluar los caudales máximos y las aportaciones por aguas de lluvia en la zona de ubicación de la instalación de residuos mineros, y conocer la influencia de tales aportes para definir la construcción de la instalación, sus sistemas de desagüe y las obras de desvío de aguas superficiales, así como la prevención o reducción de la contaminación de las aguas superficiales.

2. El estudio incluirá, como mínimo:

a) Cálculo de la avenida máxima previsible en el lugar de la ubicación de la instalación, para un periodo de retorno de quinientos años si la instalación de residuos mineros está clasificada como A o de cien años en el resto de los casos, salvo en el caso de residuos mineros radiactivos que será de mil años.

b) Superficie de la cuenca de recepción, intensidad máxima del aguacero, coeficiente de escorrentía, etc. Aportación anual neta de agua a la instalación, así como evaporaciones del líquido en la misma en caso de tratarse de una balsa.

c) Conocidas la avenida máxima y las aportaciones anuales se definirán los medios de evacuación y desviación.

d) Si la instalación de residuos mineros está próxima a un curso de agua superficial, sin perjuicio de lo previsto en la legislación vigente en materia de aguas, se estudiará el riesgo de inundación exterior y se determinarán las medidas de protección adecuadas.

e) Determinación del balance hidrológico de la instalación.

3. Es responsabilidad de la entidad explotadora cumplir con las obligaciones en materia de protección de aguas superficiales. Los vertidos procedentes de las industrias extractivas que se realicen directa o indirectamente en las aguas continentales, así como en el resto del dominio público hidráulico, se llevarán a cabo conforme a lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, así como en el resto de la normativa en materia de aguas.

#### **Sección 4.<sup>a</sup> Diseño y construcción de una instalación de residuos mineros**

##### **Artículo 25. Diseño y construcción de una instalación de residuos mineros.**

1. El apartado «Diseño y construcción de una instalación» de la memoria del proyecto constructivo tiene por objeto definir el diseño de la geometría y estructura de la instalación, los materiales constituyentes en caso de que los hubiera y sus especificaciones, impermeabilización, filtros, drenajes, infraestructura necesaria, etc., de forma que cumpla las condiciones necesarias para, con perspectivas a corto y largo plazo, prevenir la contaminación del suelo, el aire, las aguas subterráneas o las aguas superficiales, para asegurar la recogida eficaz del agua contaminada y de los lixiviados se acuerdo con lo previsto en la autorización del plan de restauración, y para reducir la erosión causada por el agua y la abrasión causada por el viento en la medida en que ello sea técnica y económicamente posible.

2. El diseño de la prevención o reducción al mínimo o de la recogida y del tratamiento de las aguas contaminadas y los lixiviados procedentes de una instalación de residuos mineros deberá cumplir con todos los requisitos exigidos por la legislación vigente en materia de contaminación por vertido en el medio acuático y protección de las aguas subterráneas y superficiales.

No obstante, tales requisitos podrán ser reducidos o no exigidos por la autoridad competente si, sobre la base de una evaluación de los diferentes riesgos para el medio ambiente, se constata que los lixiviados no plantean peligro potencial para el suelo, las aguas subterráneas y las aguas superficiales.

3. La instalación de residuos estará adecuadamente construida, con el fin de asegurar su estabilidad física, de prevenir la contaminación del suelo, el aire, y de las aguas superficiales o subterráneas a corto y largo plazo, y de minimizar en la medida de lo posible el daño al paisaje.

4. La entidad explotadora deberá aplicar en el diseño y construcción de la instalación de residuos mineros las medidas necesarias para evitar o reducir el polvo y las emisiones de gas.

5. Se incluirá una planificación de la construcción o utilización de la instalación a lo largo de su vida, determinándose los ritmos de elevación o recrecimiento, diseños parciales, dispositivos de seguridad, etc.

6. El documento de diseño y construcción de la instalación de residuos de extracción y tratamiento incluirá, como mínimo, además de lo especificado en los apartados anteriores:

a) Estudio de los materiales a emplear en la construcción, si procede.

b) Estudios de estabilidad geotécnica.



c) Estudios sismológicos y sismorresistentes.

**Artículo 26.** *Estudio de los materiales a emplear en la construcción.*

En el «estudio de los materiales a emplear en la construcción» se deberán definir de los materiales a utilizar en la construcción de la instalación de residuos mineros. Asimismo se deberán fijar las características que deben cumplir tales materiales y concretar los procedimientos y ensayos para su comprobación y control.

**Artículo 27.** *Estudios de estabilidad geotécnica.*

1. En los «estudios de estabilidad geotécnica» se estudiará el comportamiento estructural de la instalación teniendo en cuenta las situaciones de inestabilidad global, inestabilidad local, erosión superficial y posibles deformaciones, así como la aparición de situaciones extraordinarias debido a seísmos, sobreelevación del nivel de líquidos en el caso de balsas, etc.

2. Se estudiarán las sollicitaciones posibles y se justificarán los niveles de seguridad que se adopten en cada caso según la clase de sollicitación considerada, su probabilidad de ocurrencia y su previsible permanencia.

3. Se considerarán tres tipos de sollicitaciones o de combinación de sollicitaciones, atendiendo a su grado de riesgo y a su permanencia:

a) Normales: las correspondientes al peso propio de la instalación de residuos mineros, al empuje hidrostático y presiones intersticiales, al empuje de los residuos depositados, más otros efectos que se consideren concurrentes con persistencia apreciable en las diferentes etapas de la vida de la instalación.

b) Accidentales: las correspondientes a situaciones de los siguientes tipos, controlables o no, pero de duración limitada: empuje hidrostático debido a un ascenso del agua embalsada en el caso de balsas de residuos mineros, acciones sísmicas con la intensidad previsible de la zona, empuje del hielo, etc.

c) Extremas: las producidas por situaciones anómalas.

4. Los cálculos de estabilidad consistirán en determinar, en diferentes secciones de la instalación, los coeficientes de seguridad al deslizamiento.

5. También se estudiará la posibilidad de rotura de la instalación por su base o cimientos, modelizando el conjunto.

6. Los métodos de cálculo de estabilidad a aplicar serán los propios de este campo de la ingeniería: métodos de equilibrio límite, métodos de elementos finitos, etc.

**Artículo 28.** *Estudios sismológicos y sismorresistentes.*

Dentro del estudio de estabilidad geotécnica se incluirá un apartado destinado a justificar la realización o no del análisis de los efectos sísmicos que permita evaluar la influencia de este tipo de fenómenos en relación con la estabilidad de la instalación de residuos mineros.

Para seísmos de origen geológico los cálculos se basarán en la Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02), aprobada por Real Decreto 997/2002, 27 de septiembre.

En los complejos mineros en los que las instalaciones de residuos se encuentren próximas a explotaciones en actividad que realicen voladuras para el arranque de rocas o minerales, se estudiará la influencia de las ondas sísmicas generadas por dichas voladuras. A efectos de los cálculos de estabilidad, la intensidad de las vibraciones se expresará en aceleración de partícula según la dirección horizontal.

Independientemente del origen de las ondas sísmicas, el estudio sismorresistente de la instalación de residuos mineros solamente se llevará a cabo si la aceleración sísmica de cálculo es superior a 0.06 g, siendo g la aceleración de la gravedad.

**Artículo 29.** *Proyecto constructivo de instalaciones de residuos mineros no incluidas en la categoría A.*

Para la construcción de una nueva instalación de residuos no incluida en la categoría A o para la modificación de una existente, la autoridad competente podrá aceptar proyectos y

estudios simplificados respecto a los especificados en los artículos 19 a 28, siempre que se garanticen los siguientes aspectos:

1. La instalación de residuos está adecuadamente situada teniendo en cuenta, en particular, las obligaciones vigentes en lo que respecta a zonas protegidas y los factores geológicos, hidrológicos, hidrogeológicos, sísmicos y geotécnicos, y está diseñada de forma que cumpla las condiciones necesarias para prevenir, a corto y largo plazo, la contaminación del suelo, el aire, las aguas subterráneas y superficiales, y reducir la erosión causada por el agua y la abrasión causada por el viento en la medida que ello sea técnicamente posible y económicamente viable.

2. Lo dispuesto en los apartados 1 al 5 del artículo 25 del presente real decreto.

### **Sección 5.ª Explotación u operación de una instalación de residuos mineros**

**Artículo 30.** *Explotación u operación de una instalación de residuos mineros.*

1. En el apartado «Explotación u operación de la instalación» de la memoria del proyecto constructivo, la entidad explotadora deberá exponer las medidas previstas para garantizar la seguridad y estabilidad de las instalaciones de residuos mineros de acuerdo con el diseño propuesto y con las exigencias legales, así como para cumplir con los requerimientos medioambientales y para intentar alcanzar la situación final prevista para el cierre y clausura.

2. En la redacción de este apartado hay que tener en cuenta que si la entidad explotadora estuviera autorizada a eliminar residuos mineros, ya sean sólidos, lodos o líquidos, en cualquier masa de agua distinta a la formada en una instalación de residuos mineros, deberá cumplir los requisitos pertinentes en la normativa vigente en materia de aguas.

3. En el caso de instalaciones de residuos mineros que contengan cianuro, la entidad explotadora garantizará que la concentración de cianuro disociable en ácido débil presente en la instalación se reduzca al nivel más bajo posible utilizando las mejores técnicas disponibles y, en cualquier caso, en las instalaciones que hayan obtenido autorización con anterioridad o ya estuvieran en funcionamiento el 1 de mayo de 2008, que la concentración de cianuro disociable en ácido débil en el punto de vertido de los residuos mineros no supere 50 ppm a partir del 1 de mayo de 2008, 25 ppm a partir del 1 de mayo de 2013, 10 ppm a partir del 1 de mayo de 2018 y 10 ppm en las instalaciones que obtuvieran su autorización después del 1 de mayo de 2008.

La autoridad competente podrá pedir a la entidad explotadora que, mediante una evaluación del riesgo que tenga en cuenta las condiciones específicas del emplazamiento de la instalación, estos límites de concentración no precisen reducirse más.

**Artículo 31.** *Dirección facultativa.*

1. La construcción de las instalaciones de residuos mineros estará a cargo del director facultativo, según el artículo 117 de la Ley de Minas.

Si la labor de diseño y construcción de la instalación de residuos mineros fuere subcontratada a una empresa externa, dicha empresa designará un director facultativo propio, bajo la autoridad del Director facultativo del aprovechamiento.

2. La explotación u operación de las instalaciones de residuos mineros estará a cargo del director facultativo, según el artículo 117 de la Ley de Minas.

Si la labor de explotación u operación de la instalación de residuos mineros fuere subcontratada a una empresa externa, dicha empresa designará un director facultativo propio, bajo la supervisión del Director facultativo del aprovechamiento.

En caso de que la instalación de residuos mineros sea clasificada de categoría A, el personal implicado en su gestión deberá recibir cursos específicos de desarrollo técnico y formación en el campo de la gestión de residuos mineros.

3. La entidad explotadora titular de las instalaciones de residuos tendrá la obligación de comunicar a la autoridad competente, antes de iniciarse la fase de explotación, el nombre y dirección completa del director facultativo, quien será el encargado tanto de la dirección de los trabajos como de velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad previstas.

**Sección 6.ª Seguimiento e inspecciones periódicas de una instalación de residuos mineros**

**Artículo 32.** *Seguimiento e inspecciones periódicas de una instalación de residuos mineros.*

1. En el apartado «Seguimiento e inspecciones periódicas de la instalación» de la memoria del proyecto constructivo la entidad explotadora presentará a la autoridad competente un plan en el que se fijen las disposiciones adecuadas para el seguimiento y la inspección periódica de la instalación de residuos mineros por personas competentes, así como para intervenir en caso de que se detecten indicios de inestabilidad o de contaminación del agua o del suelo.

A tal efecto la entidad explotadora llevará un Libro Registro en el que se contemplen los seguimientos e inspecciones, así como cualquier suceso y actividad relacionado con la gestión de las instalaciones de residuos mineros y de los propios residuos mineros, que estará a disposición de la autoridad competente y con el que se garantizará la transmisión adecuada de información en caso de cambio de entidad explotadora.

2. La entidad explotadora notificará a la autoridad competente, sin demora indebida y en cualquier caso no después de las 48 horas siguientes, cualquier suceso que pueda afectar la estabilidad de la instalación de residuos mineros y cualesquiera efectos medioambientales adversos significativos revelados por los procedimientos de seguimiento de la instalación. La entidad explotadora aplicará el plan de emergencia interior, cuando proceda, y seguirá todas las instrucciones de la autoridad competente sobre las medidas correctoras que deban tomarse. La entidad explotadora sufragará los costes de las medidas que se deban emprender.

3. Con la frecuencia que determinará la autoridad competente y, en cualquier caso una vez al año, la entidad explotadora, basándose en datos globales, informará a las autoridades competentes de todos los resultados del seguimiento de la instalación, a fin de demostrar que se cumplen las condiciones de la autorización y de mejorar el conocimiento del comportamiento de los residuos y de la instalación de residuos. Sobre la base de este informe la autoridad competente podrá decidir si es necesaria la validación por parte de un experto independiente.

4. Los apartados 2 y 3 de este artículo no serán de aplicación a los siguientes residuos mineros, a menos que sean depositados en una instalación de categoría A:

a) Residuos mineros inertes, no inertes no peligrosos y suelo no contaminado procedentes de la investigación y aprovechamiento de recursos minerales.

b) Residuos mineros procedentes de la investigación y aprovechamiento de turba.

c) Residuos mineros no peligrosos procedentes de la investigación de recursos minerales, excepto cuando se trate de la investigación de evaporitas distintas del yeso y anhidrita.

**Sección 7.ª Cierre y clausura de una instalación de residuos mineros**

**Artículo 33.** *Cierre y clausura de una instalación de residuos mineros.*

1. El cierre de una instalación de residuos mineros consiste en el cese definitivo de la explotación u operación de la instalación.

2. En el proyecto constructivo de una instalación de residuos mineros, y en estrecha relación con el resto de las labores de rehabilitación, la entidad explotadora presentará un Estudio Básico o Anteproyecto de Cierre y Clausura, donde se describirán las medidas necesarias para la rehabilitación del terreno y que incluirá todos los aspectos técnicos que se prevean de utilidad para dicho cierre.

3. Con antelación suficiente a la finalización del periodo de explotación de una instalación de residuos mineros, o cuando por condiciones económicas o de otro tipo se prevea la paralización de sus actividades, la entidad explotadora elaborará y presentará a la autoridad competente para su autorización el Proyecto Definitivo de Cierre y Clausura. La entidad explotadora titular de las instalaciones de residuos mineros solamente iniciará el procedimiento de cierre si se han cumplido las condiciones pertinentes enunciadas en la autorización del plan de restauración que incluye la autorización de las instalaciones, si la

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

autoridad competente autoriza la petición de cierre de oficio o a petición de un interesado. La autoridad competente podrá requerir al titular informe o dictamen de un organismo de control que cumpla lo dispuesto en el anexo III del presente real decreto.

Lo dispuesto en este apartado no será de aplicación a los siguientes residuos mineros, a menos que sean depositados en una instalación de categoría A:

- a) Residuos mineros inertes, no inertes no peligrosos y suelo no contaminado procedentes de la investigación y aprovechamiento de recursos minerales.
- b) Residuos mineros procedentes de la investigación y aprovechamiento de turba.
- c) Residuos mineros no peligrosos procedentes de la investigación de recursos minerales, excepto cuando se trate de la investigación de evaporitas distintas del yeso y anhidrita.

4. Una instalación de residuos mineros sólo podrá considerarse clausurada después de que la autoridad competente haya realizado, en el plazo de un año, una inspección final in situ, haya evaluado todos los informes presentados por la entidad explotadora y haya comunicado a la entidad explotadora su autorización del cierre, y siempre que se haya certificado a través un organismo de control que cumpla lo dispuesto en el anexo III del presente real decreto que el terreno afectado por la instalación de residuos ha sido rehabilitado

5. La autorización del cierre por parte de la autoridad competente no disminuirá en ningún caso las responsabilidades de la entidad explotadora de acuerdo con las condiciones de la autorización u otras obligaciones legales.

6. Si la entidad explotadora procediese al abandono de una instalación de residuos mineros sin haber obtenido la correspondiente autorización de la autoridad competente, esta adoptará posteriormente las medidas de seguridad precisas para salvaguardar la seguridad y los intereses de terceros, sin perjuicio de las sanciones administrativas y responsabilidades.

**Artículo 34.** *Proyecto de cierre y clausura de una instalación de residuos mineros.*

1. Los objetivos del proyecto definitivo de cierre y clausura de una instalación de residuos mineros serán, la determinación de las medidas necesarias para la rehabilitación y la estabilización física y química de la instalación para garantizar a largo plazo su seguridad estructural y evitar cualquier proceso de contaminación.

2. En el proyecto se considerarán los siguientes aspectos y se justificarán y describirán todas las actuaciones que se prevea realizar:

- a) Estabilización geotécnica de los taludes, si los hubiera.
- b) Protección de los taludes contra la erosión superficial o por inundaciones exteriores y degradación de los materiales por meteorización, si procediera.
- c) Sistemas de desagüe para evitar la acumulación incontrolada de agua de lluvia o de escorrentía.
- d) Sistemas de drenaje para el rebajamiento de los niveles freáticos.
- e) Remodelado de la instalación de residuos mineros para la canalización de las aguas, recuperación de terrenos, etc.
- f) Sistemas de sellado o impermeabilización de la superficie de la instalación de residuos mineros para evitar la infiltración del agua superficial, la contaminación de los suelos naturales de cubrición y la formación de polvo.
- g) Dispositivos de recogida o sistemas de tratamiento de filtraciones y lixiviados.
- h) Cierre y adecuada señalización de las obras que impliquen riesgo de accidentes.
- i) Otras acciones de rehabilitación.
- j) Presupuesto de las actuaciones a realizar.

**Sección 8.<sup>a</sup> Mantenimiento y control posterior a la clausura de una instalación de residuos mineros**

**Artículo 35.** *Mantenimiento y control posterior a la clausura de una instalación de residuos mineros.*

1. La entidad explotadora será responsable del mantenimiento, control y medidas correctoras en la fase posterior al cierre y clausura durante todo el tiempo que exija la autoridad competente, que debe ser de, al menos, treinta años para las instalaciones de categoría A.

Para las instalaciones no incluidas en la categoría A, la autoridad competente determinará en cada caso este plazo que no podrá ser inferior a cinco años para poder disponer de información adecuada de los procesos que pueden influir en los residuos mineros expuestos al medio ambiente.

2. La entidad explotadora deberá controlar tanto la estabilidad física como química de la instalación a fin de reducir al mínimo cualquier efecto medioambiental negativo, en particular en lo que se refiere a aguas superficiales y subterráneas, garantizando que todas las estructuras de la instalación estarán vigiladas y conservadas y que los aparatos de control y medición estarán siempre listos para ser usados, así como que los aliviaderos y desagües estén siempre limpios y sin ninguna obstrucción.

Para ello, la entidad explotadora redactará en la memoria del proyecto constructivo un plan de mantenimiento y control que abarcará el periodo requerido por la autoridad competente. Si se considera necesario, la autoridad competente requerirá al titular informe o dictamen de un organismo de control.

3. Tras la clausura de una instalación de residuos mineros, la entidad explotadora notificará a la autoridad competente sin demora cualquier suceso o circunstancia que pueda afectar a la estabilidad de la instalación y cualesquiera efectos medioambientales adversos revelados por los procedimientos de control y seguimiento. La entidad explotadora aplicará el plan de emergencia interior, cuando proceda, y seguirá todas las instrucciones de la autoridad competente sobre las medidas correctoras que deban tomarse. La entidad explotadora sufragará los costes de las medidas que se deban emprender.

4. En los casos y con la frecuencia que determine la autoridad competente, la entidad explotadora remitirá, atendiendo a los datos globales, todos los resultados del seguimiento a las autoridades competentes a fin de demostrar que se cumplen las condiciones de la autorización y de mejorar el conocimiento sobre el comportamiento de los residuos mineros y de la instalación.

5. Tras la autorización del proyecto de cierre y clausura de una instalación de residuos mineros, una vez ejecutados los trabajos de rehabilitación en él descritos, y transcurrido el periodo de tiempo fijado por la autoridad competente para la fase de mantenimiento y control, la entidad explotadora podrá solicitar la correspondiente autorización de clausura definitiva, previa presentación de un informe o dictamen de un organismo de control.

6. Los apartados anteriores de este artículo no serán de aplicación a los siguientes residuos mineros, a menos que sean depositados en una instalación de categoría A:

a) Residuos mineros inertes y suelo no contaminado procedentes de la investigación y aprovechamiento de recursos minerales.

b) Residuos mineros procedentes de la investigación y aprovechamiento de turba.

c) Residuos mineros no peligrosos procedentes de la investigación de recursos minerales, excepto cuando se trate de la investigación de evaporitas distintas del yeso y anhidrita.

**Sección 9.<sup>a</sup> Otros contenidos**

**Artículo 36.** *Reutilización o eliminación de los residuos mineros depositados en la instalación.*

1. Si durante el proceso de clausura o después de clausurada una instalación de residuos mineros se deseara efectuar la reutilización de los residuos, el interesado

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

presentará a la autoridad competente un proyecto de dicha actuación, previa solicitud de la declaración de la instalación como recurso de la sección B) de la Ley de Minas.

2. En caso de reutilización de residuos mineros durante otras fases de la vida de la instalación, la entidad explotadora deberá solicitar autorización a la autoridad competente, previa inclusión en la memoria del proyecto constructivo de la descripción de los trabajos a desarrollar en el plan de labores anual o en un proyecto presentado a tal efecto.

3. En el caso de que la reutilización condujese a la eliminación total de la instalación, ésta causará baja como tal a los efectos de control por parte de la autoridad competente.

**Artículo 37. Política de prevención de accidentes graves.**

1. De acuerdo con el artículo 18.1.b, la entidad explotadora elaborará, antes de la autorización del plan de restauración, una política de prevención de accidentes graves que aplicará en su gestión de los residuos mineros, para lo cual instaurará un sistema de gestión de la seguridad con arreglo a lo establecido en el artículo 38, y también pondrá en práctica un plan de emergencia interior, especificando las medidas que se deban tomar en el sitio minero en caso de accidente.

2. El documento de política de prevención de accidentes graves debe abarcar los objetivos y principios de actuación generales establecidos por la entidad explotadora en relación con el control de los riesgos de accidente grave.

Para ello, la entidad explotadora deberá determinar, en el mencionado documento, los riesgos de accidentes graves e incorporar al diseño, construcción, explotación, mantenimiento, cierre, clausura y control posterior de las instalaciones de residuos mineros, los aspectos necesarios para prevenir dichos accidentes y limitar sus consecuencias negativas para la salud humana o para el medio ambiente, incluyendo los posibles impactos transfronterizos.

3. La política de prevención de accidentes graves y el sistema de gestión de la seguridad de la entidad explotadora deben guardar proporción con los riesgos de accidentes graves que presente la instalación de residuos mineros.

4. La autoridad competente facilitará al público interesado, gratuitamente y de oficio por los procedimientos de publicidad que se establezcan, información sobre las medidas de seguridad y sobre la intervención necesaria en caso de accidente de una instalación de residuos mineros de la categoría A.

La información facilitada será revisada cada tres años y, cuando proceda, será actualizada. Contendrá, como mínimo:

- a) Nombre de la entidad explotadora y dirección de la instalación de residuos mineros.
- b) Identificación, expresando el cargo, de la persona que facilite la información.
- c) Confirmación de que la instalación de residuos mineros está sujeta a las disposiciones reglamentarias de aplicación del presente real decreto y, si procede, de que se han entregado a la autoridad competente los pertinentes elementos de información y, en particular, los que se mencionan en el apartado 2 de este artículo.
- d) Explicación clara y sucinta de la actividad o actividades llevadas a cabo en la instalación.
- e) Nombres comunes o genéricos, o clasificación general de peligrosidad de las sustancias y preparados existentes en la instalación de residuos mineros que puedan dar lugar a un accidente grave, con mención de sus principales características peligrosas.
- f) Información general sobre el carácter de los principales riesgos de accidente grave, incluidos sus efectos potenciales en la población y el medio ambiente próximos.
- g) Información adecuada sobre cómo se deberá alertar y mantener informada a la población próxima y afectada en caso de accidente grave.
- h) Información adecuada sobre las medidas que deberá adoptar y el comportamiento que deberá observar la población afectada en caso de accidente grave.
- i) Confirmación de que la entidad explotadora está obligada a tomar las medidas adecuadas en el emplazamiento, especialmente en relación con el contacto con los servicios de emergencia, a fin de actuar en caso de accidente grave y reducir al mínimo sus efectos.
- j) Referencia al plan de emergencia exterior elaborado para abordar cualesquiera efectos de un accidente fuera del emplazamiento donde ocurra. Se incluirán recomendaciones sobre

cómo seguir toda instrucción o consigna formulada por los servicios de emergencia en el momento del accidente.

k) Información detallada sobre el modo de conseguir mayor información al respecto, sin perjuicio de los requisitos de confidencialidad que establezca la legislación vigente.

**Artículo 38.** *Sistema de gestión de la seguridad.*

El sistema de gestión de la seguridad debe integrar la parte del sistema de gestión general que incluye la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos y los recursos que permiten definir y aplicar la política de prevención de accidentes graves.

El sistema de gestión de la seguridad abordará, como mínimo, los siguientes aspectos:

1. Organización y personal: funciones y responsabilidades del personal asociado a la gestión de riesgos de accidentes graves en todos los niveles de la organización

La entidad explotadora nombrará a un gestor de seguridad que será responsable de la aplicación y supervisión periódica de la política de prevención de accidentes graves.

Asimismo, la entidad explotadora establecerá las necesidades de formación del personal implicado, incluidas, en su caso, las del personal subcontratado.

2. Determinación y evaluación de los riesgos de accidente grave: adopción y aplicación de procedimientos para la determinación sistemática de los riesgos de accidentes graves que puedan producirse en caso de funcionamiento normal o anormal, así como la evaluación de su probabilidad y gravedad.

3. Control de explotación: adopción y aplicación de procedimientos e instrucciones para el funcionamiento en condiciones seguras, también por lo que respecta al mantenimiento de las instalaciones anejas al aprovechamiento, a los procesos, a los equipos y a las paradas temporales.

4. Gestión de modificaciones: adopción y aplicación de procedimientos para la planificación de las modificaciones que deban efectuarse en las instalaciones de residuos mineros existentes o para el proyecto de una nueva instalación.

5. Planificación de las situaciones de emergencia: adopción y aplicación de procedimientos destinados a determinar las emergencias previsibles con un análisis sistemático, y a elaborar, poner a prueba y revisar los planes de emergencia para poder hacer frente a tales situaciones de emergencia.

6. Seguimiento de los resultados: adopción y aplicación de procedimientos encaminados a la evaluación permanente del cumplimiento de los objetivos fijados por la entidad explotadora en el marco de la política de prevención de accidentes graves y del sistema de gestión de la seguridad, y la instauración de mecanismos de investigación y de corrección en caso de incumplimiento. Los procedimientos deben comprender el sistema de notificaciones de accidentes graves o de accidentes evitados por escaso margen, en especial cuando se hayan producido fallos en las medidas de protección, la investigación realizada al respecto y la actuación consecutiva, basándose en la experiencia del pasado.

7. Auditoría y revisión: adopción y aplicación de procedimientos para la evaluación periódica sistemática de la política de prevención de accidentes graves y de la eficacia y adecuación del sistema de gestión de la seguridad. Análisis documentado de los resultados de la política aplicada, del sistema de gestión de la seguridad y de su actualización por parte de los altos directivos de la entidad.

**Artículo 39.** *Plan de emergencia interior.*

1. El Plan de emergencia interior que deberá elaborar la entidad explotadora tendrá los siguientes objetivos:

a) Contener y controlar los accidentes graves y otros incidentes para reducir al mínimo sus efectos y, en particular, para limitar los daños a la salud de las personas y al medio ambiente.

b) Aplicar las medidas necesarias para proteger la salud de las personas y el medio ambiente de los efectos de accidentes graves y otros incidentes.

c) Comunicar la información necesaria al público y a los servicios o autoridades correspondientes de la zona.

d) Tomar medidas para la rehabilitación y limpieza del medio ambiente tras un accidente grave.

2. En caso de accidente grave la entidad explotadora facilitará inmediatamente a la autoridad competente toda la información necesaria para ayudar a reducir al mínimo las consecuencias para la salud de las personas y para evaluar y reducir al mínimo la magnitud, real o potencial, de los daños al medio ambiente.

**Artículo 40.** *Plan de emergencia exterior.*

1. Cuando una instalación de residuos mineros sea clasificada como A, la autoridad competente elaborará un plan de emergencia exterior especificando las medidas que deban tomarse fuera del área de la explotación y sus instalaciones y servicios anejos en caso de accidente. La entidad explotadora facilitará a la autoridad competente, antes de la autorización del plan de restauración, la información necesaria para que ésta pueda elaborar ese plan.

Las instalaciones de residuos mineros que contengan residuos o sustancias o preparados clasificados como peligrosos según las disposiciones vigentes a tal efecto se excluyen del ámbito de aplicación del presente artículo por estar incluidas en al ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y posteriores modificaciones.

2. En caso de accidente grave la entidad explotadora facilitará inmediatamente a la autoridad competente toda la información necesaria para ayudar a reducir al mínimo las consecuencias para la salud de las personas y para evaluar y reducir al mínimo la magnitud, real o potencial, de los daños al medio ambiente.

3. Los objetivos del plan de emergencia exterior serán:

a) Contener y controlar los accidentes graves y otros incidentes para reducir al mínimo sus efectos y, en particular, para limitar los daños a la salud de las personas y al medio ambiente.

b) Aplicar las medidas necesarias para proteger la salud de las personas y el medio ambiente de los efectos de accidentes graves y otros incidentes.

c) Comunicar la información necesaria al público y a los servicios o a las autoridades correspondientes de la zona.

d) Tomar medidas para la rehabilitación y limpieza del medio ambiente tras un accidente grave.

## TÍTULO II

### Garantías financieras o equivalentes

**Artículo 41.** *Generalidades.*

1. La entidad explotadora constituirá dos garantías financieras o equivalentes de acuerdo con los artículos 42 y 43, para asegurar el cumplimiento de lo dispuesto en el plan de restauración autorizado.

En caso de que la entidad explotadora vaya a realizar labores de investigación, de acuerdo con el artículo 10, la entidad explotadora constituirá la garantía financiera o equivalente correspondiente adaptada a sus condiciones específicas.

2. La autoridad competente realizará el cálculo de cada una de las garantías financieras o equivalentes de forma independiente, según los criterios que se establezcan en el anexo IV de este real decreto.

3. Las formas de constitución de las garantías financieras o equivalentes podrán ser, entre otras, fondos de provisión internos constituidos por depósito en entidades financieras y garantías financieras en custodia de un tercero tales como bonos y avales emitidos por entidades bancarias así como contratos de seguros que cubran la responsabilidad civil de la entidad explotadora derivada del incumplimiento de lo dispuesto en el plan de restauración autorizado.



4. Las garantías financieras o equivalentes deben asegurar la existencia de fondos fácilmente disponibles en cualquier momento por parte de la autoridad competente para la rehabilitación de los terrenos, tal y como se describa en el plan de restauración autorizado.

5. En caso de incumplimiento de lo dispuesto en el plan de restauración autorizado, la autoridad competente podrá hacer efectiva la garantía financiera o equivalente correspondiente y procederá a las labores de rehabilitación del terreno afectado por la actividad minera.

6. Las garantías financieras o equivalentes reguladas en los artículos 42 y 43 serán independientes de la garantía prevista en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, y en el Reglamento de desarrollo parcial de dicha ley, aprobado por Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre. Esta última tendrá en cuenta la cobertura otorgada por las otras garantías de forma que no se produzca una múltiple cobertura del mismo riesgo o quede algún riesgo pendiente de asegurar.

7. La entidad explotadora podrá integrar en una sola todas las garantías financieras o equivalentes a que se refiere el apartado anterior. En tal caso, la cantidad destinada a hacer frente a los conceptos de los artículos 42 y 43 y al cumplimiento de las obligaciones previstas en este real decreto, deberá quedar claramente delimitada y fácilmente disponible del resto de la garantía.

**Artículo 42.** *Garantía financiera o equivalente para la rehabilitación del espacio natural afectado por la explotación, preparación, concentración y beneficio de recursos minerales.*

1. La autoridad competente exigirá, antes del comienzo de cualquier actividad de laboreo, la constitución de una garantía financiera o equivalente de forma que se garantice el cumplimiento de las obligaciones impuestas en la autorización del plan de restauración para la rehabilitación del terreno afectado por la explotación, preparación, concentración y beneficio de recursos minerales.

2. El cálculo de esta garantía financiera o equivalente se realizará teniendo en cuenta el impacto ambiental de las labores mineras y el uso futuro de los terrenos a rehabilitar, y partiendo del supuesto, en caso de ser necesario, de que terceros independientes y debidamente cualificados podrán evaluar y efectuar cualquier trabajo de rehabilitación necesario.

3. La garantía se revisará anualmente de acuerdo con los trabajos de rehabilitación ya realizados y de las superficies afectadas, según lo dispuesto en el plan de labores y en el artículo 3.3 de este real decreto.

4. Una vez finalizada la ejecución del plan de restauración en lo relativo a la explotación, preparación, concentración y beneficio de recursos minerales, la entidad explotadora solicitará a la autoridad competente, por escrito, la liberación de la garantía financiera correspondiente.

**Artículo 43.** *Garantía financiera o equivalente para el cumplimiento de las condiciones impuestas en la autorización del plan de restauración para la gestión y la rehabilitación del espacio natural afectado por las instalaciones de residuos mineros.*

1. La autoridad competente exigirá, antes del comienzo de cualquier actividad de acumulación o depósito de residuos mineros, la constitución de una garantía financiera o equivalente de forma que se garantice el cumplimiento de las obligaciones impuestas en la autorización del plan de restauración para la gestión de los residuos mineros y para la rehabilitación del terreno afectado por las instalaciones de residuos mineros.

2. El cálculo de esta garantía financiera o equivalente se realizará teniendo en cuenta la repercusión ambiental probable de las instalaciones de residuos, en particular la categoría de las instalaciones, las características de los residuos y el uso futuro de los terrenos rehabilitados. Además se calculará partiendo del supuesto, en caso de ser necesario, de que terceros independientes y debidamente cualificados podrán evaluar y efectuar cualquier trabajo de rehabilitación necesario.

3. La garantía se revisará periódicamente de acuerdo con los trabajos de rehabilitación que sea necesario efectuar en los terrenos afectados por las instalaciones de residuos tal y como describa el plan de restauración autorizado.

4. La entidad explotadora, una vez autorizado el cierre y clausura de las instalaciones de residuos mineros, de acuerdo con los artículos 33 y 34, solicitará a la autoridad competente, por escrito, la liberación de las condiciones impuestas por la garantía financiera o equivalente asociada a este concepto a excepción, si procede, de las referentes al mantenimiento y control posterior a la clausura de la instalación de residuos mineros.

5. No será necesaria la constitución de la garantía regulada en este artículo para los siguientes residuos mineros, a menos que sean depositados en una instalación de categoría A:

- a) Residuos mineros inertes, residuos mineros no inertes no peligrosos y suelo no contaminado procedentes de la investigación y aprovechamiento de recursos minerales.
- b) Residuos mineros procedentes de la investigación y aprovechamiento de turba.
- c) Residuos mineros no peligrosos procedentes de la investigación de recursos minerales, excepto cuando se trate de la investigación de evaporitas distintas del yeso y anhidrita.

### TÍTULO III

#### Inspecciones y efectos transfronterizos

##### **Artículo 44.** *Inspecciones por la autoridad competente.*

1. La autoridad competente inspeccionará, al menos con periodicidad anual desde el comienzo de las actividades de laboreo, la explotación, preparación, concentración y beneficio de los recursos minerales, para asegurarse de que se cumplen las condiciones de la autorización del plan de restauración a este respecto.

La autoridad competente inspeccionará, antes del comienzo de las actividades de vertido y, a partir de ese momento con periodicidad al menos anual, incluida la fase posterior al cierre, las instalaciones de residuos mineros, en caso de existir, para asegurarse de que se cumplen las condiciones de la autorización del plan de restauración a este respecto.

La verificación del cumplimiento de tales condiciones por parte de la autoridad inspectora no reducirá en modo alguno la responsabilidad de la entidad explotadora conforme a las condiciones de la autorización del plan de restauración.

2. La autoridad competente podrá requerir que las inspecciones a las que hace referencia el apartado anterior las realice un organismo de control que cumpla lo dispuesto en el anexo III.

3. En todos los casos la entidad explotadora incluirá en el Libro registro definido en el artículo 32 un registro de las inspecciones, junto con los documentos pertinentes, que pondrá a disposición de la autoridad competente para su inspección.

##### **Artículo 45.** *Efectos transfronterizos.*

1. Cuando la explotación u operación de una instalación de residuos mineros de categoría A pueda tener efectos adversos significativos en el medio ambiente, y provocar así un riesgo cualquiera para la salud humana, en otro Estado Miembro, o cuando un Estado Miembro que pueda verse seriamente afectado así lo solicite, la autoridad competente de la Comunidad Autónoma comunicará al Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación los datos presentados con arreglo a la autorización del plan de restauración en el mismo momento en que los ponga a disposición de su propio público nacional, para que éste pueda a su vez comunicarlo al Estado Miembro que pudiera verse afectado o que lo hubiera solicitado.

Además, será de aplicación, dentro del trámite de evaluación ambiental que pudiera ser pertinente, lo dispuesto en el artículo 11 del Real Decreto legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.

Esos datos servirán de base para las consultas que resulten necesarias en el marco de las relaciones bilaterales entre ambos Estados de acuerdo con los principios de reciprocidad e igualdad de trato.

2. En caso de accidente en una instalación de residuos mineros como la descrita en el apartado 1 del presente artículo, la información facilitada por la entidad explotadora a la autoridad competente de la Comunidad Autónoma será también remitida al Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación para que éste lo transmita al Estado Miembro que pudiera verse afectado, para contribuir a reducir al mínimo las consecuencias del accidente para la salud de las personas y para evaluar y reducir al mínimo la magnitud del daño medioambiental que se haya producido o que pueda producirse.

3. La petición de datos por parte de los interesados respecto a los posibles efectos transfronterizos de una instalación de residuos mineros se solicitará al Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.

#### TÍTULO IV

#### Régimen sancionador

##### **Artículo 46.** *Régimen sancionador.*

1. El régimen sancionador aplicable en el ámbito de la protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades extractivas, regulado por el presente real decreto, será el previsto en el artículo 121 de la Ley de Minas, modificado en la Ley 12/2007, de 2 de julio, en su disposición adicional primera, incluyendo, cuando proceda, la caducidad del permiso de investigación, autorización o concesión de explotación, en el capítulo II del título VI de la Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos, en lo referente a la gestión de los residuos mineros y en el capítulo V de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, en lo referente a la responsabilidad medioambiental.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior, cuando el titular incumpla total o parcialmente la realización de lo dispuesto en el plan de restauración, de acuerdo con lo previsto en el artículo 116.2 de la Ley de Minas, se podrá acordar la suspensión provisional o total de los trabajos de investigación y aprovechamiento.

##### **Disposición adicional primera.** *Reservas del Estado.*

Lo dispuesto en este real decreto será aplicable a las zonas de reserva del Estado existentes a su entrada en vigor, que se considerarán, según sean provisionales o definitivas, como permisos de investigación o concesiones de explotación. También será de aplicación a las zonas de reserva del Estado que se constituyan a partir de su entrada en vigor.

##### **Disposición adicional segunda.** *Inventarios.*

El Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino y el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio realizarán antes del 1 de mayo de 2012, en colaboración con las comunidades autónomas, un inventario de las instalaciones de residuos mineros clausuradas, incluidas las instalaciones de residuos mineros abandonadas, situadas en territorio español, que tengan un impacto medioambiental grave o que puedan convertirse a medio o corto plazo en una amenaza grave para la salud o seguridad de las personas y bienes o para el medio ambiente y que será actualizado periódicamente.

El Ministerio de Sanidad y Política Social colaborará en la realización del inventario en caso de instalaciones de residuos mineros que puedan causar una amenaza grave para la salud humana.

##### **Disposición adicional tercera.** *Mejores técnicas disponibles.*

La autoridad competente realizará el seguimiento de la evolución de las mejores técnicas disponibles para la gestión de los residuos mineros y de las instalaciones en las que se depositan, incluso después de su cierre. A efectos de lo anterior, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino le facilitarán la información de que dispongan sobre tales técnicas.

**Disposición adicional cuarta.** *Explotaciones de carbón a cielo abierto. Aprovechamiento racional de estos recursos energéticos.*

1. Los titulares de todas las explotaciones de carbón a cielo abierto deberán presentar para su aprobación, ante el órgano administrativo competente en minería un plan de explotación, para cada una de ellas, en orden al aprovechamiento racional de estos recursos energéticos. El órgano administrativo competente en minería, a la vista de los planes de explotación, podrá aprobarlos, exigir ampliaciones o introducir modificaciones en los mismos, sin perjuicio de solicitar, en su caso, informe de otros organismos competentes. En cualquier caso, la presentación de este plan de explotación deberá ser simultánea a la del plan de restauración previsto en este real decreto y su aprobación conjunta por el órgano competente en minería.

2. La obligatoriedad de la ejecución de los planes de explotación aprobados tendrá la consideración de condición especial del título concesional a los efectos previstos en la Ley de Minas.

3. Una vez aprobados los planes de explotación, los sucesivos planes de labores que anualmente los desarrollan en virtud de la vigente Ley de Minas se ajustarán al programa de actividades y calendario previstos en aquéllos. Si más adelante procediera a modificarse el plan de explotación, por razones de yacimiento, circunstancias ambientales, tecnológicas o cualquier otra, el plan de restauración habrá de adaptarse y coordinarse simultáneamente al nuevo plan de explotación.

4. Para la elaboración de los planes de explotación de las explotaciones de carbón a cielo abierto, regulados en los apartados anteriores de esta disposición, se realizará cumpliendo con las normas establecidas por las autoridades autonómicas competentes. Dichas normas se ajustarán a lo previsto en la guía de buenas prácticas contenida en el anexo V de este real decreto.

**Disposición adicional quinta.** *Obligación de informar a la Comisión Europea.*

1. Cada tres años la Administración General del Estado, sobre la base de los datos aportados por las comunidades autónomas, remitirá a la Comisión Europea un informe sobre la aplicación del presente real decreto en lo referente a la gestión de los residuos mineros. Dicho informe se elaborará sobre la base del cuestionario o esquema aprobado por la Comisión en la correspondiente Decisión y se enviará a ésta dentro de los nueve meses siguientes a la expiración de dicho período de tres años.

2. Además, anualmente la Administración General del Estado, sobre la base de los datos aportados por las comunidades autónomas, remitirá a la Comisión Europea información sobre los sucesos notificados por las entidades explotadoras con arreglo a lo dispuesto en los artículos 32 y 35. Dicha información se pondrá asimismo a disposición del público interesado que lo solicite.

**Disposición adicional sexta.** *Reconocimiento de garantías.*

1. En aplicación del principio de libre prestación de servicios fronterizos recogido en el artículo 56 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, se reconocerán las garantías financieras equivalentes a las previstas en este real decreto, de que dispongan las entidades explotadoras previstas en esta norma establecidas en otros Estados miembros de la Unión Europea.

2. El depósito de estas garantías ante la autoridad competente española deberá ser acompañado de traducción a una lengua oficial en el ámbito territorial de aquélla, y de declaración, formulada bajo la responsabilidad de quien la emita, de cumplir con los requisitos del presente real decreto.

**Disposición transitoria primera.** *Instalaciones de residuos mineros en funcionamiento.*

1. Las instalaciones de residuos mineros que vinieran siendo explotadas el 1 de mayo de 2008 dispondrán hasta el 1 de mayo de 2012 para adecuarse a las disposiciones del presente real decreto, salvo en lo que se refiere a lo dispuesto en el artículo 43.1, en cuyo caso el plazo será hasta el 1 de mayo de 2014, y las disposiciones mencionadas en el

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

artículo 30.3 para las cuales la conformidad debe quedar garantizada con arreglo al calendario fijado en el propio artículo.

2. El apartado anterior no se aplicará a las instalaciones de residuos mineros cerradas a 1 de mayo de 2008.

3. Lo dispuesto en el presente real decreto en relación al Plan de Gestión de Residuos y a las garantías financieras o equivalentes que de él se derivan no se aplicarán a las instalaciones de residuos mineros en las que se dé alguna de estas tres circunstancias:

a) Hayan dejado de aceptar residuos mineros antes del 1 de mayo de 2006.

b) Estén ultimando los procedimientos de clausura de conformidad con la anterior legislación vigente.

c) Vayan a quedar definitivamente clausuradas a 31 de diciembre de 2010.

La autoridad competente de la Comunidad Autónoma comunicará estos casos a la Administración General del Estado, para que ésta pueda a su vez notificarlo a la Comisión Europea. La autoridad competente garantizará asimismo que estas instalaciones se gestionen de modo que no perjudiquen el logro de los objetivos del presente real decreto, en particular, los previstos en los artículos 3.2 y 17.2, así como los de la normativa de protección de las aguas.

**Disposición transitoria segunda.** *Expedientes en tramitación.*

Los expedientes que estuvieren en tramitación a la entrada en vigor del presente real decreto se instruirán con arreglo a la anterior legislación aplicable, sin perjuicio de que les sea de aplicación la disposición transitoria primera.

**Disposición transitoria tercera.** *Plazo máximo para la constitución de la garantía financiera o equivalente para la rehabilitación del espacio natural afectado por la explotación, preparación, concentración y beneficio de recursos minerales.*

Los titulares de aprovechamientos activos a la entrada en vigor del presente real decreto deberán tener constituida la garantía financiera a la que se refiere el artículo 42 antes del 1 de enero de 2010.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas todas aquellas disposiciones de igual o inferior rango que contravengan o se opongan a lo establecido en este real decreto, en particular:

1. Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras.

2. Real Decreto 1116/1984, de 9 de mayo, sobre restauración del espacio natural afectado por las explotaciones mineras de carbón a cielo abierto y el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos.

3. Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 13 de junio de 1984, sobre normas para la elaboración de los planes de explotación y restauración del espacio natural afectado por las explotaciones de carbón a cielo abierto y el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos.

4. Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 20 de noviembre de 1984, por la que se desarrolla el Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración del espacio natural afectado por actividades mineras.

5. Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 26 de abril de 2000, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria 08.02.01 del capítulo XII del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera «Depósitos de lodos en procesos de tratamiento de industrias extractivas».

**Disposición final primera.** *Incorporación de Derecho comunitario europeo.*

Mediante este real decreto se incorporan al derecho español todas las disposiciones de la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, sobre gestión de residuos de las industrias extractivas y por la que se modifica la Directiva

2004/35/CE, excepto lo que se refiere en su artículo 15 a la responsabilidad medioambiental, que ya ha sido incorporado al Derecho español por medio de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

**Disposición final segunda.** *Carácter básico y título competencial.*

1. Este real decreto tiene carácter básico, excepto en lo dispuesto en su anexo V, y se dicta al amparo del artículo 149.1.23.<sup>a</sup> de la Constitución Española, que reserva al Estado la competencia en materia de legislación básica sobre protección del medio ambiente.

2. No obstante, los artículos 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 36, 44, 45 y 46, así como las disposiciones adicionales tercera y cuarta y las disposiciones transitorias segunda y tercera de este real decreto, que igualmente tienen carácter básico, se dictan al amparo del artículo 149.1.25.<sup>a</sup> de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre las bases del régimen minero y energético. A su vez, el título II constituye legislación básica de seguros dictada al amparo del artículo 149.1.11.<sup>a</sup> de la Constitución.

**Disposición final tercera.** *Habilitación para la actualización de los anexos.*

Se habilita al Ministro de Industria, Turismo y Comercio y a la Ministra de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, para aprobar, mediante orden, las disposiciones necesarias para actualizar el contenido de los anexos del presente real decreto.

**Disposición final cuarta.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## ANEXO I

### **Clasificación y caracterización de los residuos de las industrias extractivas. Lista de residuos inertes**

#### 1. Clasificación de los residuos de las industrias extractivas.

##### 1.1 Definición de residuo inerte de industrias extractivas.

1.1.1 El concepto de residuos mineros inertes recogido en el artículo 3.7.e) del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, es coincidente con la definición de residuos inertes del artículo 3.3 de la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, sobre gestión de los residuos de industrias extractivas, pues en ambos casos se hace referencia a aquellos residuos que no experimentan ninguna transformación física, química o biológica significativa y que no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto, de forma que puedan provocar la contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes en ellos y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y, en particular, no deberán suponer riesgo para la calidad de las aguas superficiales ni subterráneas.

1.1.2 No obstante, de acuerdo con lo indicado en el artículo 1.1 de la Decisión de la Comisión de 30 de abril de 2009 (2009/359/CE), por la que se completa la definición de residuos inertes en aplicación del artículo 22, apartado 1, letra f) –actualmente artículo 22, apartado 2, letra c)– de la Directiva 2006/21/CE, los residuos únicamente se considerarán inertes a tenor de los mencionados artículos 3.7.e) del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, y 3.3 de la Directiva 2006/21/CE, si reúnen todos los criterios siguientes, tanto a corto como a largo plazo:

a) Los residuos no sufrirán ninguna desintegración o disolución importantes ni ningún otro cambio significativo susceptible de provocar efectos ambientales negativos o de dañar la salud humana.

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

b) Los residuos tendrán un contenido máximo de azufre en forma de sulfuro del 0,1 por ciento, o tendrán un contenido máximo de azufre en forma de sulfuro del 1 por ciento y un cociente de potencial de neutralización, definido como el cociente entre el potencial de neutralización y el potencial de acidez y determinado mediante una prueba estática según el prEN 15875, superior a 3.

c) Los residuos no presentarán riesgos de combustión espontánea y no arderán.

d) El contenido de sustancias potencialmente dañinas para el medio ambiente o la salud humana en los residuos y, en especial, de As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V y Zn, incluidas las partículas finas aisladas en los residuos, es lo suficientemente bajo como para que sus riesgos humanos y ecológicos sean insignificantes, tanto a corto como a largo plazo. Para poder ser considerados lo suficientemente bajos como para presentar riesgos humanos y ecológicos insignificantes, el contenido de esas sustancias no superará los valores mínimos nacionales para los emplazamientos definidos como no contaminados o los niveles naturales nacionales pertinentes.

e) Los residuos deben estar sustancialmente libres de productos utilizados en la extracción o el tratamiento que puedan dañar el medio ambiente o la salud humana.

### 1.2 Lista de residuos inertes de las industrias extractivas.

1.2.1 La lista de residuos de las industrias extractivas, procedentes de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales que se pueden considerar inertes con arreglo a los criterios definidos en los apartados 1.1.1 y 1.1.2, se estructura de acuerdo con el Cuadro n.º 1:

Cuadro n.º 1

Código LER	Lista de residuos inertes de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales	Tabla
01 01	Residuos de la extracción de minerales.	
01 01 02	Residuos de la extracción de minerales no metálicos.	A
01 04	Residuos de la transformación física y química de minerales no metálicos.	
01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	B
01 04 09	Residuos de arena y arcillas.	C
01 04 10	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	D
01 04 12	Estériles y otros residuos del lavado y limpieza de minerales, distintos de los mencionados en los códigos 01 04 07 y 01 04 11.	E
01 04 13	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	F
01 05	Lodos y otros residuos de perforaciones.	
01 05 04	Lodos y residuos de perforaciones que contienen agua dulce.	G

Para cada uno de los tipos de residuos inertes del Cuadro n.º 1 se ha desarrollado la correspondiente tabla explicativa donde se detallan las características que han de tener tales tipos de residuos para poder ser calificados como inertes, de acuerdo con el glosario de términos que se definen en el apartado 3 de este anexo. Dichas características son las siguientes:

- Tipo de residuo de industrias extractivas.
- Código LER.
- Naturaleza del residuo de industrias extractivas.
- Procesos o actividades donde se produce.
- Tipos de materiales a partir de los cuales se puede producir el residuo de industrias extractivas.

§ 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

Tabla A

Tipo de residuo de industrias extractivas (Código LER)	Residuos de la extracción de minerales (Código LER: 0101) Residuos de la extracción de minerales no metálicos (Código LER: 01 01 02)
Naturaleza del residuo de industrias extractivas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Residuos sólidos o semisólidos y residuos en suspensión generados en la excavación del hueco de explotación mediante cualquier tipo de proceso de excavación y que no hayan sido trasladados a una planta de tratamiento móvil o fija para procesamiento o preparación para la venta.</li> <li>Estos residuos incluyen la montera superior, media o inferior, así como los recursos extractivos no aptos para un uso comercial.</li> <li>Los residuos incluyen las rocas encajantes meteorizadas.</li> </ul>
Procesos o actividades donde se produce.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Excavación sobre o bajo el nivel freático mediante cualquier equipo mecánico (dragalina, buldócer, mototrailla, excavadora, retroexcavadora, pala cargadora, minador o equipos análogos).</li> <li>Arranque mediante voladura controlada.</li> <li>Se incluyen en estas operaciones la retirada de la cubierta vegetal y de la cobertera, tanto si se realizan separadamente como conjuntamente.</li> </ul>
Tipos de materiales a partir de los cuales se puede producir el residuo de industrias extractivas.	<p>Los residuos extractivos pueden provenir de la prospección y de la extracción de los siguientes recursos minerales de origen natural:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rocas ígneas: granitos, granodioritas, dioritas, gabros, tonalitas, peridotitas, dunitas, monzonitas, sienitas, andesitas, riolitas, basaltos, diabasas, traquitas, lapilli, pumita, ofitas, anortositas, piroxenitas.</li> <li>Rocas en diques: cuarzos, aplitas, pegmatitas, lamprófidos, anfibolitas y pórfidos.</li> <li>Rocas de precipitación o biogénicas: sílex, calizas, dolomías, magnesitas, travertinos, diatomitas y trípoli.</li> <li>Rocas sedimentarias, detríticas y mixtas: arenas feldespáticas, arenas silíceas, arenas calcáreas y/o conchíferas areniscas, arcillas comunes, arcillas caolínicas, arcillas especiales (atapulgita, bentonita, sepiolita), limos, arenas, gravas, conglomerados, grauwacas, arcosas, margas, calcirrudita, calcarenitas.</li> <li>Rocas metamórficas y metasomatismo: mármoles, calizas marmóreas, serpentinatas, rocas con contenido en talco, gneises, esquistos, cuarcitas, migmatitas, corneanas y rocas de skarn (granatitas, epidotitas). Pizarras de las zonas de Valdeorras (Ourense), Caurel (Lugo), Ortigueira (A Coruña), La Cabrera (León) y Aliste (Zamora).</li> </ul>

Tabla B

Tipo de residuo de industrias extractivas (Código LER)	Residuos de la transformación física y química de minerales no metálicos (Código LER: 01 04) Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07 (Código LER: 01 04 08)
Naturaleza del residuo de industrias extractivas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Residuos sólidos de extracción incluyendo fragmentos sueltos de los materiales extraídos para su procesamiento.</li> <li>Los residuos pueden incluir rechazos, precortes, materiales sobredimensionados, materiales inadecuados ya sea antes o después de procesamiento, materiales derramados que hayan caído desde la planta de transformación, desde las cintas transportadoras o planta móvil.</li> <li>Los residuos pueden incluir aquellos materiales que habiendo sufrido una transformación en la planta de tratamiento no se hayan visto afectados en sus propiedades físico-químicas.</li> </ul>
Procesos o actividades donde se produce.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El tratamiento o la transformación para la venta u otros usos de los recursos minerales extraídos ya sea a cielo abierto o subterráneamente. El tratamiento o la transformación puede realizarse en una planta vinculada a la explotación o en una independiente de ésta.</li> <li>El tratamiento o procesamiento puede incluir clasificación en seco o en húmedo u otro medio de separación mecánica por tamaños, así como la reducción por rotura, trituración y molienda.</li> </ul>
Tipos de materiales a partir de los cuales se puede producir el residuo de industrias extractivas.	<p>Los residuos extractivos pueden producirse durante la prospección, extracción y el tratamiento de los siguientes recursos minerales de origen natural en la planta de tratamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rocas ígneas: granitos, granodioritas, dioritas, gabros, tonalitas, peridotitas, dunitas, monzonitas, sienitas, andesitas, riolitas, basaltos, diabasas, traquitas, lapilli, pumita, ofitas, anortositas, piroxenitas.</li> <li>Rocas en diques: cuarzos, aplitas, pegmatitas, lamprófidos, anfibolitas y pórfidos.</li> <li>Rocas de precipitación o biogénicas: sílex, calizas, dolomías, magnesitas, travertinos, diatomitas y trípoli.</li> <li>Rocas sedimentarias, detríticas y mixtas: arenas feldespáticas, arenas silíceas, arenas calcáreas o conchíferas areniscas, arcillas comunes, arcillas caolínicas, arcillas especiales (atapulgita, bentonita, sepiolita), limos, arenas, gravas, conglomerados, grauwacas, arcosas, margas, calcirrudita, calcarenitas.</li> <li>Rocas metamórficas y metasomatismo: mármoles, calizas marmóreas, serpentinatas, rocas con contenido en talco, gneises, esquistos, cuarcitas, migmatitas, corneanas y rocas de skarn (granatitas, epidotitas). Pizarras de las zonas de Valdeorras (Ourense), Caurel (Lugo), Ortigueira (A Coruña), La Cabrera (León) y Aliste (Zamora).</li> </ul>

Tabla C

Tipo de residuo de industrias extractivas (Código LER)	Residuos de arena y arcillas (Código LER: 01 04 09)
Naturaleza del residuo de industrias extractivas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Residuos de extracción sólidos o semisólidos incluyendo fragmentos sueltos de materias arenosas o arcillosas extraídas para su procesamiento, aglomeraciones y cúmulos de materiales.</li> <li>Los residuos pueden incluir bloques de arcilla retirados de las cintas transportadoras o de la planta, precortes, tamaños grandes, materiales inadecuados, materiales derramados que hayan caído desde la planta de transformación, desde las cintas transportadoras o planta móvil.</li> <li>Los residuos pueden incluir aquellos materiales que habiendo sufrido una transformación en la planta de tratamiento no se hayan visto afectados en sus propiedades físico-químicas.</li> </ul>
Procesos o actividades donde se produce.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El tratamiento o la transformación para la venta u otros usos de los recursos minerales extraídos ya sea a cielo abierto o subterráneamente. El tratamiento o la transformación puede realizarse en una planta vinculada a la explotación o en una independiente de esta.</li> <li>El tratamiento o procesamiento puede incluir clasificación en seco o en húmedo u otro medio de separación mecánica por tamaños, así como la reducción por rotura, trituración y molienda.</li> <li>El tratamiento o procesamiento puede incluir la pulverización o destrucción de arcillas.</li> <li>Eliminación de grandes fragmentos de arcilla de las cintas transportadoras.</li> </ul>



§ 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

Tipo de residuo de industrias extractivas (Código LER)	Residuos de arena y arcillas (Código LER: 01 04 09)
Tipos de materiales a partir de los cuales se puede producir el residuo de industrias extractivas.	<p>Los residuos pueden producirse durante la prospección, extracción y tratamiento de arenas y arcillas de origen natural o del tratamiento de materiales mezcla de arenas y gravas y depósitos de arcilla. En concreto, pueden producirse con motivo de la prospección, extracción y tratamiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rocas ígneas: granitos, granodioritas, dioritas, gabros, tonalitas, peridotitas, dunitas, monzonitas, sienitas, andesitas, riolitas, basaltos, diabasas, traquitas, lapilli, pumita, ofitas, anortositas, piroxenitas.</li> <li>• Rocas en diques: cuarzos, apilitas, pegmatitas, lamprófidos, anfíbolitas y pórfidos.</li> <li>• Rocas de precipitación o biogénicas: sílex, calizas, dolomías, magnesitas, travertinos, diatomitas y trípoli.</li> <li>• Rocas sedimentarias, detríticas y mixtas: arenas feldespáticas, arenas silíceas, arenas calcáreas o conchíferas areniscas, arcillas comunes, arcillas caoliníticas, arcillas especiales (atapulgita, bentonita, sepiolita), limos, arenas, gravas, conglomerados, grauwacas, arcosas, margas, calcirrudita, calcarenitas.</li> <li>• Rocas metamórficas y metasomatismo: mármoles, calizas marmóreas, serpentinas, rocas con contenido en talco, gneises, esquistos, cuarcitas, migmatitas, corneanas y rocas de skarn (granatitas, epidotitas). Pizarras de las estructuras: Pizarras de las zonas de Valdeorras (Ourense), Caurel (Lugo), Ortigueira (A Coruña), La Cabrera (León) y Aliste (Zamora).</li> </ul>

Tabla D

Tipo de residuo de industrias extractivas (Código LER)	Residuos de polvo y arenilla distintos de los mencionados en el código 01 04 07 (Código LER: 01 04 10)
Naturaleza del residuo de industrias extractivas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos secos sólidos producidos en las etapas de procesamiento y tratamiento de los recursos minerales para su uso o venta</li> </ul>
Procesos o actividades donde se produce.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los materiales finos procedentes de los sistemas de captación de polvo o de depuración del aire en la planta de tratamiento.</li> <li>• Residuos de los sistemas de control del polvo en vía seca.</li> <li>• Residuos de tratamientos mecánicos de las rocas.</li> </ul>
Tipos de materiales a partir de los cuales se puede producir el residuo de industrias extractivas.	<p>Los residuos extractivos pueden producirse durante el tratamiento de los siguientes recursos minerales de origen natural en la planta de tratamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rocas ígneas: granitos, granodioritas, dioritas, gabros, tonalitas, peridotitas, dunitas, monzonitas, sienitas, andesitas, riolitas, basaltos, diabasas, traquitas, lapilli, pumita, ofitas, anortositas, piroxenitas.</li> <li>• Rocas en diques: cuarzos, apilitas, pegmatitas, lamprófidos, anfíbolitas y pórfidos.</li> <li>• Rocas de precipitación o biogénicas: sílex, calizas, dolomías, magnesitas, travertinos, diatomitas y trípoli.</li> <li>• Rocas sedimentarias, detríticas y mixtas: arenas feldespáticas, arenas silíceas, arenas calcáreas o conchíferas areniscas, arcillas comunes, arcillas caoliníticas, arcillas especiales (atapulgita, bentonita, sepiolita), limos, arenas, gravas, conglomerados, grauwacas, arcosas, margas, calcirrudita, calcarenitas.</li> <li>• Rocas metamórficas y metasomatismo: mármoles, calizas marmóreas, serpentinas, rocas con contenido en talco, gneises, esquistos, cuarcitas, migmatitas, corneanas y rocas de skarn (granatitas, epidotitas). Pizarras de las zonas de Valdeorras (Ourense), Caurel (Lugo), Ortigueira (A Coruña), La Cabrera (León) y Aliste (Zamora).</li> </ul>

Tabla E

Tipo de residuo de industrias extractivas (Código LER)	Estériles y otros residuos del lavado y limpieza de minerales, distintos de los mencionados en los códigos 01 04 07 y 01 04 11 (Código LER: 01 04 12)
Naturaleza del residuo de industrias extractivas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos de partículas de grano fino en suspensión en agua, o bien secadas por medios mecánicos o por sedimentación, drenaje o evaporación, producidos durante el procesamiento y el tratamiento de los recursos minerales para su uso o venta</li> </ul>
Procesos o actividades donde se produce.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El lavado y la separación de fracciones en vía húmeda de recursos minerales durante los procesos de tratamiento o de transformación para su venta u otros usos, requiere de sistemas de tratamiento de los efluentes líquidos en sistemas, balsas o presas de decantación o bien de procesos mecánicos de separación de la fase sólida y la líquida.</li> <li>• Dichos sistemas utilizan agua dulce (natural o reciclada) sin otros aditivos que no sean los floculantes de conformidad con las recomendaciones del fabricante de los equipos de tratamiento y siempre que estos floculantes no perjudiquen al medio ambiente ni causen daño a la salud humana en las concentraciones que se encuentren en el agua de lavado.</li> <li>• Estos residuos de extracción pueden ser producidos durante la retirada por medios mecánicos de los finos depositados en las balsas o presas de decantación o en otros puntos de captación.</li> <li>• Las pulpas (mezcla de sólido y agua) pueden ser bombeadas para su vertido definitivo en el hueco previsto al efecto o para su posterior reciclado.</li> <li>• Residuos muy finos de los procesos de concentración en vía húmeda («lamas» de tanques de lavado y decantación, clasificadores de partículas, decantadores de aguas de planta, lodos de limpieza, productos de atrición)</li> </ul>
Tipos de materiales a partir de los cuales se puede producir el residuo de industrias extractivas.	<p>Los residuos extractivos pueden producirse durante el lavado y limpieza, en la planta de tratamiento, de los siguientes recursos minerales de origen natural:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rocas ígneas: granitos, granodioritas, dioritas, gabros, tonalitas, peridotitas, dunitas, monzonitas, sienitas, andesitas, riolitas, basaltos, diabasas, traquitas, lapilli, pumita, ofitas, anortositas, piroxenitas.</li> <li>• Rocas en diques: cuarzos, apilitas, pegmatitas, lamprófidos, anfíbolitas y pórfidos.</li> <li>• Rocas de precipitación o biogénicas: sílex, calizas, dolomías, magnesitas, travertinos, diatomitas y trípoli.</li> <li>• Rocas sedimentarias, detríticas y mixtas: arenas feldespáticas, arenas silíceas, arenas calcáreas o conchíferas areniscas, arcillas comunes, arcillas caoliníticas, arcillas especiales (atapulgita, bentonita, sepiolita), limos, arenas, gravas, conglomerados, grauwacas, arcosas, margas, calcirrudita, calcarenitas.</li> <li>• Rocas metamórficas y metasomatismo: mármoles, calizas marmóreas, serpentinas, rocas con contenido en talco, gneises, esquistos, cuarcitas, migmatitas, corneanas y rocas de skarn (granatitas, epidotitas). Pizarras de las zonas de Valdeorras (Ourense), Caurel (Lugo), Ortigueira (A Coruña), La Cabrera (León) y Aliste (Zamora).</li> </ul> <p>Estos residuos no deben contener sustancias peligrosas procedentes del tratamiento físico o químico de los minerales no metálicos. Cuando se utilicen aditivos o reactivos (colectores, depresores, aglomerantes, floculantes y otros) u otras sustancias, se deberá acreditar este extremo, a partir de las informaciones proporcionadas por el fabricante de dichas sustancias (fichas de características de los aditivos, reactivos, resinas, etc.) y de las concentraciones finales de estas sustancias presentes en los residuos.</p>

§ 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

Tabla F

Tipo de residuo de industrias extractivas (Código LER)	Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07 (Código LER: 01 04 13)
Naturaleza del residuo de industrias extractivas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Residuos de grano fino producidos por corte y aserrado de piedra natural. Los residuos pueden ser sólidos (secos o húmedos), semisólidos o en forma de pulpa formada por una suspensión de sólidos en agua.</li> <li>Residuos extractivos gruesos formados por fragmentos de rocas no aptos para su posterior procesamiento, venta o utilización.</li> </ul>
Procesos o actividades donde se produce.	<p>Los residuos de la extracción se producen durante la separación, aserrado, corte y acabados superficiales de la piedra natural, mediante alguna de las siguientes técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aserrado de bloques con telares multifleje.</li> <li>Aserrado de bloques con discos diamantados o hilos diamantados.</li> <li>Acabados de planchas de roca (pulido, apomazado, abujardado, flameado, arenado, etc.).</li> <li>Corte secundario con discos o similar.</li> <li>Acabado secundario.</li> </ul>
Tipos de materiales a partir de los cuales se puede producir el residuo de industrias extractivas.	<p>Los residuos pueden producirse durante el tratamiento de los siguientes recursos minerales de origen natural en la planta de tratamiento. En concreto, los residuos en forma acuosa o con un alto grado de humedad y, en menor medida, en fragmentos de roca, pueden provenir del tratamiento de las siguientes tipologías de rocas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rocas ígneas: granitos, granodioritas, dioritas, gabros, tonalitas, peridotitas, dunitas, monzonitas, sienitas, andesitas, riolitas, basaltos, diabasas, traquitas, pumita, ofitas, anortositas, piroxenitas.</li> <li>Rocas en diques: cuarzos, apilitas, pegmatitas, lamprófidos, anfíbolitas y pórfidos.</li> <li>Rocas sedimentarias, de precipitación o biogénicas: calizas, dolomías, travertinos, areniscas, calcirruditas, calcarenitas.</li> <li>Rocas metamórficas y metasomatismo: mármoles, calizas marmóreas, serpentinas, gneises, esquistos, cuarcitas, migmatitas. Pizarras de las zonas de Valdeorras (Ourense), Caurel (Lugo), Ortigueira (A Coruña), La Cabrera (León) y Aliste (Zamora).</li> </ul> <p>Los residuos procedentes del acabado de planchas de rocas no deben contener sustancias peligrosas procedentes del tratamiento físico o químico de los minerales no metálicos. Cuando se utilicen, se deberá acreditar este extremo, a partir de las informaciones proporcionadas por el fabricante de dichas sustancias (fichas de características de los aditivos, reactivos, resinas, etc.) y de las concentraciones finales de estas sustancias presentes en los residuos.</p>

Tabla G

Tipo de residuo de industrias extractivas (Código LER)	Lodos y otros residuos de perforaciones (Código LER: 01 05) Lodos y residuos de perforaciones que contienen agua dulce (Código LER: 01 05 04)
Naturaleza del residuo de industrias extractivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Residuos extractivos sólidos de grano fino y grueso, así como semisólidos en suspensión en agua, producidos durante la perforación de sondeos, pozos o calicatas para fines de exploración o de producción.</li> <li>Los residuos están compuestos de tipos de materiales procedentes de las unidades geológicas existentes así como de sus mezclas.</li> <li>Los residuos podrán incluir materiales meteorizados de las unidades geológicas de que se hayan atravesado.</li> </ul>
Procesos o actividades donde se produce	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los residuos extractivos se generan durante la perforación de sondeos, pozos o calicatas para fines de exploración o de producción siempre que no se empleen aditivos diferentes del agua dulce.</li> </ul>
Tipos de materiales a partir de los cuales se puede producir el residuo de industrias extractivas	<p>Los residuos extractivos pueden producirse durante la perforación de sondeos, pozos o calicatas en de los siguientes recursos minerales de origen natural:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rocas ígneas: granitos, granodioritas, dioritas, gabros, tonalitas, peridotitas, dunitas, monzonitas, sienitas, andesitas, riolitas, basaltos, diabasas, traquitas, lapilli, pumita, ofitas, anortositas, piroxenitas.</li> <li>Rocas en diques: cuarzos, apilitas, pegmatitas, lamprófidos, anfíbolitas y pórfidos.</li> <li>Rocas de precipitación o biogénicas: sílex, calizas, dolomías, magnesitas, travertinos, diatomitas y trípoli.</li> <li>Rocas sedimentarias, detríticas y mixtas: arenas feldespáticas, arenas silíceas, arenas calcáreas o conchíferas areniscas, arcillas comunes, arcillas caoliníficas, arcillas especiales (atapulgita, bentonita, sepiolita), limos, arenas, gravas, conglomerados, grauwacas, arcosas, margas, calcarenitas.</li> <li>Rocas metamórficas y metasomatismo: mármoles, calizas marmóreas, serpentinas, rocas con contenido en talco, gneises, esquistos, cuarcitas, migmatitas, corneanas y rocas de skarn (granatitas, epidotitas). Pizarras de las zonas de Valdeorras (Ourense), Caurel (Lugo), Ortigueira (A Coruña), La Cabrera (León) y Aliste (Zamora).</li> </ul> <p>Si los lodos contienen aditivos no calificados como peligrosos, se deberá acreditar este extremo (bentonitas, baritas, algunos polímeros y otros), a partir de las informaciones proporcionadas por el fabricante de dichas sustancias (fichas de características de los aditivos, reactivos, etc.) y de las concentraciones finales de estas sustancias presentes en los residuos.</p>

1.2.2 Los residuos de industrias extractivas que cumplan con todas las características detalladas en alguna de las tablas A, B, C, D, E, F y G recogidas en el presente anexo, tendrán la condición de «inertes» a efectos de lo dispuesto en Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.

La clasificación de estos residuos como inertes no estará sometida a la realización de pruebas adicionales.

La evaluación del carácter inerte de los residuos se completará en el marco de la caracterización de los residuos contemplada en el apartado 2.3 de este anexo dedicado al contenido específico de la caracterización de los residuos inertes.

1.3 Residuos inertes de las industrias extractivas no incluidos en la lista de residuos inertes de las industrias extractivas.

Los residuos de industrias extractivas, procedentes de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales que no cumplan con todas las características detalladas en alguna de las tablas A, B, C, D, E, F y G recogidas en el presente anexo únicamente tendrán la condición de inertes a los efectos de lo dispuesto en el artículo 3.7.e) del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, si se demuestra, mediante la

realización de pruebas específicas, ante la autoridad competente, que cumplen lo establecido en el apartado 1.1.2 de este anexo. En particular en lo que se refiere al cumplimiento de lo establecido en el subapartado 1.1.2.d) se deberá demostrar que el contenido de las sustancias mencionadas en el mismo no supera los niveles genéricos de referencia establecidos por cada Comunidad Autónoma para tales sustancias, de acuerdo con la metodología establecida en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

La caracterización de estos residuos inertes incluirá toda la información que se indica en el apartado 2.4 de este anexo.

#### 1.4 Residuos «no inertes no peligrosos» y «peligrosos» de las industrias extractivas.

Los residuos de industrias extractivas, procedentes de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales que no cumplan con todas las características detalladas en alguna de las tablas A, B, C, D, E, F y G recogidas en el presente anexo y respecto de los cuales no pueda demostrarse mediante la realización de pruebas específicas, ante la autoridad competente, que cumplen lo establecido en los apartados 1.1.2 y 1.2.2 de este anexo, se clasificarán, en función de los resultados de las pruebas específicas, como residuos «no inertes no peligrosos» o como «peligrosos» a efectos de lo dispuesto en el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio.

La caracterización de estos residuos «no inertes no peligrosos» o «peligrosos» incluirá toda la información que se indica en el apartado 2.4 de este anexo.

#### 1.5 Metodología para la clasificación de los residuos de las industrias extractivas.

La metodología para la realización de las pruebas de los residuos de industrias extractivas para su clasificación como «inertes», tal como se definen en el apartado 1.1 del presente anexo, estará sujeta a lo establecido en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, y deberá permitir la comparación de los resultados de dichas pruebas con los niveles genéricos de referencia establecidos por cada Comunidad Autónoma así como la determinación del contenido de sustancias potencialmente dañinas para el medio ambiente o la salud humana.

Asimismo, la metodología para la realización de las pruebas de los residuos de industrias extractivas para su clasificación como «no inertes no peligrosos» o como «peligrosos», en los términos previstos en este real decreto, estará sujeta a la normativa sobre residuos peligrosos.

### 2. Caracterización de los residuos de industrias extractivas.

De acuerdo con lo indicado en el artículo 2 de la Decisión de la Comisión de 30 de abril de 2009 de residuos inertes (2009/359/CE), y en la Decisión de la Comisión de 30 de abril de 2009 (2009/360/CE), por la que se completan los requisitos técnicos para la caracterización de residuos establecidos en la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas (que desarrolla lo previsto en el actual artículo 22.2.b de la Directiva 2006/21/CE), la caracterización de los residuos deberá efectuarse en los términos que se indican a continuación.

#### 2.1 Recogida y evaluación de la información.

La información necesaria para la caracterización de los residuos se recogerá en el siguiente orden:

a) Se utilizarán las investigaciones y estudios disponibles, entre los que se incluyen las autorizaciones existentes, los estudios geológicos, los emplazamientos similares, las listas de residuos inertes, los sistemas de certificación adecuados y las normas nacionales o europeas para materiales similares, que satisfacen los requisitos técnicos establecidos en este anexo.

b) Se evaluarán la calidad y la representatividad de todos los datos y se determinarán las posibles lagunas de información.

c) Cuando no se disponga de la información necesaria para la caracterización de los residuos, se elaborará un plan de muestreo de conformidad con la norma EN 14899 y se

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

tomarán muestras con arreglo a dicho plan. Los planes de muestreo se basarán en la información considerada necesaria, entre la que se incluirá lo siguiente:

- i) El objetivo de la recogida de datos.
- ii) El programa de ensayo y los requisitos de muestreo.
- iii) Los escenarios de muestreo, incluidas las muestras tomadas de testigos, del tajo, de la cinta transportadora, de la escombrera, de la balsa o de otra situación pertinente.
- iv) Los procedimientos y recomendaciones respecto al número, tamaño, masa, descripción y manipulación de las muestras.

Se evaluarán la fiabilidad y la calidad de los resultados del muestreo.

d) Se evaluarán los resultados del proceso de caracterización. En caso necesario, se recabará información adicional con arreglo a la misma metodología. El resultado final se integrará en el plan de gestión de los residuos.

## 2.2 Contenido general de la caracterización.

Los residuos que se vayan a depositar en una instalación de residuos mineros deberán caracterizarse de tal manera que quede garantizada la estabilidad física y química a largo plazo de la estructura de la instalación y se eviten accidentes graves. La caracterización de los residuos incluirá, cuando proceda y de acuerdo con la categoría de la instalación de residuos, los siguientes aspectos:

- a) Descripción de las características físicas y químicas previstas de los residuos que deban verse a corto y largo plazo, con referencia particular a su estabilidad en las condiciones atmosféricas/meteorológicas reinantes en superficie, teniendo en cuenta el tipo de mineral o minerales extraídos y la naturaleza de cualesquiera terrenos de recubrimiento o minerales de ganga que se desplacen en el curso de las operaciones de extracción.
- b) Clasificación de los residuos, con especial atención a sus características peligrosas, según la entrada pertinente de la Decisión 2000/532/CE.
- c) Descripción de las sustancias químicas que deban utilizarse durante el tratamiento del recurso mineral y de su estabilidad.
- d) Descripción del método de vertido.
- e) Sistema de transporte de residuos que se vaya a utilizar.

## 2.3 Contenido específico de la caracterización de los residuos incluidos en la lista de residuos inertes.

La caracterización de los residuos inertes de industrias extractivas incluidos en la lista de residuos inertes establecida en el apartado 1.2 de este anexo constará de la siguiente información:

### 2.3.1 Información general.

Examen y comprensión de la información general y de los objetivos de las operaciones de extracción, mediante la recogida de información general sobre:

- a) Las actividades de prospección, extracción o tratamiento.
- b) El tipo y descripción del método de extracción y tratamiento aplicado.
- c) La naturaleza del producto previsto.

### 2.3.2 Información geológica del yacimiento.

Determinación de los residuos que serán susceptibles de obtenerse derivados de la extracción y tratamiento, proporcionando información pertinente sobre:

- a) La naturaleza de las rocas circundantes, su química y mineralogía, incluida la alteración hidrotermal de rocas mineralizadas y rocas estériles.
- b) La naturaleza del depósito, incluidas las rocas mineralizadas o la mineralización de las rocas de caja.
- c) La tipología de la mineralización, su química y mineralogía, incluidas las propiedades físicas, como densidad, porosidad, distribución granulométrica, contenido de agua, minerales de recubrimiento, minerales de ganga y minerales hidrotermales de reciente formación.
- d) El tamaño y la geometría del depósito.

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

e) La alteración atmosférica y supergénica desde el punto de vista químico y mineralógico.

#### 2.3.3 Residuos y manipulación prevista.

Descripción de la naturaleza de todos los residuos que se producen en cada operación de prospección, extracción y tratamiento, incluidos el terreno de recubrimiento, la roca estéril y los residuos de extracción, proporcionando información sobre los elementos siguientes:

a) Identificación y clasificación de los residuos según la Lista Europea de Residuos, publicada mediante la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, incluidas sus características peligrosas tal como se establece en dicha orden ministerial y en el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

b) El origen de los residuos en el lugar de la extracción y los procesos que generan esos residuos, como prospección, extracción, trituración y concentración.

c) La cantidad de residuos.

d) La descripción del sistema de transporte de residuos.

e) La descripción de las sustancias químicas que deben utilizarse durante el tratamiento.

f) El tipo de instalación de residuos prevista, la forma final de exposición de los residuos y el método de vertido de los residuos en la instalación.

#### 2.3.4 Comportamiento geotécnico de los residuos.

Determinación de los parámetros adecuados para evaluar las características físicas intrínsecas de los residuos, teniendo en cuenta el tipo de instalación de residuos.

Los parámetros pertinentes que deben considerarse son los siguientes: granulometría, plasticidad, densidad y contenido de agua, grado de compactación, resistencia al corte y ángulo de fricción, permeabilidad y relación de huecos, compresibilidad y consolidación.

#### 2.3.5 Características y comportamiento geoquímico de los residuos.

Especificación de las características químicas y mineralógicas de los residuos, así como de cualquier aditivo o producto residual que quede en los residuos.

2.4 Caracterización de los residuos de las industrias extractivas no incluidos en la lista de residuos inertes y de los residuos «no inertes no peligrosos» o «peligrosos».

De acuerdo con la Decisión de la Comisión de 30 de abril de 2009 (2009/360/CE), por la que se completan los requisitos técnicos para la caracterización de residuos establecidos en la Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas, la caracterización de los residuos no incluidos en la lista de residuos inertes así como la de los residuos «no inertes no peligrosos» de las industrias extractivas mencionados en el artículo 2.3 de la citada Directiva y la caracterización de los residuos «peligrosos» a los que se refieren los artículos 3.7.d) del Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, y 3.2 de la mencionada Directiva, constará de la siguiente información:

##### 2.4.1 Información general.

Examen y comprensión de la información general y de los objetivos de las operaciones de extracción.

Recogida de información general sobre:

a) Las actividades de prospección, extracción o tratamiento.

b) El tipo y descripción del método de extracción y tratamiento aplicado.

c) La naturaleza del producto previsto.

##### 2.4.2 Información geológica del yacimiento.

Determinación de los residuos que serán susceptibles de obtenerse derivados de la extracción y tratamiento, proporcionando información pertinente sobre:

a) La naturaleza de las rocas circundantes, su química y mineralogía, incluida la alteración hidrotermal de rocas mineralizadas y rocas estériles.

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

---

b) La naturaleza del depósito, incluidas las rocas mineralizadas o la mineralización de las rocas de caja.

c) La tipología de la mineralización, su química y mineralogía, incluidas las propiedades físicas, como densidad, porosidad, distribución granulométrica, contenido de agua, minerales de recubrimiento, minerales de ganga y minerales hidrotermales de reciente formación.

d) El tamaño y la geometría del depósito.

e) La alteración atmosférica y supergénica desde el punto de vista químico y mineralógico.

### 2.4.3 Residuos y manipulación prevista.

Descripción de la naturaleza de todos los residuos que se producen en cada operación de prospección, extracción y tratamiento, incluidos el terreno de recubrimiento, la roca estéril y los residuos de extracción, proporcionando información sobre los elementos siguientes:

a) Identificación y clasificación de los residuos según la Lista Europea de Residuos publicada mediante la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, incluidas sus características peligrosas tal como se establece en dicha orden ministerial y en el anexo III de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados.

b) El origen de los residuos en el lugar de la extracción y los procesos que generan esos residuos, como prospección, extracción, trituración y concentración.

c) La cantidad de residuos.

d) La descripción del sistema de transporte de residuos.

e) La descripción de las sustancias químicas que deben utilizarse durante el tratamiento.

f) El tipo de instalación de residuos prevista, la forma final de exposición de los residuos y el método de vertido de los residuos en la instalación.

### 2.4.4 Comportamiento geotécnico de los residuos.

Determinación de los parámetros adecuados para evaluar las características físicas intrínsecas de los residuos, teniendo en cuenta el tipo de instalación de residuos.

Los parámetros pertinentes que deben considerarse son los siguientes: granulometría, plasticidad, densidad y contenido de agua, grado de compactación, resistencia al corte y ángulo de fricción, permeabilidad y relación de huecos, compresibilidad y consolidación.

### 2.4.5 Características y comportamiento geoquímicos de los residuos.

Especificación de las características químicas y mineralógicas de los residuos, así como de cualquier aditivo o producto residual que quede en los residuos.

Predicción de la composición química de los drenajes, con el paso del tiempo, para cada tipo de residuo, teniendo en cuenta su manipulación prevista, en particular:

a) Evaluación de la lixiviabilidad de los metales, oxianiones y sales con el tiempo, mediante una prueba de lixiviado en función del pH, o un ensayo de percolación o una liberación en función del tiempo u otro ensayo pertinente.

b) Por lo que respecta a los residuos que contengan sulfuro, se realizarán ensayos estáticos o cinéticos para determinar el drenaje de rocas ácidas y el lixiviado de metales con el paso del tiempo.

## 3. Glosario.

3.1 Andesita: Roca ígnea volcánica intermedia, equivalente a la intrusiva diorita en composición química y mineralógica. Grano fino, colores variados.

3.2 Anfibolita: Roca metamórfica regional de color oscuro y grano medio, formada principalmente por anfíbol (hornblenda) y plagioclasa de estructura entre néisica y esquistosa y textura bastante masiva.

3.3 Anortosita: Roca intrusiva compuesta casi exclusivamente por plagioclasa más o menos cálcica. Grano grueso, color gris.

3.4 Aplita: Roca ígnea equigranular de grano fino y color claro, compuesta de granos de cuarzo y feldespato alcalino, que se encuentra en forma de venas y masas tardías en cuerpos graníticos.

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

3.5 Arcillas caoliníticas: Rocas sedimentarias detríticas o de alteración de rocas ácidas en condiciones especiales, de textura fina, poco plásticas, consolidación variable, colores generalmente blancos o claros.

3.6 Arcillas comunes: Rocas sedimentarias detríticas, formadas principalmente por minerales del grupo de las arcillas (illita y montmorillonita). De textura fina, generalmente plásticas cuando se les añade agua, consolidación variable, colores también variables, aunque frecuentemente rojizos o pardos por oxidación del hierro contenido.

3.7 Arcillas especiales: Grupos diversos de arcillas (bentonita, sepiolita y atapulgita), de textura fina a gruesa, consolidación variable (la sepiolita es compacta), algunas fuertemente absorbentes.

3.8 Arcosas: Rocas sedimentarias formadas por cuarzo y feldespato (más de un 25%), principalmente. Su falta de madurez mineralógica suele indicar cercanía de áreas fuente. Si no están consolidadas pueden denominarse arenas arcósicas o feldespáticas.

3.9 Arenas calcáreas o conchíferas: Equivalentes no consolidadas de las calcarenitas.

3.10 Arenas feldespáticas: Rocas sedimentarias no consolidadas, formadas generalmente por cuarzo y feldespatos, con tamaños predominantes entre 0,064 y 2 mm. Se producen por alteración de rocas ácidas cercanas, lo que no permite, por lo general, una buena madurez mineralógica. También las hay eólicas.

3.11 Arenas silíceas: Rocas sedimentarias detríticas no consolidadas, formadas esencialmente por granos de cuarzo, con tamaños entre 0,064 y 2 mm. Pueden ser de origen marino, lacustre, fluvial o eólico.

3.12 Arenas: Rocas sedimentarias detríticas sueltas de composición variable, aunque predominantemente silíceas, con tamaños de grano entre 0,064 y 2 mm.

3.13 Arenillas. Materiales físicamente muy degradados.

3.14 Areniscas: Rocas sedimentarias compactas, formadas por consolidación diagenética de arenas. Generalmente silíceas, pero también a veces ferruginosas, calcáreas (calcarenitas) y con presencia de diversos minerales.

3.15 Basalto: Roca ígnea volcánica básica, equivalente a la intrusiva gabro en composición química y mineralógica. Grano fino, colores oscuros o negros.

3.16 Calcarenitas: Areniscas predominantemente calcáreas, formadas por fragmentos de caliza, conchas o fósiles.

3.17 Caliza marmórea: Caliza que presenta cierto grado de recristalización metamórfica, sin llegar a ser un mármol.

3.18 Caliza: Roca sedimentaria constituida fundamentalmente por calcita. Puede ser de origen detrítico, de precipitación química o biogénica.

3.19 Conglomerados: Rocas sedimentarias detríticas de grano grueso, consolidadas.

3.20 Corneana: Roca metamórfica de contacto, de grano fino y homogéneo, no zonada, muy dura y tenaz, de fractura concoidea y fragmentos astillosos.

3.21 Cuarcita: Roca metamórfica formada por granos de cuarzo recristalizados y fuertemente soldados. De gran dureza y tenacidad, fractura irregular y colores generalmente claros.

3.22 Cuarzo: Roca monomineral de composición predominante  $\text{SiO}_2$ . Se encuentra en filones hidrotermales, a veces potentes y de gran extensión. Color generalmente blanco, fractura irregular.

3.23 Diabasa: Roca subvolcánica de composición basáltica, constituida fundamentalmente por plagioclasa y piroxeno, con textura diabásica u ofítica, llamada diabasa por los norteamericanos y dolerita por franceses e ingleses. Se consideran intrusiones de material oceánico en bordes continentales. Grano fino, colores oscuros.

3.24 Diatomitas: Rocas sedimentarias formadas por acumulación de caparazones silíceos microscópicos de algas unicelulares llamadas diatomeas en medios marinos o lacustres. Generalmente de color blanco o muy claro y bajo peso específico, a veces con calizas intercaladas.

3.25 Diorita: Roca ígnea intrusiva intermedia, compuesta generalmente de plagioclasa, piroxenos y anfíboles. El cuarzo o los feldespatoides, si están presentes, en pequeña cantidad. Colores grises, grano generalmente grueso.

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

3.26 Dolomía. Roca sedimentaria constituida fundamentalmente por dolomita. Su origen se debe generalmente a la sustitución de calcio por magnesio en calizas, con las cuales muchas veces se encuentra asociada.

3.27 Dunita: Roca intrusiva ultrabásica, compuesta casi exclusivamente por olivino. Color muy oscuro a negro, o verdoso, grano grueso.

3.28 Esquisto: Roca metamórfica de origen pelítico o arcilloso, con un tamaño de grano y un grado metamórfico superior a las pizarras, pero inferior a los gneises. Están compuestos habitualmente por cuarzo y micas y presentan fuerte tendencia a la fracturación según direcciones preferentes (esquistosidad).

3.29 Gabro: Roca intrusiva básica, compuesta generalmente por plagioclasa rica en calcio, piroxenos, anfíboles y, a veces, olivino. Colores oscuros a negros, grano generalmente grueso.

3.30 Gneis: Roca metamórfica bandeada, con los mismos constituyentes que el granito (cuarzo, feldespato y mica). Puede tener origen magmático (ortogneis) o sedimentario (paragneis).

3.31 Granatita: Roca metamórfica compuesta esencialmente por granates.

3.32 Granito: Roca ígnea intrusiva, ácida, compuesta por cuarzo (más del 20 por ciento), feldespato alcalino, a veces plagioclasa y mica. Colores claros, grano generalmente grueso.

3.33 Granodiorita: Roca ígnea intrusiva ácida, compuesta de plagioclasa, feldespato alcalino, cuarzo, biotita y anfíboles. Colores claros, grano generalmente grueso.

3.34 Grauwacas: Areniscas textural y mineralógicamente inmaduras, formadas por más de un 15% de matriz arcillosa, cuarzo, feldespatos y fragmentos de rocas.

3.35 Gravass: Rocas sedimentarias detríticas de grano grueso (entre 2 y 60 mm, según la clasificación británica), no consolidadas.

3.36 Lamprófidu: Roca ígnea intrusiva de color oscuro, muy porfídica, con muchos cristales bien formados de biotita y/o anfíbol, que pueden estar acompañados de olivino, diópsido, apatito, etc., en una pasta oscura, clara o vítrea.

3.37 Lapilli: Rocas volcánicas piroclásticas, sueltas, con tamaños entre 2 y 64 mm, que suelen formar los conos volcánicos.

3.38 Limos: Rocas sedimentarias detríticas, generalmente sueltas, pero a veces consolidadas (limolitas), de composición variables y tamaño de grano entre 0,032 y 0,064 mm. Ocupan el lugar intermedio entre arenas y arcillas.

3.39 Magnesita: Roca sedimentaria constituida fundamentalmente por magnesita (carbonato de magnesio). Puede tener un origen de precipitación química, o de sustitución metasomática con aporte de magnesio a rocas preexistentes.

3.40 Margass: Rocas sedimentarias constituidas por arcillas y calizas, en proporciones variables.

3.41 Mármol: Caliza o dolomía metamórfica, sin foliación, de textura sacaroidea, que generalmente admite pulimento.

3.42 Migmatita: Roca ultrametamórfica, caracterizada por la fusión parcial de sedimentos. Estructuras nebulíticas, zonadas o bandeadas, con separación zonal de los minerales principales, que en el caso de migmatitas graníticas son cuarzo, feldespatos y micas.

3.43 Monzonita: Roca intrusiva intermedia, compuesta por plagioclasa y ortoclasa en proporciones parecidas, piroxeno y biotita. Color gris intermedio a oscuro, grano grueso.

3.44 Ofita: Roca subvolcánica, de grano fino con cristales gruesos (textura porfídica), y colores variados (aspecto de piel de serpiente, del que procede su nombre). En España se encuentra sobre todo en afloramientos del Trías.

3.45 Pizarra: Roca metamórfica homogénea formada por la compactación de arcillas. La principal característica de la pizarra es su división en finas láminas o capas (pizarrosidad).

3.46 Pegmatita: Roca ígnea de grano muy grueso (generalmente mayor de 2,5 cm), de composición granítica, en ocasiones con minerales de elementos raros ligeros (litio, boro, flúor, etc.) o pesados (niobio, tántalo, tierras raras, uranio, etc.).

3.47 Peridotita: Roca intrusiva ultrabásica, compuesta generalmente por olivino y piroxenos (con o sin granate piropo). Colores muy oscuros o verdosos, grano grueso.

3.48 Piroxenita. Roca intrusiva ultrabásica compuesta casi exclusivamente por piroxeno y olivino. Color oscuro, grano grueso.



3.49 Pórfido. Roca ígnea intrusiva o subvolcánica con textura porfídica, es decir, formada por cristales grandes bien formados en una matriz vítrea o de cristales más pequeños. Los cristales grandes suelen ser claros, de feldespatos alcalinos, y suponen más del 25 por ciento del volumen.

3.50 Pumita o piedra pómez: Roca volcánica generalmente de carácter ácido, muy ligera por desgasificación, con cavidades más o menos grandes.

3.51 Residuo: Cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse.

3.52 Residuo inerte: Los residuos que no experimentan ninguna transformación física, química o biológica significativa. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que puedan provocar la contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes de los residuos y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y, en particular, no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales ni subterráneas.

3.53 Residuo peligroso. Residuo que presenta una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III de la Directiva 2008/98/CE.

3.54 Riolita: Roca ígnea volcánica ácida, equivalente a la intrusiva granito en composición química y mineralógica. Grano fino, colores generalmente claros.

3.55 Roca de skarn: Roca de metamorfismo de contacto, formada por la acción de fluidos silíceos sobre rocas carbonatadas. Se forman así silicatos cálcicos (piroxenos, anfíboles, granates, epidota, wollastonita, etc.), lo que hace que estas rocas sean muy variadas en apariencia y propiedades.

3.56 Roca con talco: Roca de alteración metamórfica, rica en talco. Frecuentemente asociada con serpentinita.

3.57 Serpentina (En rigor, debe llamarse serpentinita): Roca de alteración metamórfica, procedente por la general de alteración de rocas ultrabásicas, constituida por minerales de serpentina (crisotilo, antigorita, etc.). De colores variados, generalmente verdosos.

3.58 Sienita: Roca intrusiva de carácter alcalino, sin cuarzo, con feldespatos alcalinos, piroxenos, anfíboles, biotita y frecuentemente feldespatoides. Colores variables (rojos, azules, grises...) y grano grueso.

3.59 Sílex: Roca sedimentaria de precipitación química formada por un agregado micro o criptocristalino de cristales de cuarzo y, en menor medida, de otros minerales del grupo de la sílice (ópalo). Muy tenaz, con fractura concoidea y colores variados.

3.60 Tonalita: Roca ígnea intrusiva ácida, compuesta generalmente por plagioclasa sódica, cuarzo, anfíbol (hornblenda) o biotita. Colores generalmente claros a intermedios, grano grueso.

3.61 Traquita: Roca ígnea volcánica alcalina, equivalente de la roca intrusiva sienita. Colores variables y grano fino.

3.62 Travertino: Caliza porosa formada por precipitación a partir de aguas supersaturadas en carbonato cálcico, especialmente junto a surgencias de aguas termales. A veces fibrosos, masivos o radiados, generalmente de textura esponjosa y no muy densa.

3.63 Trípoli: Roca sedimentaria de precipitación química, formada por glóbulos microscópicos de ópalo a partir de geles coloidales. Puede confundirse con diatomita, aunque no es de origen biogénico.

## ANEXO II

### Clasificación de instalaciones de residuos mineros

1. Una instalación de residuos se clasificará en la categoría A, si:

a) Conforme a una evaluación del riesgo realizada teniendo en cuenta factores tales como el tamaño actual o futuro, la ubicación y el impacto medioambiental de la instalación de residuos, pudiera producirse un accidente grave como resultado de un fallo o un funcionamiento incorrecto, por ejemplo el colapso de una escombrera o la rotura de una presa, o

b) Si contiene residuos clasificados como peligrosos con arreglo a la Directiva 91/689/CEE por encima de un umbral determinado, o

c) Si contiene sustancias o preparados clasificados como peligrosos con arreglo a las Directivas 67/548/CEE ó 1999/45/CE por encima de un umbral determinado.

2. Esta clasificación de instalaciones de residuos mineros podrá verse modificada como consecuencia de los criterios de clasificación que, al amparo de lo previsto en el artículo 22.1.g) de la Directiva 2006/21/CE, se establezcan por la Comisión Europea y que serán de directa aplicación en nuestro ordenamiento.

### ANEXO III

#### Organismos de control

Se entenderá por organismo de control cualquier entidad pública o privada que, reuniendo determinados requisitos, verifique el cumplimiento de las disposiciones de este real decreto mediante auditorías e inspecciones de los aprovechamientos de recursos mineros y sus servicios e instalaciones anejas.

Los organismos de control a que se refieren los artículos del presente real decreto deberán estar acreditados por la Empresa Nacional de Acreditación en el campo de las materias específicas de este real decreto, cumpliendo, en lo no específicamente regulado en el mismo, lo dispuesto en el capítulo IV del Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

La autorización de los organismos de control que realicen la verificación de las exigencias del presente real decreto, que tendrá carácter renovable, corresponde al órgano competente en minería de la Comunidad Autónoma donde los organismos inicien su actividad o radique su sede social. La autorización tendrá validez para todo el Estado español.

La actuación en una Comunidad Autónoma diferente a la que concedió la autorización se comunicará a la autoridad competente, adjuntando el documento que avale la autorización. El organismo de control está obligado a comunicar a las autoridades competentes donde haya actuado cualquier incidencia de ampliación, limitación o suspensión de actividades que le imponga la autoridad competente que concedió la autorización.

Toda autoridad competente que detecte una actuación irregular en un organismo de control dará cuenta de la misma a la autoridad competente que concedió la autorización, que podrá iniciar actuaciones para, si procede, retirar la autorización.

Cuando una empresa, a requerimiento de la autoridad competente, solicite el informe de un organismo de control, podrá seleccionar libremente el organismo de control al que encargar lo dispuesto en el presente real decreto de entre todos los registrados previamente en la Comunidad Autónoma que hayan sido acreditados específicamente en las materias que se desarrollan. La empresa no podrá limitar el acceso al aprovechamiento y sus servicios e instalaciones anejas al organismo de control ni podrá dificultar las actuaciones de este, debiendo colaborar.

En el ámbito del presente real decreto, la Comisión de Seguridad Minera asumirá las funciones que los párrafos b) a f) del apartado 4 del artículo 18 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, establecen para el Consejo de Coordinación de la Seguridad Industrial.

### ANEXO IV

#### Garantías financieras e inspecciones

Las garantías financieras e inspecciones a las que se refiere este anexo se ajustarán a las establecidas en las guías o directrices técnicas aprobadas por la Comisión Europea, con arreglo a lo previsto en el artículo 22.1.c) y d) de la Directiva 2006/21/CE y que serán de directa aplicación en nuestro ordenamiento.

## ANEXO V

**Guía de buenas prácticas para la elaboración de los planes de explotación en la minería del carbón a cielo abierto**

Para la elaboración de los planes de explotación de las explotaciones de carbón a cielo abierto, regulados en la disposición adicional cuarta de este real decreto, se atenderá a esta Guía de buenas prácticas.

1. Introducción.–Titular de la explotación que presenta el plan y razones del mismo.

2. Antecedentes.

2.1 Situación geográfica de la explotación. Descripción de la misma acompañada de plano topográfico referido a la proyección UTM, a escala suficiente para su correcta interpretación –mínimo 1/5.000– con curvas de nivel y accidentes principales del terreno, que abarque el área de explotación y su entorno. En él figurarán:

Los accesos, núcleos de población, edificaciones aisladas, vías de transporte, líneas eléctricas y demás infraestructura de la zona, terrenos afectados identificando los de propiedad pública y privada –con indicación del número de parcelas y propietarios– y los límites de las concesiones de explotación. Sobre dicho plano se situará la corta con su zona de seguridad, pistas de acceso y transporte, instalaciones de residuos mineros e instalaciones y servicios auxiliares

3. Estudios básicos del yacimiento y de la zona en explotación o a explotar.–Los planes, tendrán una base suficiente de conocimientos para la interpretación del yacimiento, el cálculo de reservas, la definición de parámetros de diseño de corta y escombreras, elección del método de explotación y planificación de la producción.

3.1 Estudios geológicos e investigaciones realizadas. Estudio geológico general del yacimiento y descripción de las labores de investigación realizadas, incluyendo los datos más significativos obtenidos en las campañas previas de prospección, afloramientos, calcatas, pocillos, sondeos, labores subterráneas llevadas a cabo por cualquier explotador –distinguiendo las abandonadas de las que se encuentren en actividad–, cortas próximas, etc.

El plan deberá aportar una información para el cálculo de las reservas que se definan como muy probables, de tal forma que los datos puntuales en cada zona equivalgan a una malla no mayor de 200 x 200 metros sobre capa, según sea la regularidad de la formación.

3.2 Estudios geotécnicos. Definición de taludes de corta y de las instalaciones de residuos mineros. Los ángulos de los taludes se calcularán teniendo en cuenta los siguientes factores:

Parámetros geométricos, propiedades litológicas y estructurales, propiedades geomecánicas de los materiales, características hidrogeológicas de la zona, sismicidad de la región, duración prevista de los taludes de corta en caso de ser cubiertos por rellenos de estéril, características de la base de apoyo de las instalaciones de residuos y efectos de los minados.

A efectos de justificar los datos básicos anteriores se realizarán los estudios geotécnicos necesarios. En cualquier caso los taludes finales deberán satisfacer un factor de seguridad superior a 1,20 con datos tanto más precisos cuanto mayor sea la profundidad de la corta, las dimensiones de las escombreras y las características desfavorables de los materiales, señalando la distancia final de sus respectivos límites a instalaciones y/o edificios.

3.3 Estudios hidrogeológicos e hidrológicos de superficie. Se harán con la exactitud requerida según las dimensiones de corta y de las instalaciones de residuos mineros y la importancia de las aportaciones acuíferas.

Niveles freáticos de los acuíferos permanentes o de cierta entidad, aportes superficiales de agua.

Parámetros para el drenaje o bombeo de aguas.

Datos para el cálculo de las defensas contra aguas superficiales.

Situación y posibles aportes de minados antiguos.

3.4 Otros estudios. Si el volumen de la operación y características desfavorables de los materiales lo requieren deberán aportarse los estudios específicos que se determinen, tales como: Estudios sísmicos, testificaciones geofísicas, etc.

4. Características de la zona del yacimiento a explotar.–Estratigrafía y disposición estructural.–Resumen de los datos mineros extraídos de la investigación:

Relación y características de las capas explotables a cielo abierto: Potencias con desglose suficiente para la aplicación de los criterios de selectividad, disposición estructural, rumbos y buzamientos, análisis completos del carbón bruto de cada capa, densidad, características de los hastiales y facilidad de despegue con vistas a la selectividad.

Características del estéril intercapas y de recubrimiento: Definición de los diversos tramos, potencias, características litológicas y físicas en relación con el método de arranque. Coeficientes de esponjamiento del estéril suelto y compactado en vertedero.

Si se trata de nuevas explotaciones, se justificará la elección del área a explotar, caso de existir otras posibilidades dentro de la concesión minera.

5. Diseño de la explotación y cálculo de las reservas a explotar.

5.1 Criterios de selectividad. Definición de carbón explotable. Fijación de criterios para definir las potencias mínimas de carbón explotable, carbón recuperado en cada capa y estéril que se le incorpora y calidades mínimas de carbón a explotar en relación con el mercado. Coeficientes para la conversión de reservas in situ, a carbón bruto extraído y de éste a vendible.

5.2 Criterios para la delimitación geométrica de la explotación. Con objeto de verificar si el plan responde a criterios racionales de aprovechamiento, se aportarán los siguientes estudios:

Para conocimiento del conjunto del yacimiento en la zona a explotar, se diseñará un modelo geométrico de corta, aplicando los parámetros previamente adoptados, que optimice el aprovechamiento; sobre este diseño se determinará la curva de ratio-recursos, para valores crecientes del ratio, con suficiente amplitud para poder determinar qué parte de los recursos son económicamente explotables a cielo abierto.

Si la corta proyectada no consigue la total explotación lateral de la unidad geológica, al estar situada parte de ella en concesiones colindantes, se facilitará la información disponible para que el órgano competente en minería pueda decidir sobre la conveniencia de que se realice una explotación más racional para el conjunto mediante acuerdo entre los titulares de las explotaciones colindantes o formación de un coto minero.

5.3 Datos básicos económicos. Para establecer el modelo económico de la explotación y calcular su ratio medio –relación del total de metros cúbicos de estéril in situ a remover dividido por el total de toneladas a extraer– se determinarán los siguientes datos básicos:

Coste total medio del metro cúbico de estéril in situ movido y transportado a vertedero.

Coste total medio de la tonelada de carbón vendible movida transportada a planta de tratamiento, tratada y puesta en centro de comercialización.

Repercusión por tonelada vendible de los costes de rehabilitación y protección del espacio natural.

Precio medio de venta por tonelada, en función del de las diversas fracciones comerciales y sus calidades, en punto de comercialización.

5.4 Determinación de los límites y profundidad de la corta. Ratio medio económico.

5.4.1 A los efectos de estimar los límites aproximados de corta, en especial su profundidad, para el aprovechamiento racional de estos recursos energéticos y dentro de unos criterios indicativos generales, se hará el cálculo del ratio medio económico de la explotación igualando los costes de producción, en función del ratio, con el precio de venta por tonelada disminuido en el 15 por 100 de la inversión realizada por tonelada/año, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$C_{tm}/TV$  (en función del ratio) =  $P_{mv}/TV - 0,15 i$ .

$C_{tm}/TV$  = Coste total medio por tonelada vendible, considerando variable el ratio.

$P_{mv}/TV$  = Precio medio de venta por tonelada.

$i$  = Inversión fija total a realizar, dividida por la producción anual de régimen en toneladas vendibles.

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

De ella se obtendrá el ratio económico medio, que se considerará mínimo para determinar el diseño de corta o excavación.

En el coste total medio por tonelada vendible, a euros constantes, en función del ratio se incluirá:

Coste total del metro cúbico de estéril in situ removido que será multiplicado por el ratio.

Coste total de la tonelada de carbón vendible producida, tratada y transportada hasta punto de comercialización.

Repercusión, por tonelada vendible, de los costes totales de restauración y protección del espacio natural afectado por la explotación, incluidos, en su caso, los correspondientes a la restauración de los efectos negativos que se hubieran ocasionado anteriormente por labores a cielo abierto.

Gastos generales de la explotación a cielo abierto por tonelada vendible.

Amortización por tonelada vendible de los activos correspondientes a la explotación a cielo abierto no incluidos en los costes totales anteriores.

Gastos financieros totales por tonelada vendible. Serán calculados por aplicación del tipo de interés básico del Banco de España a los valores del inmovilizado bruto, excluido el inmovilizado financiero, realizada para la explotación a cielo abierto.

A los efectos exclusivos de este cálculo, en el caso de explotaciones arrendadas a tanto alzado o canon por tonelada, estas cifras no se considerarán gastos para determinar el coste por tonelada.

En la inversión por tonelada año producida se considerará el total de las inversiones acreditadas en el plan de explotación, sin incluir las de reposición, con las cuales se determinará un ratio medio provisional de la explotación, que deberá ser actualizado una vez realizadas y debidamente justificadas ante el órgano competente en minería las inversiones definitivas.

Este cálculo del ratio medio no será exigido en el caso de las explotaciones de lignito pardo.

5.4.2 El ratio medio calculado anteriormente se considerará mínimo para todas las explotaciones de carbón a cielo abierto salvo en aquellos casos que se consiga la extracción total de las reservas energéticas con un ratio inferior, como pudiera ser los debidos a una disposición ventajosa del yacimiento o limitación obligada por labores subterráneas ya realizadas.

Asimismo podrá no considerarse mínimo dicho ratio medio, en los casos que el titular de la explotación proponga un proyecto de aprovechamiento racional del yacimiento mediante una explotación mixta, subterránea y a cielo abierto, para su realización conjunta y sucesiva con la debida programación en el tiempo, que pueda ser aceptado por el órgano competente en minería, determinándose técnicamente cuál de los dos tipos de explotación deba llevarse adelantada.

5.5 Delimitación de la explotación. Se diseñará la solución final más adecuada de la corta, desde el punto de vista del aprovechamiento de las reservas, correspondiente al ratio medio antes calculado, como resultado de la aplicación de los taludes generales, anchura de fondo y pistas de transporte adoptados y los criterios de selectividad y coeficientes de conversión del carbón bruto a vendible, determinando la altura de los bancos y bermas de transporte y seguridad.

Diseñada esta corta, bajo el punto de vista económico del ratio medio, se planificará la secuencia de la extracción del carbón y estéril, de forma que se consiga en la extracción de este último un reparto uniforme a lo largo del tiempo con el adelanto necesario, sin limitarlo exclusivamente al descubrimiento del carbón, a fin de evitar, en caso de no seguirse esta práctica, desequilibrios anuales en la producción que den como resultado ejercicios económicos negativos.

No obstante, si por circunstancias especiales del yacimiento se justificara la eliminación de determinadas zonas o capas de carbón marginales, al producir su explotación resultados claramente antieconómicos, el órgano competente en minería podrá aceptar un ratio medio inferior al calculado anteriormente. Del mismo modo, los planes de labores anuales podrán ajustar los parámetros técnicos y económicos de la corta, si se produjeran modificaciones significativas, con sujeción al método general establecido.

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

---

Se aportarán los siguientes planos de la explotación delimitada, a escala suficiente para su correcta interpretación:

Plano topográfico con situación de afloramientos, labores de investigación, explotaciones subterráneas, etc.

Plano de planta de la corta diseñada con posición final, borde superior y fondos.

Cortes verticales representativos de cada una de las zonas diferenciadas de la corta, en número suficiente para su comparación y cubicación.

5.6 Cubicación del carbón y estéril. Cubicación detallada y razonada por zonas y profundidades, en toneladas, del carbón bruto y vendible, utilizando el método más apropiado. Calidades medias del carbón bruto y de las diversas fracciones del vendible.

Cubicación en metros cúbicos in situ del estéril a remover y su distribución según el método de arranque.

5.7 Coexistencia de labores subterráneas con las de cielo abierto. En este caso se estudiarán, para ser tenidos en cuenta, los efectos recíprocos entre ambas, incluidos los relativos a las aguas proponiéndose las oportunas medidas de protección y seguridad. En el caso de coincidencia temporal de estas explotaciones se llevarán a efecto los estudios pertinentes a juicio del órgano competente.

### 6. Estudio minero.

6.1 Datos básicos. Niveles de producción. Producción de carbón bruto y vendible en toneladas/año. Justificación del ritmo elegido. Movimiento de estéril en metros cúbicos/año in situ y esponjados.

Organización del trabajo. Días laborables/año, relevos/día, horas/relevo, horas/año. Modalidad según se trate de administración, contrata o mixta.

#### 6.2 Método de explotación.

##### 6.2.1 Descripción del sistema elegido.

6.2.2 Equipo de maquinaria. Determinación del tipo y número de máquinas necesarias para el conjunto de las operaciones a realizar.

6.2.3 Plantilla total necesaria, desglosada la propia y la contratada, horas/día, relevos/día, horas/año y rendimientos.

6.2.4 Apertura de la mina. Cálculo del movimiento de estéril necesario para descubrir el carbón y asegurar la producción programada, con un adelanto mínimo de un mes.

Huecos finales. Definición de los huecos finales caso de producirse.

### 7. Infraestructura necesaria.

#### 7.1 Obras a realizar:

Obras de desvío y protección de la infraestructura existente, cursos de agua, viviendas, etc.

Obras de drenaje y desagüe.

Pistas de acceso a la corta y de transporte a los vertederos, instalaciones auxiliares y enlaces de la mina con la red viaria. Todas ellas quedarán reflejadas en el plano de la explotación.

#### 7.2 Instalaciones auxiliares principales. Breve descripción de las mismas.

Planta de tratamiento del carbón, parques de almacenamiento y balsas de decantación.

Talleres y estación de servicio (disposición y superficie).

Oficinas, almacenes, aseos, botiquín (disposición y superficie).

Alimentación eléctrica (capacidad y descripción).

Alimentación de agua industrial y potable (necesidades y descripción).

Desagües y bombeos cuando sean precisos y acondicionamiento de las aguas previa entrega a la red fluvial, cuando sea necesario.

Otras instalaciones.

8. Planificación de la explotación.–La planificación de los planes de explotación durante el tiempo previsible de duración de la corta, hasta el agotamiento de los recursos

## § 20 Gestión de residuos de industrias extractivas y rehabilitación del espacio afectado

---

explotables, será desarrollada en períodos claramente definidos, como mínimo de cinco años, siempre que su duración sea superior.

En ella se incluirá la planificación general de la mina y escombreras, así como de las reservas a explotar con su definición, producciones brutas y vendibles, metros cúbicos de estéril removidos y ratios previstos. La programación del estéril removido se realizará, con el adelanto necesario sobre la producción, uniformemente a lo largo de la vida de la explotación.

Se desarrollará el primer período con el detalle suficiente para su completa definición a modo de proyecto definitivo de explotación correspondiente a dicho período. Posteriormente y con el adelanto sucesivo necesario deberán presentarse para su aprobación los desarrollos de detalle de los períodos siguientes.

Se realizará la planificación detallada para cada uno de los años del primer período, de idéntica forma, incluyendo las fases de desmonte inicial.

En las planificaciones anteriores se incluirán las operaciones referentes al plan de restauración.

9. Inversiones, valoración y calendario.

9.1 Terrenos.

9.2 Obras de desvío y protección.

9.3 Pistas de acceso y transporte.

9.4 Investigación inicial: Valoración de los estudios y labores de investigación previos al plan.

9.5 Maquinaria: Enumeración y valoración de la descrita anteriormente.

9.6 Planta de tratamiento del carbón, parques de almacenamiento y balsas de decantación.

9.7 Otras instalaciones auxiliares.

9.8 Desmonte inicial. Valoración del movimiento de estéril deducido en el apartado 6.2.4.

9.9 Otras inversiones.

10. Previsión de costes.–Previsión de costes por tonelada vendible, adaptados al Plan General de Contabilidad para la minería del carbón a euros constantes del año en que se establece el plan y para la situación y situaciones de régimen.

11. Régimen de la operación.–El titular de la explotación facilitará toda la información y datos precisos, aun cuando la totalidad o parte de las labores se realicen en régimen de contrata. En este supuesto aportará separadamente la correspondiente al contratista y a la propia empresa.

### § 21

#### Real Decreto 1546/2004, de 25 de junio, por el que se aprueba el Plan Básico de Emergencia Nuclear

---

Ministerio del Interior  
«BOE» núm. 169, de 14 de julio de 2004  
Última modificación: 21 de junio de 2023  
Referencia: BOE-A-2004-13061

---

Norma derogada, con efectos de 11 de julio de 2023, por la disposición derogatoria única.2.c) del Real Decreto 524/2023, de 20 de junio. Ref. [BOE-A-2023-14679](#). No obstante, el Plan Básico continuará aplicándose hasta tanto sea aprobado el nuevo instrumento de planificación que lo sustituya, según establece el apartado 3 de la citada disposición.

Real Decreto 1546/2004, de 25 de junio, por el que se aprueba el Plan Básico de Emergencia Nuclear.

Los accidentes que se originen en las centrales nucleares pueden dar lugar, en determinados casos y circunstancias, a situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública, a las que se refiere la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil, lo que obliga a los titulares de estas instalaciones y a los poderes públicos a disponer de planes de emergencia para atender dichas situaciones.

El Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma básica de protección civil, establece las directrices para la elaboración de los planes territoriales y especiales de emergencia, señalando para estos últimos los riesgos objeto de dichos planes.

Dentro de la tipología de los planes especiales están los planes básicos, cuya aplicación viene exigida siempre por el interés nacional y, por tanto, la competencia y responsabilidad del Estado abarca a todas las fases de planificación, incluyendo las relativas a la prevención, la implantación y la dirección de las actuaciones en la respuesta, con la participación de las distintas Administraciones públicas y las entidades privadas.

La planificación de la respuesta en emergencia nuclear se establece a dos niveles. De una parte, las actuaciones en el interior de la central nuclear, correspondientes al plan de emergencia interior, reguladas específicamente por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, que corresponde conceptualmente a las obligaciones de autoprotección corporativa establecidas con carácter general en la Ley 2/1985, de 21 de enero; de otra, las actuaciones en el exterior de la central nuclear, correspondientes a los planes de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior, reguladas por la normativa específica de protección civil.

Las bases y criterios para planificar la eficaz gestión por las Administraciones públicas de las emergencias con repercusiones en el exterior que puedan derivarse de accidentes en centrales nucleares son el objeto del Plan Básico de Emergencia Nuclear (PLABEN).

El Plan Básico de Emergencia Nuclear, en su carácter de directriz, es por lo tanto la guía que contiene las normas y criterios esenciales para la elaboración, implantación material



efectiva y mantenimiento de la eficacia de los planes de emergencia nuclear de protección civil, cuya competencia corresponde a la Administración General del Estado con el concurso de las restantes Administraciones públicas.

El vigente Plan Básico de Emergencia Nuclear fue aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros, de 3 de marzo de 1989, en el que se contemplaba su revisión cuando se den algunos de los supuestos establecidos en su apartado cuarto.

La revisión del vigente Plan Básico de Emergencia Nuclear se justifica por las siguientes circunstancias:

a) La creciente consolidación del Sistema Nacional de Protección Civil, a través del progresivo proceso de asunción de sus competencias por las comunidades autónomas.

b) La publicación de la Directiva 89/618/EURATOM del Consejo, de 27 de noviembre de 1989, relativa a la información a la población sobre medidas sanitarias aplicables y sobre el comportamiento a seguir en caso de emergencia radiológica, incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el correspondiente Acuerdo del Consejo de Ministros, de 1 de octubre de 1999.

c) La publicación de la Directiva 96/29/EURATOM del Consejo, de 13 de mayo de 1996, por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes, incorporada así mismo a nuestro ordenamiento jurídico mediante el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

d) La experiencia adquirida en las actividades de implantación y mantenimiento de la eficacia de los vigentes planes de emergencia nuclear.

El nuevo Plan Básico de Emergencia Nuclear que ahora se aprueba se estructura en cinco títulos con el siguiente contenido:

a) Título I, «Disposiciones generales», que contiene las bases legales y reglamentarias en que se fundamenta, su alcance, los objetivos y niveles de la planificación, la tipología de los planes de emergencia nuclear, las autoridades competentes y organismos concernidos de las Administraciones públicas, así como las bases para la planificación exterior de emergencias nucleares.

b) Título II, «Criterios radiológicos», que recoge los criterios de esta naturaleza que deben aplicarse en las actuaciones de emergencia, de acuerdo con la normativa nacional en materia de protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes, que tiene su base, además de en la directiva citada, en recomendaciones y criterios emanados de la Unión Europea y del Organismo Internacional de la Energía Atómica.

c) Título III, «Organización, estructura y funciones para los planes del nivel de respuesta exterior», que establece la estructura jerárquica y organizativa básica para estos planes de modo que permita y facilite la intervención ordenada y la aplicación eficaz de las medidas de protección a la población. Así mismo establece las responsabilidades y funciones de cada elemento de la estructura de estos planes y define los centros de coordinación operativa.

d) Título IV, «Preparación para la respuesta en emergencia nuclear: Implantación material efectiva de los planes del nivel de respuesta exterior y mantenimiento de su eficacia», que establece los criterios y responsabilidades para alcanzar un adecuado nivel de preparación para la respuesta en emergencia nuclear.

e) Título V, «Procedimientos de actuación operativa de los planes de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior», que contiene la relación de aquellos procedimientos de actuación operativa que, como mínimo, han de desarrollarse en los referidos planes para la mejor eficacia de la respuesta en emergencia.

El nuevo Plan Básico de Emergencia Nuclear ha sido informado favorablemente por el Consejo de Seguridad Nuclear, en su reunión de 3 de diciembre de 2003, y por la Comisión Nacional de Protección Civil, en su reunión de 16 de diciembre de 2003.

En su virtud, a propuesta del Ministro del Interior y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 25 de junio de 2004,

DISPONGO:

**Artículo 1.** *Aprobación del Plan Básico de Emergencia Nuclear.*

Se aprueba el Plan Básico de Emergencia Nuclear (PLABEN), que se inserta a continuación.

**Artículo 2.** *Denominación de los planes de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior.*

Los planes de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior que han de derivarse del desarrollo de este Plan Básico se denominarán como sigue:

- a) PENBU: plan de emergencia nuclear, exterior a la central nuclear de Santa María de Garoña (Burgos).
- b) PENCA: plan de emergencia nuclear, exterior a la central nuclear de Almaraz (Cáceres).
- c) PENGUA: plan de emergencia nuclear, exterior a las centrales nucleares de José Cabrera y Trillo (Guadalajara).
- d) PENTA: plan de emergencia nuclear, exterior a las centrales nucleares de Ascó y Vandellós (Tarragona).
- e) PENVA: plan de emergencia nuclear, exterior a la central nuclear de Cofrentes (Valencia).
- f) PENCRA: plan de emergencia nuclear del nivel central de respuesta y apoyo.

**Artículo 3.** *Modificación del Plan Básico de Emergencia Nuclear.*

A propuesta del Ministro del Interior, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear y de la Comisión Nacional de Protección Civil, se podrá modificar este Plan Básico cuando concurren alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Se produzcan modificaciones sustanciales en la normativa publicada en el «Boletín Oficial del Estado», cuyo contenido afecte al Plan Básico de Emergencia Nuclear.
- b) Se estime necesario como consecuencia de modificaciones establecidas por el Consejo de Seguridad Nuclear en los criterios de naturaleza nuclear o radiológica contenidos en él.
- c) Se considere necesario, a propuesta de las autoridades competentes y organismos concernidos de las Administraciones públicas, señalados en el Plan Básico, como consecuencia de la experiencia obtenida en la aplicación de los planes exteriores de emergencia nuclear.

**Disposición adicional primera.** *Revisión y aprobación de los planes de emergencia nuclear, exteriores a las centrales nucleares.*

Los planes de emergencia nuclear vigentes deberán ser revisados para su adaptación al Plan Básico de Emergencia Nuclear en el plazo de un año, a partir de la publicación de este real decreto.

Llevada a cabo la revisión y adaptación aludida, los planes directores de los planes de emergencia nuclear exteriores a las centrales nucleares, a los que hace referencia el título IV del PLABEN, se aprobarán por acuerdo del Consejo de Ministros, a propuesta del Ministro del Interior, previa iniciativa de sus directores respectivos, previo informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear y de la Comisión Nacional de Protección Civil.

**Disposición adicional segunda.** *Elaboración y aprobación del Plan de emergencia nuclear del nivel central de respuesta y apoyo.*

El Plan de emergencia nuclear del nivel central de respuesta y apoyo será elaborado por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias en el plazo de seis meses, a partir de la publicación de este real decreto, y será aprobado por orden del Ministro del Interior, previo informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear y de la Comisión Nacional de Protección Civil.

**Disposición adicional tercera.** *Aprobación de las directrices para la elaboración de los programas de implantación material efectiva y mantenimiento de la eficacia de los planes de emergencia nuclear, exteriores a las centrales nucleares.*

Las directrices por las que se han de regir los programas de información previa a la población, de formación y capacitación de actuantes y de simulacros, a las que se hace referencia en el título IV de este Plan Básico, se aprobarán por resolución del Subsecretario del Interior, previo informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear y de la Comisión Nacional de Protección Civil, en el plazo de seis meses desde la publicación de este real decreto.

**Disposición transitoria única.** *Vigencia de los actuales planes de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior.*

Los planes de emergencia nuclear actualmente vigentes continuarán aplicándose hasta que sean sustituidos por los que se elaboren y aprueben, según lo establecido en el Plan Básico de Emergencia Nuclear que se aprueba por este real decreto.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Queda derogado el Acuerdo del Consejo de Ministros, de 3 de marzo de 1989, por el que se aprueba el Plan Básico de Emergencia Nuclear.

**Disposición final única.** *Habilitación de desarrollo.*

Las autoridades competentes y organismos concernidos señalados en el Plan Básico de Emergencia Nuclear podrán dictar las disposiciones oportunas para su aplicación.

## PLAN BÁSICO DE EMERGENCIA NUCLEAR (PLABEN)

### TÍTULO I

#### Disposiciones generales

##### 1. Concepto y objeto

1.1 El Plan Básico de Emergencia Nuclear (PLABEN) es la guía que, con carácter de directriz, contiene las normas y criterios esenciales para la elaboración, implantación material efectiva y mantenimiento de la eficacia de los planes de emergencia nuclear de protección civil, cuya competencia corresponde a la Administración General del Estado con el concurso de las restantes Administraciones públicas.

1.2 En la planificación de protección civil ante emergencia nuclear debe tenerse en cuenta:

a) Los planes de emergencia de protección civil deberán contar con protocolos de actuación específicos en las distintas fases que garanticen una asistencia adecuada a personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad. Asimismo, dichos planes deberán contener procedimientos de información, comunicación, movilización y actuación de los medios necesarios para resolver las necesidades de las personas con discapacidad y así garantizar una asistencia eficaz, contemplando medidas y recursos específicos que garanticen la accesibilidad universal.

b) Los planes de emergencia de protección civil deberán contener programas de información preventiva y de alerta que permitan a todos los ciudadanos adoptar las medidas oportunas. Dichos programas deberán tener los formatos adecuados y los mecanismos necesarios para que sean accesibles y comprensibles para las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad. Cuando la tarea informativa se dirija a víctimas o familiares de víctimas con discapacidad, se realizará con las adaptaciones necesarias y, en su caso, con ayuda de personal especializado.

c) Los distintos servicios de intervención en emergencias deberán recibir formación específica para atender a dichos colectivos contando con las características y necesidades especiales que pueden presentar.

### **2. Base legal**

El marco legal y reglamentario que sustenta el PLABEN es el siguiente:

- a) La Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil.
- b) La Sentencia del Tribunal Constitucional 133/1990, de 19 de julio.
- c) El Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma básica de protección civil.
- d) El Real Decreto 1194/2004, de 14 de mayo, por el que se determina la composición de las Comisiones Delegadas del Gobierno.
- e) La Resolución de 20 de octubre de 1999, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros, de 1 de octubre de 1999, relativo a la información del público sobre medidas de protección sanitaria aplicables y comportamiento a seguir en caso de emergencia radiológica.
- f) La Ley 15/1980, de 22 de abril, por la que se crea el Consejo de Seguridad Nuclear.
- g) La Ley 14/1999, de 4 de mayo, de Tasas y Precios Públicos por servicios prestados por el Consejo de Seguridad Nuclear.
- h) La Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear.
- i) El Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre.
- j) El Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio.
- k) El Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.

Parte de este marco legal recoge determinadas bases técnicas contenidas en la normativa y recomendaciones en materia de emergencias nucleares, emitidas por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y por la Unión Europea.

### **3. Alcance**

Las normas y criterios esenciales que establece el PLABEN se circunscriben a los planes de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior que han de elaborarse, implantarse materialmente y mantenerse en un adecuado grado de eficacia para atender las situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública que puedan derivarse de accidentes en centrales nucleares en operación, o en parada mientras almacenen combustible gastado.

A los efectos de la planificación de la respuesta ante estas emergencias, se distinguen dos fases temporales: fase de emergencia y fase de recuperación:

- a) Fase de emergencia: período comprendido entre la declaración de una situación de emergencia como consecuencia de la ocurrencia de un accidente del que se derive o pueda derivarse la emisión de cantidades significativas de material radiactivo al exterior, y la declaración del final de aquélla, cuando la situación está controlada, bien porque ha desaparecido la causa que la originó, bien porque no se prevén más emisiones de material radiactivo al exterior y se hayan aplicado todas las medidas de protección urgentes necesarias.
- b) Fase de recuperación: se inicia cuando se ha declarado el final de la fase de emergencia, y comprende todas aquellas actuaciones encaminadas a recuperar las condiciones normales de vida en las zonas afectadas.

Estas normas y criterios se refieren a todas las acciones necesarias de planificación, de preparación y de respuesta para la fase de emergencia. Sin embargo, el PLABEN incluye, además, algunos de los criterios de actuación de la fase de recuperación, por considerar que en la fase de emergencia se pueden tomar decisiones o iniciar acciones que condicionan la respuesta en aquélla.

Los protocolos de actuación, en todas las fases y situaciones, contemplarán aspectos específicos para garantizar la asistencia y seguridad de las personas con discapacidad y otros grupos en situación de vulnerabilidad.

#### **4. Objetivos y niveles para la planificación**

Los objetivos generales de la planificación ante emergencias nucleares son:

- a) Reducir el riesgo o mitigar las consecuencias de los accidentes en su origen.
- b) Evitar o, al menos, reducir en lo posible los efectos adversos de las radiaciones ionizantes sobre la población y los bienes.

De acuerdo con el ordenamiento jurídico, el primer objetivo es responsabilidad del titular de la central nuclear, mientras que el segundo es responsabilidad conjunta del titular y de las entidades y organismos públicos que tienen competencias y funciones de protección a la población frente a los riesgos nucleares y radiológicos.

En consecuencia, la planificación de emergencias en centrales nucleares se organizará en dos niveles distintos y complementarios:

- a) Nivel de respuesta interior o de autoprotección corporativa.

Las actuaciones de preparación y respuesta a situaciones de emergencia en este nivel se contienen en el plan de emergencia interior (PEI) de cada central nuclear, regulado específicamente por el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y elaborado y puesto en práctica bajo el control regulador del Consejo de Seguridad Nuclear.

Este nivel responde conceptualmente a las obligaciones de autoprotección corporativa establecidas con carácter general en los artículos 5 y 6 de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil.

- b) Nivel de respuesta exterior.

Las actuaciones de preparación y respuesta a situaciones de emergencia en este nivel se establecen en:

1.º Los planes de emergencia nuclear, exteriores a las centrales nucleares (PEN), que a su vez incluirán los planes de actuación de los grupos operativos y los planes de actuación municipal en emergencia nuclear (PAMEN).

2.º El Plan de emergencia nuclear del nivel central de respuesta y apoyo (PENCRA) a los anteriores, que incluirá la solicitud de la prestación de asistencia internacional.

Estos planes de emergencia nuclear establecerán los objetivos y el alcance específicos, la organización, estructura y funciones de éstos, los medios humanos y materiales y los recursos necesarios, los procedimientos de actuación operativa para su movilización y actuación ordenada y eficaz, así como el esquema de coordinación entre las distintas Administraciones públicas llamadas a intervenir.

La conexión y coordinación entre las actuaciones en ambos niveles se establecerá a través de la correspondencia entre el tipo de accidente, definido en función de su gravedad y de la cantidad y naturaleza del material radiactivo que se puede liberar al exterior, y la situación de emergencia, definida en función de las medidas de protección urgentes que sea necesario adoptar.

Para garantizar la referida conexión, los planes de emergencia de ambos niveles contendrán los procedimientos comunes de notificación y de actuación entre ellos.

En todo caso, estos planes deberán prever protocolos de actuación específicos para garantizar la asistencia a las personas con discapacidad.

#### **5. Tipología de los planes de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior**

El PLABEN, en su carácter de plan director, así como los planes que de él se derivan, son planes especiales de protección civil, cuya aplicación viene siempre exigida por el interés nacional, de acuerdo con el artículo 7.1 de la Norma básica de protección civil.

En ellos, la competencia y responsabilidad de la Administración General del Estado abarca todas sus fases: la planificación, la preparación de la respuesta a través de la implantación material efectiva de los planes y el mantenimiento de su eficacia y la actuación

en emergencia, así como la dirección de todas las actuaciones. Todo ello sin perjuicio de la necesaria participación de servicios, medios y recursos de las restantes Administraciones públicas, y de la colaboración que deben prestar los titulares de las centrales nucleares.

El PLABEN se aplica a través de sus planes derivados, los planes de emergencia nuclear, exteriores a las centrales nucleares y el Plan de emergencia nuclear del nivel central de respuesta y apoyo.

#### **6. Autoridades competentes y organismos concernidos de las Administraciones públicas**

Las autoridades competentes y organismos concernidos de las Administraciones públicas son los siguientes:

##### 6.1 Administración General del Estado.

###### 6.1.1 Autoridades competentes.

Ministerio del Interior: órgano competente en materia de protección civil, Dirección General de la Guardia Civil y Dirección General de la Policía.

Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno de las demarcaciones territoriales donde se localicen las centrales nucleares de potencia.

Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).

###### 6.1.2 Organismos concernidos.

Órgano competente en materia de regulación energética.

Órgano competente en materia de información meteorológica.

Órgano competente en materia de salud pública.

Órgano competente en materia de política de defensa.

Órgano competente en materia de infraestructura y seguimiento para situaciones de crisis.

##### 6.2 Administración autonómica.

Órganos de las comunidades autónomas afectadas por los PEN, competentes en materias de protección civil, seguridad ciudadana, sanidad, obras públicas, transportes y comunicaciones, abastecimiento y albergue, asistencia social y educación y seguridad vial.

##### 6.3 Administración local.

Ayuntamientos incluidos en los PEN y correspondientes diputaciones provinciales.

##### 6.4 Otros organismos concernidos.

Órganos y entes públicos competentes en materias de gestión de residuos radiactivos, gestión del dominio público hidráulico, marítimo-terrestre y aéreo, seguridad alimentaria y consumo, ordenación del territorio y radiodifusión y televisión.

#### **7. Bases para la planificación**

Las bases para la planificación de emergencias nucleares serán las siguientes:

a) Principio de precaución: las decisiones y medidas que, en el marco de los planes de emergencia nuclear, se adopten en emergencia se situarán siempre del lado de la seguridad, teniendo en cuenta los criterios básicos de la optimización de la protección radiológica.

b) Principios radiológicos: las medidas de protección y otras actuaciones que se lleven a cabo para afrontar las emergencias nucleares tienen la consideración de «intervenciones», a los efectos de lo previsto en el título VI del Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes. Son, por tanto, de aplicación los principios generales de las intervenciones del artículo 58 y lo referente a la exposición de emergencia del artículo 60 del citado reglamento.

c) Evaluación técnica de sucesos y estimación de sus consecuencias: la determinación de las medidas de protección y otras actuaciones de emergencia requerirán para su adopción de una evaluación técnica previa de los sucesos y de la estimación de su evolución previsible, así como de la estimación de los efectos radiológicos sobre la población y el

medio ambiente. Tales evaluaciones y estimaciones se realizarán de acuerdo con los procedimientos aprobados por el CSN.

Los titulares de las centrales nucleares serán responsables de informar al director del PEN y al CSN sobre la evaluación inicial de las circunstancias y de las posibles consecuencias del accidente.

d) Pronta notificación y alerta temprana: el director del PEI realizará, tan pronto como sea posible, la notificación al director del PEN de los accidentes que hagan necesaria la activación de este último plan. A su vez, el director del PEN alertará inmediatamente a los alcaldes de los municipios que puedan verse afectados, a la autoridad competente en materia de protección civil de las comunidades autónomas concernidas y al director del PENCRA.

e) Medidas de protección: para evitar o al menos reducir en lo posible los efectos adversos de las radiaciones ionizantes sobre la población y sobre el personal de intervención, se planificará la aplicación de las medidas de protección que podrá ser necesario adoptar en caso de emergencia nuclear. Las medidas de protección se clasifican en «medidas de protección urgentes» y «medidas de protección de larga duración».

f) Situaciones de emergencia: para planificar la aplicación de medidas de protección y otras actuaciones de emergencia, de forma que se garantice una respuesta rápida y eficaz, se establecerán distintas «situaciones de emergencia». Las situaciones de emergencia, que estarán relacionadas con los niveles de riesgo para la población, se definirán en función de las medidas de protección urgentes que se deberán adoptar y se declararán para una zona determinada.

g) Zonas de planificación: la planificación de la aplicación de medidas de protección y otras actuaciones de emergencia que garanticen una respuesta eficiente tiene un alcance geográfico limitado a unas áreas exteriores a la central nuclear, denominadas «zonas de planificación».

Corresponderá al CSN la determinación de la extensión de las zonas de planificación, en función de las consecuencias radiológicas potenciales de los accidentes previsibles, de acuerdo con el análisis de seguridad de las centrales nucleares.

Durante una emergencia, las zonas de aplicación de las medidas de protección pueden, en función de las condiciones reales del accidente, no coincidir en todo con las zonas de planificación, limitándose a una parte de éstas o extendiéndose más allá de ellas. En este último caso, la aplicación de medidas de protección y otras actuaciones de emergencia se realizarán de acuerdo con las normas y criterios que se establecen en el PLABEN.

h) Mando único y estructura operativa: para ejercer la dirección y coordinación del conjunto de entidades y organismos, públicos y privados, llamados a intervenir para hacer frente a las situaciones de emergencia, existirá un mando único, en la persona del director del PEN.

Los planes derivados del PLABEN establecerán una estructura jerarquizada, a la que se le asignarán funciones, que permita la eficaz puesta en práctica de las medidas de protección y otras actuaciones de emergencia previstas en ellos.

i) Activación de los planes de emergencia nuclear: la activación de un PEN se realizará, por parte de su director, con la declaración formal de las correspondientes situaciones de emergencia y las medidas de protección que se vayan a adoptar, en cada zona, de acuerdo con las recomendaciones del CSN.

La activación de un PEN supondrá, también, la activación de sus planes integrados, así como la activación del PENCRA.

j) Corresponsabilidad interadministrativa: las autoridades competentes y los organismos concernidos de las diferentes Administraciones públicas asegurarán la necesaria colaboración y participación en los planes de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior.

k) Colaboración de los titulares de las centrales nucleares: los titulares de las centrales nucleares colaborarán con las autoridades competentes y los organismos concernidos de las Administraciones públicas en la implantación y mantenimiento de la eficacia de los planes de emergencia nuclear, así como en la puesta en práctica de las medidas de protección y otras actuaciones de emergencia.

l) Actuación coordinada: todas las actuaciones de los órganos y estamentos de los planes de emergencia nuclear se desarrollarán de manera coordinada, y de acuerdo con los procedimientos de actuación operativa, con el fin de conseguir la máxima eficacia en la ejecución de las medidas de protección a la población y los bienes.

m) Garantía de información en emergencia: los planes de emergencia nuclear establecerán los procedimientos y cauces necesarios para garantizar, de forma rápida y apropiada, la cobertura informativa a la población efectivamente afectada, a las Administraciones públicas implicadas y al resto de la población.

n) Suficiencia de medios y recursos: la determinación de los recursos movilizables en emergencia comprenderá la prestación del personal, de los medios y recursos materiales y de la asistencia técnica que se precise, dependientes de las Administraciones públicas, de las entidades privadas, así como de los particulares, y serán suficientes para la adopción de las medidas de protección y otras actuaciones de emergencia.

ñ) Implantación material y mantenimiento de la efectividad: los planes de emergencia que se deriven del PLABEN se implantarán materialmente de forma que se alcance y mantenga un adecuado umbral de operatividad.

A estos efectos, se establecerán programas de información previa a la población, de formación y capacitación de actuantes, de catalogación y dotación de medios y recursos, así como los apropiados instrumentos financieros que permitan desarrollar estos programas.

### **8. Definiciones**

A los efectos del PLABEN, los conceptos y términos fundamentales, así como los acrónimos que se utilizan, quedan definidos en su anexo I.

## TÍTULO II

### **Criterios radiológicos**

La normativa española en materia de protección radiológica establece los principios en los que deben basarse las intervenciones que se emprendan para resolver una emergencia nuclear o radiológica. Los principios radiológicos establecidos en el título I del PLABEN son de aplicación a todas las actuaciones de los planes de emergencia nuclear y tienen el doble objetivo de:

a) Evitar en lo posible y reducir los efectos directos de las radiaciones sobre la salud de las personas (efectos deterministas).

b) Reducir la probabilidad de que se produzcan efectos indirectos sobre la salud de las personas (efectos estocásticos).

Para conseguir estos objetivos es necesario establecer unos criterios radiológicos de naturaleza cualitativa y cuantitativa, en este caso basados en magnitudes físicas que sean directamente medibles o fácilmente evaluables, que faciliten una aplicación eficaz de las medidas de protección. Los criterios radiológicos se refieren a la naturaleza y magnitud de los accidentes, a las consecuencias radiológicas que pueden generarse y a las medidas de protección que sea necesario adoptar.

#### **1. Niveles de intervención para medidas de protección**

Los niveles de intervención son valores de referencia de determinadas magnitudes radiológicas a partir de los cuales se considera que es adecuada la aplicación de una medida de protección.

La decisión de aplicar una medida de protección se basará en la comparación entre el resultado de la evaluación de la evolución previsible del accidente o de las consecuencias radiológicas generadas por éste en cada una de las zonas afectadas, y los niveles de intervención establecidos.

El CSN, siguiendo recomendaciones internacionales, ha establecido niveles de intervención genéricos para la aplicación de las siguientes "medidas de protección urgentes": confinamiento, profilaxis radiológica y evacuación, y para las siguientes «medidas de larga



duración»: traslado temporal y traslado permanente. Estos niveles tienen carácter genérico y han sido calculados utilizando hipótesis conservadoras. Los niveles de intervención fijados por el CSN se detallan en el anexo II.

Para otras medidas de protección no se han establecido niveles de intervención. Este es el caso de la medida de control de accesos, que siempre está justificada en aplicación del principio de precaución, o de las medidas complementarias que se adoptan conjuntamente con las medidas indicadas anteriormente.

No obstante, en el transcurso de una emergencia, el CSN podrá establecer niveles de intervención diferentes a los genéricos, basándose en el conocimiento detallado y realista de la naturaleza, evolución y consecuencias del accidente, cuando se considere que ello redundará en una mayor eficacia de las medidas de protección.

## **2. Niveles de dosis de emergencia para el personal de intervención del nivel de respuesta exterior**

Los niveles de dosis de emergencia son indicadores para asegurar la protección radiológica y facilitar el control radiológico del personal de intervención, en función de las tareas que tiene asignadas.

Todo el personal que intervenga en el área afectada por una emergencia estará sometido a control dosimétrico y a vigilancia sanitaria especial. El control dosimétrico se hará desde el momento en que comience su intervención y la vigilancia sanitaria especial se hará después de su intervención. Estas acciones se realizarán de acuerdo con los criterios específicos que establezcan respectivamente el CSN y las autoridades sanitarias.

Este personal deberá tener la formación adecuada y ser informado sobre los riesgos de su intervención.

El personal de intervención se clasificará, en función de las actuaciones que deba realizar, en los siguientes grupos:

### a) Grupo 1.

El grupo 1 estará constituido por el personal que deba realizar acciones urgentes para salvar vidas, prevenir lesiones graves o para evitar un agravamiento de las consecuencias del accidente que pudieran ocasionar dosis considerables al público, en lugares en los que pudiera resultar irradiado o contaminado significativamente.

El director del PEN, asesorado por el CSN y el jefe del grupo radiológico, realizará todos los esfuerzos posibles para mantener las dosis de este personal por debajo del umbral de aparición de efectos deterministas graves para la salud, recogidos en la tabla «Umbrales de manifestación de efectos deterministas en caso de exposición aguda» del anexo II. Con carácter excepcional y para salvar vidas humanas, se podrán superar estos valores.

Estas personas podrían recibir dosis superiores a los límites de dosis individuales para trabajadores expuestos establecidos en el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, por lo que deberán ser voluntarios, y no podrán ser mujeres embarazadas.

### b) Grupo 2.

El grupo 2 estará constituido por el personal involucrado en la aplicación de medidas de protección urgentes y otras actuaciones de emergencia.

El director del PEN, asesorado por el CSN y el jefe del grupo radiológico, realizará todos los esfuerzos razonables para reducir la dosis a este personal por debajo del límite de dosis máximo anual para la exposición en un solo año, establecido en el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes en 50 mSv de dosis efectiva.

### c) Grupo 3.

El grupo 3 estará constituido por el personal que realice operaciones de recuperación, una vez se haya controlado plenamente la situación tras el accidente y se hayan restablecido los servicios esenciales en la zona afectada.

Para proteger a este personal, se aplicará el sistema de protección radiológica asociada a las prácticas, y las dosis deberán mantenerse por debajo de los límites de dosis para los

trabajadores expuestos establecidos en el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

### **3. Categorías de accidentes, medidas de protección y situaciones de emergencia**

Los accidentes previsible en centrales nucleares se clasifican en cuatro categorías en función de la gravedad del suceso y de la naturaleza y cantidad de material radiactivo que se pueda liberar al exterior. Las categorías de accidentes se enumeran de la I a la IV en orden creciente de gravedad. El PEI de cada central nuclear clasifica los accidentes previsible en alguna de las cuatro categorías señaladas, de acuerdo con su estudio de seguridad.

El director del PEI, cuando notifique a las autoridades un accidente que requiera la activación del PEN, informará explícitamente de la categoría en que se clasifica, incluyendo la evaluación inicial de las consecuencias y la evolución previsible del accidente. En el anexo III se recoge, al igual que en el PEI, el formato de notificación.

Las medidas de protección son actuaciones encaminadas a evitar o, al menos, reducir en lo posible los efectos adversos de las radiaciones ionizantes sobre las personas. Se clasifican en medidas de protección urgentes y medidas de protección de larga duración, en función de la urgencia con la que han de ponerse en práctica y del tiempo que durará su aplicación. Estas medidas de protección se describen en el anexo IV.

Los accidentes de categoría I no producen liberación de material radiactivo, por lo que no se considera necesaria la aplicación de medidas de protección en el exterior de la central nuclear y las actuaciones de emergencia se centrarán en la comunicación permanente entre la central nuclear, el CSN y el director del PEN.

Los accidentes de categoría II y III pueden dar lugar a liberación de material radiactivo en cantidades tales que no se considera necesaria la aplicación de medidas de protección a la población. Sin embargo, en aplicación del principio de precaución, en estos casos es aconsejable establecer el control de accesos y considerar la preparación de la aplicación de otras medidas de protección.

Los accidentes de categoría IV pueden dar lugar a liberación de material radiactivo en cantidades tales que sea necesario aplicar medidas de protección a la población. En determinadas secuencias accidentales de evolución muy rápida y en las que es previsible la emisión de grandes cantidades de material radiactivo al exterior de la central nuclear, puede ser necesario aplicar medidas de protección urgentes antes de disponer de una evaluación detallada de las consecuencias radiológicas que pudieran derivarse.

Para aplicar las medidas de protección de forma que se garantice una respuesta rápida y eficaz se establecen cuatro situaciones de emergencia, que se clasifican de la 0 a la 3 en función del tipo y alcance de las medidas de protección que se vayan a adoptar, de acuerdo con la tabla I. La declaración de cualquiera de estas situaciones lleva implícita la activación del PEN.

TABLA I

#### **Relación entre medidas de protección y situaciones de emergencia**

<b>Medidas de protección</b>	<b>Situación</b>
Ninguna	0
Control de accesos	1
Control de accesos Medidas urgentes principales Confinamiento. Profilaxis radiológica. Medidas urgentes complementarias: Autoprotección ciudadana y autoprotección del personal de intervención. Restricciones al consumo de alimentos y agua. Estabulación de animales.	2

CÓDIGO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
§ 21 Plan Básico de Emergencia Nuclear

Medidas de protección	Situación
Control de accesos Medidas urgentes principales: Confinamiento. Profilaxis radiológica. Evacuación. Medidas urgentes complementarias: Autoprotección ciudadana y autoprotección del personal de intervención. Restricciones al consumo de alimentos y agua. Estabulación de animales. Descontaminación personal.	3

La tabla relaciona las medidas de protección a la población a considerar para su aplicación con la situación de emergencia a declarar.

En la situación 0, no se hace necesaria la adopción de medidas de protección a la población y las actuaciones de emergencia se centran en la alerta y activación de la organización de respuesta.

El CSN propondrá las medidas de protección que deban adoptarse en cada caso al director del PEN, quien declarará las situaciones de emergencia y decidirá las medidas de protección aplicables, teniendo en cuenta la propuesta y otras circunstancias que concurran en la emergencia. La declaración de una situación de emergencia no requiere que se hayan declarado las situaciones anteriores.

En los primeros momentos de una emergencia, durante los que puede haber un alto grado de incertidumbre, es posible establecer una relación directa entre las categorías de accidentes y las situaciones de emergencia que facilite y agilice la toma de decisiones para la aplicación de las medidas de protección urgentes, de acuerdo con la tabla II:

TABLA II

Categoría	Situación
I	0
II, III	1
IV	2
	3

Cuando la evolución del accidente implique la reducción de su categoría, la modificación de la situación de emergencia dependerá del grado y conveniencia de mantener la aplicación de las medidas de protección que se hubieran adoptado.

#### **4. Zonas de planificación**

De acuerdo con las bases para la planificación establecidas en el título I, se definen las siguientes zonas:

- a) Zona bajo control del explotador.

La zona 0 o zona bajo control del explotador es el área en la que se ubica la central y los terrenos que la circundan de los que el titular puede disponer libremente por razones de propiedad o de acuerdo con sus propietarios. Las dimensiones de esta zona se establecen en las condiciones de licenciamiento de cada central nuclear y están directamente relacionadas con los resultados del análisis de accidentes incluido en su estudio de seguridad.

Las medidas de protección y otras actuaciones de emergencia que deben adoptarse en esta zona están especificadas en el PEI de la central nuclear.

- b) Zona I o zona de medidas de protección urgentes.

La zona I o zona de medidas de protección urgentes es el círculo de 10 km de radio, concéntrico con la central nuclear, que incluye a la zona 0. Esta zona se corresponde con el área geográfica en la que las vías principales de exposición están asociadas al paso de la nube radiactiva, que lleva consigo la exposición directa a la radiación procedente de la

contaminación de la atmósfera y del suelo, y la contaminación interna por inhalación del material radiactivo emitido durante el accidente. En esta zona deberán planificarse medidas de protección urgentes destinadas a reducir el riesgo de aparición de efectos deterministas entre la población.

Además, en esta zona se deberá planificar, también, la aplicación de medidas de protección para reducir las dosis a largo plazo provenientes de las sustancias radiactivas depositadas y de la ingestión de alimentos y agua contaminados.

La zona I se divide en tres subzonas, I A, I B y I C, atendiendo al nivel de riesgo esperable en cada una de ellas:

1.<sup>a</sup> La subzona I A comprende el círculo de tres km de radio, concéntrico con la central nuclear.

2.<sup>a</sup> La subzona I B es la corona circular comprendida entre las circunferencias de radios de tres y cinco km, concéntricas con la central nuclear.

3.<sup>a</sup> La subzona I C es la corona circular comprendida entre las circunferencias de radios de cinco y 10 km, concéntricas con la central nuclear.

c) Zona II o zona de medidas de protección de larga duración.

La zona II o zona de medidas de protección de larga duración es la corona circular comprendida entre las circunferencias de radios de 10 y 30 km, concéntricas con la central nuclear, en la que las vías de exposición a la radiación están asociadas, fundamentalmente, al material radiactivo depositado en el suelo tras el accidente. En esta zona se deberán planificar medidas de protección para reducir las dosis a largo plazo provenientes de las sustancias radiactivas depositadas y de la ingestión de alimentos y agua contaminados.

En caso de un accidente real, dependiendo de su gravedad y de las circunstancias atmosféricas, la aplicación de las medidas de protección podrá limitarse a una parte de las zonas de planificación o extenderse más allá de éstas. Por ello, para conseguir la eficiencia en la aplicación de medidas de protección urgentes, se establecen a continuación el sector y la zona de atención preferente:

1.º Sector de atención preferente.

El sector de atención preferente es el sector circular de la rosa de los vientos de amplitud  $\pi/8$  radianes, concéntricos con la central nuclear, en el que se encuentra la dirección predominante a la que se dirige el viento, junto con los dos sectores adyacentes de la misma amplitud.

2.º Zona de atención preferente.

La zona de atención preferente es el área geográfica que comprende la subzona I A y el sector de atención preferente de la subzona I B. En la zona de atención preferente, en caso de un accidente de categoría IV, se aplicarán de forma inmediata las medidas de protección urgentes asociadas a la situación 3. En el resto de la zona I se aplicarán las medidas de protección urgentes asociadas a la situación 2.

Para trazar los círculos de las distintas zonas y subzonas de planificación, se tomará como centro las coordenadas del eje del reactor de la central nuclear y, en aquellos casos en que existan dos reactores en el mismo emplazamiento, las coordenadas del punto medio del segmento que une los dos ejes de los dos reactores.

En las figuras 1 y 2 del anexo V se representan, respectivamente, las zonas de planificación y el sector y la zona de atención preferente.

### TÍTULO III

#### **Organización, estructura y funciones para los planes del nivel de respuesta exterior**

El objetivo de este título es establecer una estructura jerárquica y organizativa básica para los planes del nivel de respuesta exterior que permita, en caso de emergencia nuclear, la intervención ordenada y la aplicación eficaz de las medidas de protección a la población y otras actuaciones de emergencia.

La organización del nivel de respuesta exterior se compondrá del conjunto de dos organizaciones distintas, complementarias e interdependientes, la organización de los planes de emergencia nuclear, exteriores a las centrales nucleares (PEN), y la organización del Plan de emergencia nuclear del nivel central de respuesta y apoyo (PENCRA).

La respuesta en emergencia, del nivel exterior, será dirigida, coordinada y ejecutada por la organización del PEN. Los apoyos extraordinarios de ámbito nacional y, en su caso, la asistencia internacional serán coordinados y puestos a disposición del director del PEN, a través de la organización del PENCRA.

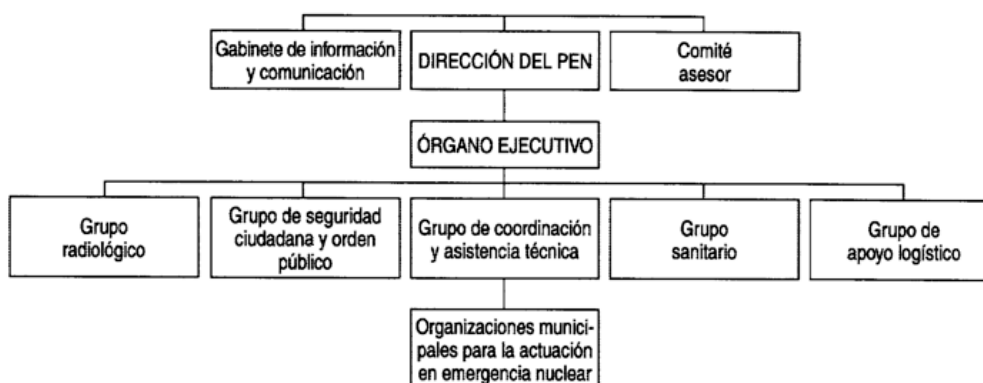
Esta estructura jerárquica y organizativa básica deberá integrar a todas las Administraciones públicas llamadas a intervenir, bajo una dirección única, actuando de acuerdo a los principios de coordinación y corresponsabilidad administrativa.

En este título se determinan, así mismo, las responsabilidades y funciones principales de las partes y elementos de ambas organizaciones del nivel de respuesta exterior, y se establecen los centros de coordinación operativa de los que deben disponer.

### **1. Organización, estructura y funciones para el plan de emergencia nuclear, exterior a la central nuclear (PEN)**

La estructura jerárquica y organizativa básica para el PEN se representa en la figura 1:

**FIGURA 1: ORGANIGRAMA DEL PEN**



No obstante, los PEN podrán denominar de manera distinta los grupos operativos incluidos en la figura 1 y prever la existencia de otros grupos operativos adicionales, siempre que quede garantizado el cumplimiento de la totalidad de las funciones encomendadas a los mismos en el marco de este Plan Básico.

Los Planes de Emergencia Nuclear deberán detallar su estructura jerárquica y organizativa.

Esta estructura deberá permitir el ejercicio de las siguientes funciones básicas:

- La determinación, dirección y coordinación de las medidas de protección a la población y de otras actuaciones, en la emergencia.
- La puesta en práctica de las medidas de protección y aplicación de otras actuaciones en las zonas afectadas.
- La información a la población efectivamente afectada, a los organismos concernidos de las Administraciones públicas y a los medios de comunicación social, durante la emergencia.
- El asesoramiento al director del PEN para la toma de decisiones.
- La gestión de medios y recursos extraordinarios que, en su caso, ponga el PENCRA a disposición del PEN.
- El seguimiento y control de los flujos de información entre los distintos centros de coordinación operativa.

El director del PEN dispondrá de un órgano ejecutivo dentro de su estructura organizativa. La determinación y propuesta de las medidas de protección que se vayan a

aplicar y de otras actuaciones que se realicen, en las zonas afectadas, corresponderá a este órgano ejecutivo, en coordinación con los directores de los planes de actuación municipal en emergencia nuclear, y contando con el apoyo del grupo de coordinación y asistencia técnica.

Las medidas de protección y otras actuaciones de emergencia serán ejecutadas por los grupos operativos y las organizaciones de respuesta municipal, a través de sus servicios operativos. Para optimizar la respuesta, el desarrollo de esta estructura jerárquica y organizativa básica, desde el nivel de servicios operativos, deberá tener en cuenta las circunstancias específicas en el ámbito de cada PEN.

Para llevar a cabo todas las actuaciones relacionadas con la información a la población efectivamente afectada por la emergencia, la información a los organismos concernidos de las Administraciones públicas y la información a los medios de comunicación social, el director del PEN dispondrá de un gabinete de información y comunicación, que será la célula de información del PEN.

Para la toma de decisiones, el asesoramiento en materia nuclear y radiológica corresponderá al Consejo de Seguridad Nuclear. Este organismo, de manera específica, asesorará al director del PEN sobre todos los asuntos que tengan relación directa con el estado operativo de la central nuclear accidentada y con las consecuencias radiológicas en el exterior, y le propondrá las medidas de protección y otras determinadas actuaciones de emergencia que deberían adoptarse en cada caso, así como las zonas de aplicación de aquéllas y las situaciones de emergencia que debería declarar, en función del riesgo radiológico existente, según el resultado de sus evaluaciones.

Con carácter general, el director del PEN contará, en todo momento, con el asesoramiento del órgano ejecutivo del PEN y del Comité Estatal de Coordinación (CECO) del PENCRA. Además, dispondrá de un comité asesor para resolver problemas puntuales, de carácter científico-técnico, que pudieran surgir en la emergencia.

Los medios y recursos extraordinarios, que en caso necesario sean demandados por el director del PEN, serán gestionados y puestos a su disposición a través de la organización del PENCRA. Estos medios deberán integrarse, en caso de emergencia, en la estructura organizativa de respuesta del PEN.

El control y seguimiento de los flujos de comunicación entre los distintos centros de coordinación operativa corresponderá al grupo de coordinación y asistencia técnica, que, además, será la célula de gestión del PEN.

#### 1.1 Dirección del PEN.

El director del PEN será el Delegado del Gobierno en la comunidad autónoma donde se encuentre ubicada la central nuclear. Podrá delegar en el Subdelegado del Gobierno en la provincia sede de la central nuclear.

El director del PEN establecerá un órgano de dirección, al objeto de garantizar, en emergencia, la coordinación entre las distintas Administraciones públicas concernidas por este plan, y de asegurar que todos los medios y recursos necesarios, disponibles en el territorio, sean puestos a disposición del director del PEN, según las necesidades.

El órgano de dirección, que será presidido por el director del PEN, estará integrado por un representante de la autoridad autonómica competente en materia de protección civil de cada una de las comunidades autónomas concernidas por el PEN, designados por sus respectivos Consejos de Gobierno.

Responsabilidades del director del PEN.

1.<sup>a</sup> Dirigir y coordinar el PEN.

2.<sup>a</sup> Activar el PEN con la declaración de la situación o situaciones de emergencia que corresponda según las propuestas del Consejo de Seguridad Nuclear, las características del accidente y las condiciones existentes.

3.<sup>a</sup> Decidir y ordenar la aplicación de las medidas de protección a la población y otras actuaciones que se deban llevar a cabo en cada una de las zonas afectadas.

4.<sup>a</sup> Informar a la población efectivamente afectada por la emergencia y a las autoridades competentes y a los organismos concernidos de las distintas Administraciones públicas.

5.<sup>a</sup> Garantizar la adecuada coordinación con el director del plan de emergencia interior y con el director del Plan del nivel central de respuesta y apoyo.

6.<sup>a</sup> Demandar los medios y recursos extraordinarios necesarios al director del Plan del nivel central de respuesta y apoyo.

7.<sup>a</sup> Declarar el fin de la fase de emergencia a la vista de los resultados sobre la evolución del accidente.

1.2 Órgano ejecutivo.

El órgano ejecutivo estará constituido por:

1.º Jefe del grupo de coordinación y asistencia técnica.

2.º Jefe del grupo radiológico.

3.º Jefe del grupo de seguridad ciudadana y orden público.

4.º Jefe del grupo sanitario.

5.º Jefe del grupo de apoyo logístico.

6.º Otros jefes de grupo, en base a lo establecido en el punto 1 “Organización, estructura y funciones para el plan de emergencia nuclear, exterior a la central nuclear (PEN)”.

7.º Un alcalde representante de cada zona I afectada por el PEN que será nombrado por el director del PEN, a propuesta de los alcaldes de zona I.

8.º Otros miembros, que el Director del PEN considere oportuno.

En emergencia, se incorporarán al órgano ejecutivo un representante del Ministerio de Defensa y el Comisario Jefe del Cuerpo Nacional de Policía de la provincia donde se ubique la central nuclear, con el fin de garantizar el apoyo que deban proporcionar las Fuerzas Armadas y el Cuerpo Nacional de Policía, en sus respectivos ámbitos de competencia.

El coordinador del órgano ejecutivo será el jefe del grupo de coordinación y asistencia técnica.

Funciones del órgano ejecutivo.

1.<sup>a</sup> Asesorar al director del PEN para la toma de decisiones, mediante la determinación y propuesta de las medidas de protección que se tengan que adoptar y otras actuaciones de emergencia que deban llevarse a cabo.

2.<sup>a</sup> Proponer al director del PEN los contenidos para la información a la población efectivamente afectada por la emergencia.

3.<sup>a</sup> Garantizar la actuación coordinada y eficaz de los grupos operativos en las zonas afectadas.

4.<sup>a</sup> Proponer al director del PEN la solicitud de medios y recursos extraordinarios.

5.<sup>a</sup> Mantener continuamente informado al director del PEN de la evolución de la emergencia y de la actuación de los grupos operativos y organizaciones de respuesta municipal.

1.3 Gabinete de información y comunicación.

El jefe del gabinete de información y comunicación será el jefe de prensa del órgano cuyo titular sea, asimismo, el director del PEN. El jefe del gabinete de información y comunicación será, también, el portavoz único de la dirección del PEN, en la emergencia.

El director del PEN nombrará un sustituto.

El gabinete de información y comunicación del PEN estará situado en la sede de la Delegación o Subdelegación del Gobierno de la provincia donde se ubique la central nuclear.

Estará integrado por personal de esta Delegación o Subdelegación del Gobierno y, en su caso, por personal de otras Delegaciones o Subdelegaciones del Gobierno afectadas por el PEN. Así mismo, podrá incorporarse a este gabinete de información y comunicación personal especializado en materia de información y comunicación de las comunidades autónomas concernidas por el PEN.

Funciones del gabinete de información y comunicación.

a) Conformar y difundir la información y las recomendaciones que el director del PEN deba transmitir a la población.

b) Centralizar y coordinar la información general sobre la emergencia a la población efectivamente afectada y facilitarla a los medios de comunicación social.

c) Facilitar toda la información relativa a contactos familiares, localización de personas y datos referidos a los posibles evacuados y trasladados a centros de asistencia médica.

1.4 Comité asesor.

Es un órgano de asesoramiento científico-técnico al director del PEN, para problemas puntuales que puedan presentarse y tengan que resolverse durante la emergencia.

El Delegado del Gobierno en la comunidad autónoma, por propia iniciativa o a propuesta de su Consejo de Gobierno y de otras instituciones, designará asesores en materias especializadas objeto del PEN.

Podrán formar parte del comité asesor los jefes de las áreas funcionales de la Delegación o Subdelegación del Gobierno sede del PEN.

#### 1.5 Grupos operativos.

##### 1.5.1 Grupo de coordinación y asistencia técnica.

El grupo de coordinación y asistencia técnica estará constituido por la Unidad de Protección Civil de la Delegación del Gobierno en la comunidad autónoma o Subdelegación del Gobierno de la provincia donde se ubique la central nuclear y por personal perteneciente a las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno concernidas por el PEN. A este grupo podrá incorporarse personal designado por el órgano competente en materia de protección civil de las comunidades autónomas afectadas por dicho plan, previamente acreditado por el director del PEN.

Funciones del grupo de coordinación y asistencia técnica.

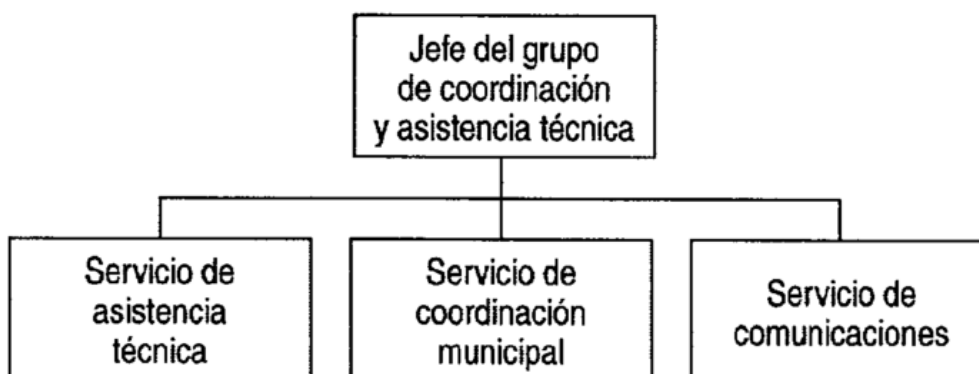
- a) Facilitar la actuación coordinada de los grupos operativos en el centro de coordinación operativa (CECOP).
- b) Facilitar asistencia técnica y apoyo operativo al personal que se incorpore al CECOP a causa de la emergencia.
- c) Realizar las acciones de coordinación necesarias con los municipios afectados por la emergencia.
- d) Prestar asistencia técnica y operativa a los municipios que lo precisen.
- e) Recabar de los CECOP activados la información sobre la emergencia que demande el director del PEN.
- f) Transmitir, recibir y registrar las comunicaciones durante la emergencia.
- g) Atender al correcto funcionamiento de los sistemas y equipos del CECOP durante la emergencia.

El grupo de coordinación y asistencia técnica dispondrá de los medios humanos y materiales adecuados para cumplir las funciones asignadas. En emergencia, contará con una oficina administrativa dotada de personal de diferentes áreas de la Delegación o Subdelegación del Gobierno.

El grupo de coordinación y asistencia técnica, para la ejecución de sus funciones, podrá estructurarse en los siguientes servicios:

- a) Asistencia técnica.
- b) Coordinación municipal.
- c) Comunicaciones.

**FIGURA 2: ORGANIGRAMA DEL GRUPO DE COORDINACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA**



Jefe del grupo de coordinación y asistencia técnica.

El jefe del grupo de coordinación y asistencia técnica es el Jefe de la Unidad de Protección Civil de la Delegación o Subdelegación del Gobierno en la provincia donde radique la central nuclear.



Su suplente será nombrado por el director del PEN entre el personal de la citada Delegación o Subdelegación del Gobierno.

Responsabilidades del jefe del grupo de coordinación y asistencia técnica.

a) Ejecutar las órdenes del director del PEN, dirigiendo y coordinando las actuaciones del grupo.

b) Asegurar el correcto funcionamiento del CECOP como órgano instrumental del PEN, disponiendo todo lo necesario en personal y medios materiales.

c) Aplicar el procedimiento de activación y desactivación del PEN.

d) Asegurar el enlace entre el CECOP y los centros de coordinación estatales, autonómicos y locales, así como con los centros de coordinación sectoriales activados en la emergencia.

e) Coordinar con los demás jefes de los grupos operativos la aplicación de las medidas de protección y otras actuaciones de emergencia ordenadas por el director del PEN.

f) Transmitir las órdenes del director del PEN a las autoridades locales de los municipios de las zonas I y II y de los municipios sede de estaciones de clasificación y descontaminación (ECD) y área base de recepción social (ABRS).

g) Asegurar la coordinación con los directores de los planes de actuación municipal en emergencia nuclear (PAMEN).

h) Coordinar la asistencia técnica y operativa a los municipios afectados por la emergencia.

i) Controlar la transmisión y recepción a través del CECOP de las informaciones y datos sobre la emergencia.

j) Trasladar al director del PEN, a los directores de los planes de actuación municipal en emergencia nuclear (PAMEN) y al director del Plan de nivel central de respuesta y apoyo (PENCRA) la información disponible en el CECOP para mantener un adecuado seguimiento de la emergencia.

#### 1.5.2 Grupo radiológico.

El grupo radiológico estará constituido por personal especializado en materia de seguridad nuclear o protección radiológica, procedente del CSN o de las entidades públicas o privadas que éste considere adecuadas para desarrollar las funciones del grupo.

Funciones del grupo radiológico.

a) Realizar el seguimiento de la evolución del accidente y de las posibles consecuencias radiológicas sobre la población hasta la finalización de la fase de emergencia.

b) Caracterizar la situación radiológica del área afectada por el accidente.

c) Efectuar el control dosimétrico del personal que intervenga en la emergencia, así como el control de otras medidas de protección radiológica para el personal de intervención.

d) Colaborar con el grupo sanitario en la identificación del personal y de los grupos de población que, por su posible exposición a la radiación, deban ser sometidos a control y vigilancia médica.

e) Medir y evaluar la contaminación externa e interna de la población potencialmente contaminada y del personal de intervención.

f) Medir y evaluar la contaminación en vehículos, en otros medios materiales de emergencia y, en su caso, en los bienes.

g) Realizar las actividades de gestión de los residuos radiactivos que deban llevarse a cabo en la fase de emergencia.

h) Transmitir al jefe del grupo cualquier información sobre la emergencia y sobre necesidades sobrevenidas de medios y recursos.

El grupo radiológico operará en colaboración permanente con la organización de respuesta ante emergencias (ORE) del CSN cuyas funciones son:

1.<sup>a</sup> Estimar, con la información disponible, las posibles consecuencias radiológicas en el exterior de la central nuclear derivadas del accidente.

2.<sup>a</sup> Recomendar al director del PEN, a través del jefe del grupo radiológico, las medidas de protección y otras determinadas actuaciones de emergencia, así como las zonas de aplicación de aquéllas y las situaciones de emergencia que se vayan a declarar.

3.<sup>a</sup> Hacer el seguimiento detallado del estado de la central nuclear como consecuencia del accidente.

4.<sup>a</sup> Evaluar las consecuencias radiológicas generadas por el accidente en el exterior de la central nuclear a partir de la información disponible de la central nuclear y de las condiciones radiológicas en el exterior.

5.<sup>a</sup> Colaborar con el grupo radiológico del PEN y prestarle apoyo en el desarrollo de sus funciones, con los medios humanos y materiales necesarios.

El grupo radiológico dispondrá de los medios humanos y materiales adecuados para cumplir las funciones asignadas.

El grupo radiológico, para el cumplimiento de sus funciones, podrá estructurarse en los siguientes servicios:

- a) Control radiológico.
- b) Dosimetría.
- c) Vigilancia radiológica ambiental.
- d) Gestión de Residuos.

### FIGURA 3: ORGANIGRAMA DEL GRUPO RADIOLOGICO



Jefe del grupo radiológico.

El jefe del grupo radiológico será designado por el director del PEN a propuesta del Consejo de Seguridad Nuclear, con preferencia entre personal técnico de este organismo residente en la provincia en la que se ubica la central nuclear. Por este mismo procedimiento se designará un suplente.

Responsabilidades del jefe del grupo radiológico.

a) Asesorar al director del PEN sobre las medidas de protección a la población que se deban adoptar y las zonas de aplicación de aquéllas, así como sobre las medidas de protección para el personal de intervención.

b) Ejecutar las órdenes del director del PEN, dirigiendo y coordinando las actuaciones del grupo.

c) Recabar la información nuclear y radiológica relativa al accidente, en permanente contacto con el Consejo de Seguridad Nuclear y con la central nuclear accidentada.

d) Transmitir al director del PEN las recomendaciones del Consejo de Seguridad Nuclear sobre las situaciones de emergencia que se vayan a declarar, las medidas de protección a la población que se vayan a adoptar y las zonas de aplicación de éstas, así como las medidas de protección para el personal de intervención.

e) Establecer y asegurar el control dosimétrico, así como, en su caso, otras medidas de protección radiológica para el personal de intervención.

f) Seleccionar y proponer, siguiendo las recomendaciones del CSN, las estaciones de clasificación y descontaminación (ECD) y áreas base de recepción social (ABRS) que se deban activar.

g) Transmitir al director del PEN las recomendaciones del CSN cuando sea necesario aplicar una medida de protección o una actuación de emergencia que suponga la superación de un nivel de dosis de emergencia para el personal de intervención.

- h) Dirigir las actuaciones de control radiológico.
- i) Proponer, de acuerdo con el Consejo de Seguridad Nuclear, los contenidos específicos para la información a la población efectivamente afectada.
- j) Definir, de acuerdo con el jefe del grupo sanitario, la información que deba facilitarse al personal de intervención.
- k) Solicitar y coordinar los medios y recursos necesarios para realizar las actividades de gestión de los residuos radiactivos que deban llevarse a cabo en la fase de emergencia.
- l) Recabar y transmitir la información sobre la emergencia y sobre necesidades sobrevenidas de medios y recursos extraordinarios.

1.5.3 Grupo de seguridad ciudadana y orden público.

Estará constituido por personal de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, de acuerdo con su ámbito específico de competencia territorial, así como, en su caso, por personal de los cuerpos de policía autonómica y local.

Funciones del grupo de seguridad ciudadana y orden público.

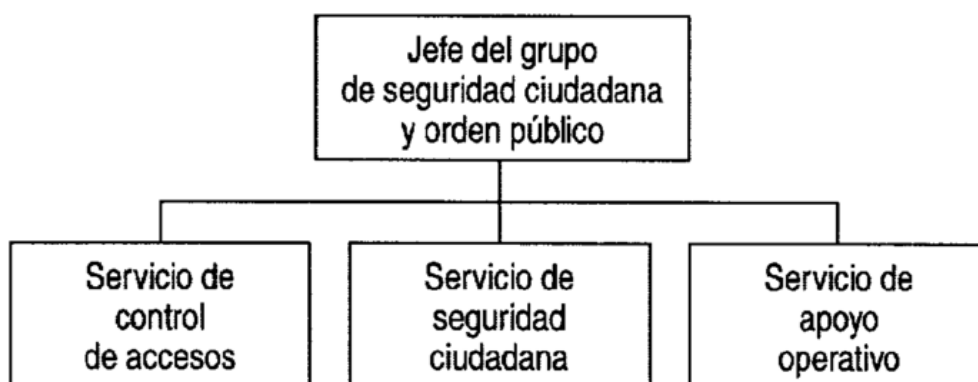
- a) Regular y controlar la entrada, salida y tránsito de personas y vehículos en las zonas afectadas.
- b) Facilitar la circulación por las rutas de evacuación y avisos, así como por los accesos a las estaciones de clasificación y descontaminación y a las áreas base de recepción social.
- c) Controlar, en caso necesario, la evacuación ordenada de la población y colaborar en su ejecución.
- d) Facilitar la circulación por el resto de los viales de las zonas afectadas.
- e) Mantener la seguridad ciudadana y el orden público en las zonas afectadas.
- f) Custodiar los bienes de la población evacuada.
- g) Colaborar con los otros grupos operativos y organizaciones de respuesta municipal en la aplicación de las medidas de protección a la población.
- h) Transmitir al jefe del grupo cualquier información sobre la emergencia y sobre las necesidades sobrevenidas de medios y recursos.

El grupo de seguridad ciudadana y orden público dispondrá de los medios humanos y materiales adecuados para cumplir las funciones asignadas.

El grupo de seguridad ciudadana y orden público, para la ejecución de sus funciones, podrá estructurarse en los siguientes servicios:

- a) Control de accesos.
- b) Seguridad ciudadana.
- c) Apoyo operativo.

**FIGURA 4: ORGANIGRAMA DEL GRUPO DE SEGURIDAD CIUDADANA Y ORDEN PÚBLICO**



Jefe del grupo de seguridad ciudadana y orden público.

El jefe del grupo de seguridad ciudadana y orden público será el Jefe de la Comandancia de la Guardia Civil en la provincia donde se ubique la central nuclear.

El director del PEN a propuesta del jefe del grupo, nombrará un suplente.

Responsabilidades del jefe del grupo de seguridad ciudadana y orden público.

- a) Ejecutar las órdenes del director del PEN dirigiendo y coordinando las actuaciones del grupo.
- b) Seleccionar y proponer la ubicación de los controles de accesos, las vías de evacuación y las vías de acceso a las ECD y ABRS.
- c) Garantizar la seguridad ciudadana y el orden público en los municipios afectados por la emergencia.
- d) Garantizar la evacuación ordenada de la población.
- e) Garantizar el tránsito de los vehículos de emergencia por las vías de evacuación y rutas de aviso.
- f) Garantizar la custodia de los bienes de la población evacuada.
- g) Coordinar con el Cuerpo Nacional de Policía, las Fuerzas Armadas y, en su caso, con los cuerpos de policía autonómica y local las actuaciones necesarias.
- h) Recabar y transmitir la información sobre la emergencia y sobre necesidades sobrevenidas de medios y recursos extraordinarios.

#### 1.5.4 Grupo sanitario.

El grupo sanitario estará constituido por personal sanitario específicamente designado y previamente acreditado por el órgano competente en materia de sanidad de la comunidad autónoma en la que radique la central nuclear, así como, en su caso, por personal sanitario designado y acreditado por el órgano competente en materia de sanidad de cada una de las otras comunidades autónomas afectadas por dicho PEN.

Funciones del grupo sanitario.

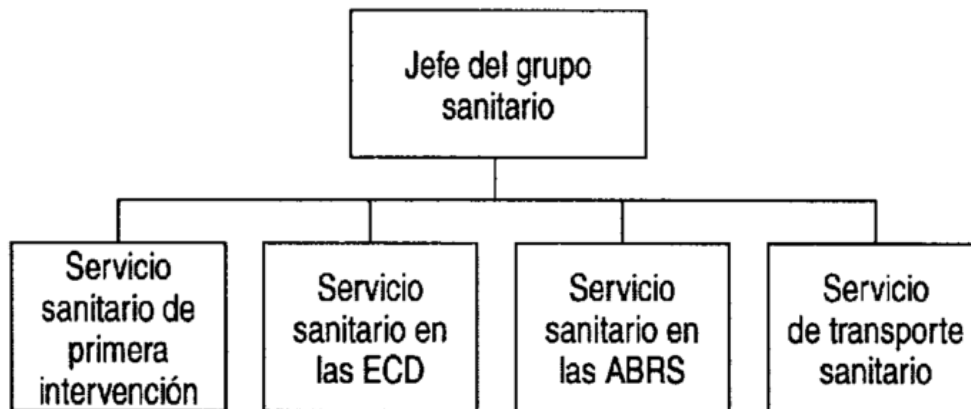
- a) Aplicar las medidas de protección sanitaria, fundamentalmente profilaxis radiológica y descontaminación externa e interna de personas.
- b) Clasificar los grupos de riesgo de la población.
- c) Prestar asistencia sanitaria urgente a las personas irradiadas y/o contaminadas.
- d) Identificar, de acuerdo con el grupo radiológico, el personal de intervención y los grupos de población que, por su posible exposición a la radiación, deban ser sometidos a control y vigilancia médica.
- e) Prestar asistencia sanitaria en los municipios afectados por la emergencia, en las estaciones de clasificación y descontaminación (ECD) y en los municipios con funciones de área base de recepción social (ABRS).
- f) Realizar el transporte sanitario.
- g) Prestar asistencia psicológica.
- h) Transmitir al jefe del grupo sanitario cualquier información sobre la emergencia y sobre necesidades sobrevenidas de medios y recursos extraordinarios.

El grupo sanitario dispondrá de los medios humanos y materiales adecuados para cumplir las funciones asignadas.

El grupo sanitario, para la ejecución de sus funciones podrá estructurarse en los siguientes servicios:

- a) Sanitario de primera intervención.
- b) Sanitario en las ECD.
- c) Sanitario en las ABRS.
- d) Transporte sanitario.

**FIGURA 5: ORGANIGRAMA DEL GRUPO SANITARIO**



Jefe de grupo sanitario.

El jefe del grupo sanitario será nombrado por el director del PEN, a propuesta del Consejero de Sanidad de la comunidad autónoma donde esté ubicada la central nuclear, entre personal residente en la provincia. Por este mismo procedimiento se designará un suplente.

Responsabilidades del jefe del grupo sanitario.

- a) Ejecutar las órdenes del director del PEN dirigiendo y coordinando las actuaciones del grupo.
- b) Proponer las medidas sanitarias de profilaxis radiológica y descontaminación de personas que se deban adoptar, así como, en su caso, la selección prioritaria de los grupos de población que se deban evacuar, en colaboración con el jefe del grupo radiológico.
- c) Asegurar, de acuerdo con el jefe del grupo de apoyo logístico, la distribución a la población y al personal de intervención de las sustancias para la profilaxis radiológica.
- d) Proponer contenidos específicos para la información en emergencia a la población efectivamente afectada.
- e) Definir, de acuerdo con el jefe del grupo radiológico, la información que deba facilitarse al personal de intervención.
- f) Dirigir las actuaciones sanitarias en las ECD y ABRS.
- g) Proveer los medios para el transporte sanitario de urgencia.
- h) Proveer asistencia sanitaria urgente a personas irradiadas o contaminadas.
- i) Proveer asistencia psicológica a las personas que lo precisen.
- j) Recabar y transmitir la información sobre la emergencia y sobre necesidades sobrevenidas de medios y recursos extraordinarios.

1.5.5 Grupo de apoyo logístico.

El grupo de apoyo logístico estará constituido por personal del órgano competente en materia de protección civil de la comunidad autónoma donde se ubique la central nuclear y por personal de los órganos sectoriales y servicios involucrados por el plan territorial de emergencia y por planes especiales de emergencia aplicables de la citada comunidad autónoma. También, en su caso, por personal de los órganos competentes en materia de protección civil de otras comunidades autónomas concernidas en el PEN.

Este personal deberá estar previamente acreditado por los órganos competentes de cada comunidad autónoma.

Funciones del grupo de apoyo logístico.

- a) Transportar, abastecer y albergar a la población que lo precise.
- b) Proveer transporte para el personal y equipos de los grupos operativos y organizaciones de respuesta municipal, si fuera necesario.
- c) Prestar el servicio de extinción de incendios y salvamento.

d) Coordinar, en colaboración con las organizaciones de respuesta municipal, la actuación de emergencia en los municipios con funciones de ABRS.

e) Prestar asistencia social a la población que lo precise.

f) Facilitar a los demás grupos operativos el apoyo logístico que precisen para el cumplimiento de sus funciones, cuando se sobrepasen sus propias capacidades.

g) Transmitir al jefe del grupo cualquier información sobre la emergencia y sobre necesidades sobrevenidas de medios y recursos.

El grupo de apoyo logístico dispondrá de los medios humanos y materiales adecuados para cumplir las funciones asignadas.

El grupo de apoyo logístico, para la ejecución de sus funciones, podrá estructurarse en los siguientes servicios:

a) Transporte.

b) Abastecimiento y albergue.

c) Asistencia social.

d) Contra incendios y salvamento.

**FIGURA 6: ORGANIGRAMA DEL GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO**



Jefe del grupo de apoyo logístico.

El jefe de apoyo del grupo logístico será nombrado por el director del PEN, a propuesta del consejero competente en materia de protección civil de la comunidad autónoma donde se ubique la central nuclear, entre personal residente en la provincia. Por este mismo procedimiento se nombrará un suplente.

Responsabilidades del jefe del grupo de apoyo logístico:

a) Ejecutar las órdenes del director del PEN dirigiendo y coordinando las actuaciones del grupo.

b) Gestionar y coordinar la intervención operativa de los servicios, medios y recursos de titularidad autonómica y local, en materia de transporte, abastecimiento y albergue, servicios contra incendios y salvamento, y asistencia social, de acuerdo con el plan territorial de emergencia de la comunidad autónoma y los planes especiales de emergencia aplicables.

c) Proveer los medios de transporte para la evacuación de la población.

d) Garantizar el traslado, abastecimiento, albergue y asistencia social de la población afectada, así como el transporte para el personal de intervención y medios materiales necesarios en la emergencia.

e) Atender necesidades logísticas que puedan surgir a los otros grupos operativos.

f) Recabar y transmitir la información sobre la emergencia y sobre necesidades sobrevenidas de medios y recursos extraordinarios.

1.5.6 Otros Grupos Operativos:

Con el objetivo de adaptar la estructura jerárquica y organizativa de los PEN a la realidad territorial de cada zona podrán crearse nuevos grupos operativos a iniciativa del director del PEN.

En estos casos, los Planes de Emergencia Nuclear, deberán indicar:

- a) Personal que los constituye indicando órgano competente al que pertenecen.
- b) Funciones del grupo.
- c) Organigrama del mismo.
- d) Jefe de grupo y suplente.
- e) Responsabilidades del jefe de grupo.

1.6 Organización, estructura y funciones para los planes de actuación municipal en emergencia nuclear (PAMEN).

La organización de respuesta para los planes de actuación municipal en emergencia nuclear (PAMEN) se estructurará en una dirección y unos servicios operativos.

Estos servicios colaborarán con los grupos operativos del PEN en la ejecución, en el correspondiente término municipal, de las medidas de protección a la población que se adopten en cada situación de emergencia, así como en las actuaciones que correspondan.

La organización, estructura y funciones para la respuesta de cada uno de los municipios afectados por el PEN se definirá en el correspondiente plan de actuación municipal en emergencia nuclear (PAMEN).

1.6.1 Director del plan de actuación municipal en emergencia nuclear (PAMEN).

El director del plan de actuación municipal en emergencia nuclear será el alcalde del municipio, de acuerdo con la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil. El alcalde será el responsable de la dirección y coordinación de las actuaciones que ordene el director del PEN a la organización del PAMEN, en caso de emergencia, a través del grupo de coordinación y asistencia técnica.

El director del PAMEN podrá contar con un órgano ejecutivo formado por el concejal delegado de protección civil, el secretario del ayuntamiento, el jefe de la policía municipal, el jefe del parque de bomberos y la autoridad municipal responsable en materia de salud pública, si existieran, así como por los jefes de otros servicios operativos de la organización de respuesta municipal que sean necesarios.

El personal adscrito al PAMEN será previamente designado y acreditado por su director.

Responsabilidades del director del PAMEN:

- a) Dirigir y coordinar el plan de actuación municipal en emergencia nuclear del municipio.
- b) Activar el PAMEN con la declaración de la situación de emergencia que corresponda, de acuerdo con las órdenes del director del PEN.
- c) Aplicar las órdenes del director del PEN en su término municipal, haciendo ejecutar las actuaciones que dictamine, en contacto permanente con el jefe del grupo de coordinación y asistencia técnica.
- d) Asegurar el correcto funcionamiento del centro de coordinación operativa municipal (CECOPAL).
- e) Mantener permanentemente informada a la población sobre la situación de emergencia y sobre el comportamiento que deba adoptarse, de acuerdo con las directrices del director del PEN.
- f) Dar servicio de información a familiares de afectados, en coordinación con el gabinete de información y comunicación del PEN.
- g) Facilitar, en su caso, el confinamiento de la población en su municipio.
- h) Facilitar, en su caso, la evacuación de la población en su municipio, teniendo en cuenta las singularidades de los centros de pública concurrencia como colegios, centros sanitarios, etc.
- i) Facilitar, en su caso, el transporte, albergue y abastecimiento a la población que lo precise.
- j) Asegurar la colaboración con los grupos operativos del PEN en la aplicación de las medidas de protección y la realización de las actuaciones que correspondan.
- k) Trasladar al director del PEN, a través del grupo de coordinación y asistencia técnica, la información disponible en el CECOPAL sobre la emergencia.
- l) Solicitar apoyo a la dirección del PEN en caso de que se sobrepasen las capacidades del PAMEN.

1.6.2 Tipos de organizaciones de respuesta de los planes de actuación municipal en emergencia nuclear y funciones de éstas.

Las zonas de planificación establecidas en el título II de este Plan Básico determinan las medidas de protección y las actuaciones que deberán aplicarse en su territorio.

Ello, a su vez, determina la tipología de los planes de actuación municipal a los efectos del PEN, así como la organización y funciones para la respuesta de los municipios, en caso de emergencia nuclear.

De acuerdo con estos criterios objetivos, el director del PEN establecerá explícitamente la tipología de los municipios, a los efectos del PEN, y de su correspondiente plan de actuación municipal en emergencia nuclear, que estará entre los siguientes:

1.6.2.1 Municipios de la zona I.

Serán municipios de la zona I aquellos que tengan todo o parte de su término municipal habitado en la zona I.

Su plan de actuación municipal en emergencia nuclear será el adecuado para el cumplimiento de las siguientes funciones:

- a) Alertar, informar y dar avisos a la población.
- b) Colaborar con los servicios de los grupos operativos en la aplicación de las medidas de protección a la población.
- c) Facilitar la distribución de las sustancias para la profilaxis radiológica.
- d) Facilitar el confinamiento y el abastecimiento a la población confinada.
- e) Facilitar la evacuación de la población, en caso necesario.
- f) Transmitir, recibir y registrar las comunicaciones durante la emergencia.

1.6.2.2 Municipios de la zona II.

Serán municipios de la zona II aquellos que tengan todo o parte de su término municipal habitado en la zona II y que no pertenezcan a la zona I.

Su plan de actuación municipal en emergencia nuclear será el adecuado para el cumplimiento de las siguientes funciones:

- a) Alertar, informar y dar avisos a la población.
- b) Colaborar con los servicios de los grupos operativos en la aplicación de las medidas de protección a la población.
- c) Facilitar abastecimiento a la población, en caso necesario.
- d) Transmitir, recibir y registrar las comunicaciones durante la emergencia.

1.6.2.3 Municipios sede de estación de clasificación y descontaminación (ECD).

Serán municipios sede de ECD aquellos que en su término municipal ubiquen este tipo de instalaciones.

Estos municipios se designarán con los siguientes criterios:

- 1.º Que su casco urbano se encuentre fuera de la zona I, lo más cerca posible de su límite, y en un radio no superior a los 50 km de la central nuclear.
- 2.º Que dispongan de accesos adecuados para el tránsito y maniobra de vehículos de emergencia.
- 3.º Que dispongan de instalaciones fijas susceptibles de este uso.

Las estaciones de clasificación y descontaminación son instalaciones existentes en estos municipios, capaces, una vez adaptadas y habilitadas, de que en ellas se realicen las siguientes actividades:

- Recepción e identificación de la población evacuada.
- Recuento y clasificación de las personas.
- Medida y descontaminación de personas.
- Tránsito, estacionamiento, maniobra y descontaminación de vehículos de emergencia.

Su plan de actuación municipal en emergencia nuclear será el adecuado para el cumplimiento de las siguientes funciones:

- a) Activar y preparar la ECD para que esté operativa durante la emergencia.
  - b) Informar y dar avisos a la población.
  - c) Facilitar y colaborar en las actuaciones de los servicios de los grupos operativos en la ECD.
  - d) Albergar y abastecer provisionalmente a la población allí trasladada.
  - e) Colaborar en la prestación de asistencia sanitaria.
  - f) Colaborar en la prestación de asistencia social.
  - g) Transmitir, recibir y registrar las comunicaciones durante la emergencia.
-



h) Colaborar con el grupo de seguridad ciudadana y orden público en la realización de sus funciones en el municipio.

El jefe de la ECD será el responsable de dirigir y coordinar todas las actuaciones en la estación. Será nombrado, previamente, por el director del PEN, a propuesta de su órgano ejecutivo.

1.6.2.4 Municipios con funciones de área base de recepción social (ABRS).

Serán municipios con funciones de ABRS aquellos que tengan capacidad de abastecimiento y albergue de población evacuada. Estos municipios se designarán de acuerdo con los siguientes criterios:

1.º Que el casco urbano se encuentre fuera de zona I y en un radio no superior a 100 km de la central nuclear.

2.º Que cuenten con accesos adecuados para el tránsito y maniobra de vehículos de emergencia.

3.º Que posean infraestructura adecuada para el abastecimiento y albergue de la población evacuada.

Su plan de actuación municipal en emergencia nuclear será el adecuado para el cumplimiento de las siguientes funciones:

a) Proporcionar abastecimiento y albergue a la población evacuada, habilitando a este fin, y en caso de necesidad, las instalaciones fijas o de emergencia que se precisen.

b) Informar y dar avisos a la población.

c) Facilitar y colaborar en las actuaciones de los grupos operativos en el municipio.

d) Prestar asistencia sanitaria.

e) Prestar asistencia social.

f) Transmitir, recibir y registrar las comunicaciones durante la emergencia.

g) Colaborar con el grupo de seguridad ciudadana y orden público en la realización de sus funciones en el municipio.

**2. Organización, estructura y funciones para el plan del nivel central de respuesta y apoyo (PENCRA)**

La estructura organizativa del PENCRA deberá permitir el ejercicio de las siguientes funciones básicas:

a) Atender y gestionar las demandas de medios y recursos extraordinarios, y ponerlos a disposición del director del PEN.

b) Evaluar, gestionar y coordinar las necesidades de medios humanos y materiales en el nivel internacional, y ponerlos a disposición del director del PEN.

c) Asesorar, con carácter general, al director del PEN, para la toma de decisiones durante la emergencia.

d) Realizar el seguimiento permanente de la emergencia, recabando datos y elaborando informes de carácter oficial.

e) Notificar e informar del inicio, evolución y fin de la emergencia al Ministro del Interior, a las autoridades competentes y organismos concernidos de la Administración General del Estado que corresponda, así como a las autoridades y organismos de las comunidades autónomas no afectadas por la emergencia.

f) Notificar e informar, en su caso, a las autoridades de los países fronterizos, así como a las organizaciones internacionales con las que España tenga suscritos acuerdos en esta materia.

g) Informar al público en general sobre la emergencia, así como a los medios de comunicación social de difusión nacional.

La organización del PENCRA, para la realización de sus funciones, se estructurará, básicamente, en una dirección, un comité estatal de coordinación (CECO), un gabinete central de información y comunicación y un grupo de asistencia técnica y operativa.

Corresponderá a la organización de respuesta ante emergencias del Consejo de Seguridad Nuclear (ORE) todas aquellas funciones que específicamente atañen a la seguridad nuclear y la protección radiológica.

2.1 Director del PENCRA.

CÓDIGO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
§ 21 Plan Básico de Emergencia Nuclear

---

El director del PENCRA será el titular del órgano del Ministerio del Interior competente en materia de protección civil.

Se designará un suplente por el Ministro del Interior, a propuesta del director del PENCRA.

Responsabilidades del director del PENCRA.

- a) Dirigir y coordinar el PENCRA.
- b) Ordenar la activación del PENCRA en correspondencia con la situación o situaciones que declare el director del PEN.
- c) Alertar y notificar al Ministro del Interior, a las autoridades competentes y organismos concernidos de la Administración General del Estado que corresponda, así como, en su caso, a las autoridades de los órganos competentes en materia de protección civil de las comunidades autónomas no afectadas por la emergencia.
- d) Garantizar la adecuada coordinación con el director del PEN.
- e) Garantizar la puesta a disposición del director del PEN de los medios y recursos extraordinarios que sean necesarios.
- f) Coordinar la ayuda internacional que se precise.
- g) Ordenar la desactivación del PENCRA, cuando el director del PEN declare el fin de la fase de emergencia.

2.2 Comité estatal de coordinación (CECO).

El comité estatal de coordinación (CECO) será el órgano ejecutivo del PENCRA. Tendrá su sede donde la tenga el órgano del Ministerio del Interior competente en materia de protección civil. Estará integrado por representantes, con nivel administrativo mínimo de subdirector general, de los siguientes organismos e instituciones, pertenecientes a la Administración General del Estado:

- a) Consejo de Seguridad Nuclear, que actuará de enlace con la ORE de ese organismo.
- b) Ministerio del Interior:
  - 1.º Dirección General de la Guardia Civil.
  - 2.º Dirección General de la Policía.
- c) Ministerio de Sanidad y Consumo.
- d) Ministerio de Defensa: órgano competente en materia de política de defensa.
- e) Órgano competente en materia de infraestructura y seguimiento para situaciones de crisis.
- f) Órgano competente en materia de regulación energética.
- g) Secretaría de Estado de Comunicación.

Según las necesidades, podrán integrarse en el CECO representantes del Ministerio de Medio Ambiente y del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y de otros departamentos ministeriales.

Funciones del comité estatal de coordinación:

- a) Dar respuesta al director del PEN en sus demandas de medios y recursos extraordinarios de titularidad estatal, medios y recursos extraordinarios de otras comunidades autónomas no afectadas por la emergencia, así como, en su caso, medios y recursos de titularidad privada.
- b) Asesorar, con carácter general, al director del PEN, para la toma de decisiones durante la emergencia.
- c) Realizar el seguimiento permanente de la emergencia, recabando datos y elaborando informes de carácter oficial.
- d) Notificar e informar al Organismo Internacional de la Energía Atómica, a la Unión Europea y, en su caso, a otros Estados de acuerdo con los compromisos y obligaciones internacionales contraídos por el Reino de España.
- e) Notificar e informar, en su caso, a las autoridades de los países fronterizos, de acuerdo con los compromisos bilaterales aplicables.
- f) Evaluar, solicitar y gestionar la ayuda internacional que se precise según el mecanismo comunitario de cooperación reforzada, en el ámbito de la protección civil, de la Unión Europea y los convenios y acuerdos internacionales ratificados por el Reino de España.

g) Notificar y, en su caso alertar, a los hospitales y otros centros sanitarios de irradiados y contaminados que se encuentren fuera del ámbito territorial de las comunidades autónomas afectadas por la emergencia, previamente designados y acreditados a los fines de los planes de emergencia nuclear por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, para que activen sus respectivos planes de emergencia y comuniquen la disponibilidad real de recursos.

h) Activar otros servicios, medios o recursos de carácter especializado cuando sea necesario.

### 2.3 Gabinete central de información y comunicación.

El gabinete central de información y comunicación será la célula de información del PENCRA, y estará situado en la sede del órgano competente en materia de protección civil del Ministerio del Interior.

El jefe del gabinete central de información y comunicación será designado por el Ministro del Interior, de acuerdo con el Portavoz del Gobierno.

El jefe del gabinete central de información y comunicación será, asimismo, el portavoz único del director del PENCRA, en la emergencia.

Por este mismo procedimiento se nombrará un sustituto.

El gabinete central de información y comunicación estará integrado por personal de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias y, en su caso, por otro personal del Ministerio del Interior. Así mismo, podrá incorporarse a este gabinete personal especializado en materia de información y comunicación de los organismos de la Administración General del Estado concernidos por el PENCRA.

Funciones del gabinete central de información y comunicación:

a) Centralizar, conformar y difundir la información sobre la emergencia, elaborada por el Consejo de Seguridad Nuclear, en colaboración con la autoridad sanitaria competente, destinada al público en general y a los medios de comunicación social de difusión nacional.

b) Recabar y realizar el seguimiento de toda la información que estuviera siendo suministrada por el gabinete de información y comunicación del PEN.

### 2.4 Grupo de asistencia técnica y operativa.

El grupo de asistencia técnica y operativa estará constituido por personal del órgano del Ministerio del Interior competente en materia de protección civil y, en su caso, por personal de los organismos representados en el CECO.

El jefe del grupo y su sustituto serán designados por el director del PENCRA.

Funciones del grupo de asistencia técnica y operativa:

a) Facilitar asistencia técnica y operativa a los miembros del CECO, así como, en su caso, al grupo de coordinación y asistencia técnica del PEN.

b) Aplicar el procedimiento de activación y desactivación del PENCRA.

c) Asegurar el correcto funcionamiento del centro de coordinación operativa (CECOP), disponiendo todo lo necesario en personal y medios materiales.

d) Asegurar el enlace entre el CECOP del PENCRA y el CECOP del PEN, así como con los centros de coordinación de los organismos representados en el CECO, activados en la emergencia.

e) Recabar de los centros de coordinación operativa activados la información sobre la emergencia que demande el director del PENCRA.

f) Controlar la transmisión y recepción a través del CECOP del PENCRA de las notificaciones, información y datos sobre la emergencia.

g) Transmitir, recibir y registrar las comunicaciones durante la emergencia.

h) Atender al correcto funcionamiento de los sistemas y equipos del CECOP del PENCRA, durante la emergencia.

i) Trasladar al director del PENCRA y al comité estatal de coordinación la información disponible en el CECOP del PENCRA, necesaria para mantener un adecuado seguimiento de la emergencia.

### **3. Centros de coordinación operativa del nivel de respuesta exterior**

Los centros de coordinación operativa de los planes de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior serán todos aquellos que necesariamente se deban poner en funcionamiento cuando se active un PEN, para que se puedan ejercer las funciones y tareas de dirección, coordinación y gestión eficaz de las operaciones de emergencia.

En tales centros se deberán establecer los sistemas y dispositivos de enlace entre ellos que aseguren las comunicaciones durante una emergencia.

Los centros de coordinación operativa esenciales serán los siguientes:

#### **3.1 Centro de coordinación operativa del PEN (CECOP).**

El CECOP del PEN es el lugar físico desde el que se dirigen y coordinan todas las actuaciones de emergencia nuclear. Es el puesto de mando del director del PEN y está situado en la sede del representante del Gobierno en la provincia donde se ubica la central nuclear.

El CECOP, siempre que se active el PEN, tendrá carácter de centro de coordinación operativa integrado (CECOPI).

El CECOP dispondrá de todos los medios informáticos y de comunicaciones con redundancia, así como de los medios auxiliares necesarios para llevar a cabo las actividades que en él deban realizarse.

El CECOP estará dotado de un sistema de alimentación de energía eléctrica alternativo y autónomo.

El CECOP tendrá capacidad para el registro y grabación de las comunicaciones que se efectúen durante la emergencia.

Forman parte del CECOP la sala de coordinación operativa (SACOP), donde se ubicará el órgano ejecutivo, el centro de transmisiones (CETRA) y la oficina administrativa.

#### **3.2 Centros autonómicos de coordinación operativa.**

Los centros autonómicos de coordinación operativa serán, por un lado, los centros de coordinación operativa de los órganos competentes en materia de protección civil de la comunidad autónoma o de las comunidades autónomas afectadas por el PEN, y por otro, aquellos otros centros sectoriales de servicios de titularidad autonómica que se determinen.

#### **3.3 Centro de coordinación operativa municipal (CECOPAL).**

El CECOPAL es el lugar físico desde el que se dirige y coordina la organización de respuesta municipal. Es el puesto de mando del director del PAMEN. El CECOPAL dispondrá de medios necesarios para facilitar la dirección y coordinación de las acciones del PAMEN. Tendrá su sede preferentemente en el ayuntamiento del municipio.

El CECOPAL dispondrá de:

- a) Comunicaciones seguras y redundantes para enlazar con el CECOP.
- b) Alimentación de energía eléctrica redundante y autónoma.
- c) Medios para avisos a la población. En la zona I, se dispondrá de medios fijos de avisos a la población.

#### **3.4 Centro de coordinación operativa del PENCRA.**

El CECOP del PENCRA será el centro de coordinación operativa del órgano del Ministerio del Interior competente en materia de protección civil que se constituirá como centro instrumental del PENCRA.

#### **3.5 Sala de emergencias del Consejo de Seguridad Nuclear (SALEM).**

La sala de emergencias del CSN (SALEM) será el centro operativo de la organización de respuesta ante emergencias del CSN y dispondrá de los siguientes elementos:

- a) Medios humanos y materiales necesarios para garantizar su operatividad permanente.
- b) Comunicaciones de voz, datos o señal de video con los centros de coordinación operativa de los planes de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior y con otros centros de emergencia que la ORE contemple.

c) Sistemas de comunicación con las características técnicas adecuadas para garantizar la comunicación con el jefe del grupo radiológico del PEN y con la sala de control de cada central nuclear bajo cualquier circunstancia.

d) Conexión con las redes de vigilancia radiológica automática que operan en España y con las redes de los países con los que se haya suscrito un acuerdo en esta materia.

e) Herramientas para la evaluación de la situación de la central nuclear accidentada y de las consecuencias radiológicas que los accidentes previsibles en cada central nuclear pudieran tener en el exterior.

f) Herramientas para procesar y presentar toda la información que recibe y genera, y transmitirla a los centros de coordinación operativa que deban conocerla.

#### TÍTULO IV

##### **Preparación para la respuesta en emergencia nuclear: implantación material efectiva de los planes del nivel de respuesta exterior y mantenimiento de su eficacia**

La implantación material efectiva y el mantenimiento de la eficacia de los planes de emergencia nuclear tendrán por objeto alcanzar y mantener una adecuada preparación para actuar en situaciones de emergencia. Para ello será necesario programar, desarrollar y poner en práctica sistemáticamente, al menos, las siguientes actividades:

1.<sup>a</sup> Información previa a la población que pueda verse efectivamente afectada.

2.<sup>a</sup> Formación teórica y práctica, así como el entrenamiento del personal adscrito a los PEN y al PENCRA.

3.<sup>a</sup> Definición, provisión, gestión y mantenimiento de los medios humanos y materiales y los recursos necesarios.

4.<sup>a</sup> Verificación y comprobación de la eficacia de los planes.

5.<sup>a</sup> Revisión y actualización de la documentación de los planes.

La programación, desarrollo y puesta en práctica de estas actividades requerirá la participación sistemática y coordinada de todas las autoridades competentes y organismos concernidos de las Administraciones públicas y, en su caso, de las entidades privadas responsables, y se atenderá a los criterios que se establecen a continuación.

##### **1. Criterios para la implantación y mantenimiento de la eficacia de los planes de emergencia nuclear**

Los criterios para la implantación material efectiva y el mantenimiento de la eficacia de los planes de emergencia nuclear serán los siguientes:

a) Los criterios para la implantación material de los planes de emergencia de protección civil y el mantenimiento de su eficacia se establecen con carácter general en el capítulo IV, «Actuaciones preventivas en materia de protección civil», de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre protección civil, y en el capítulo II, «Planes de protección civil: clasificación y criterios de elaboración», de la Norma básica de protección civil.

b) Las actividades de implantación y mantenimiento de la eficacia de los planes serán llevadas a cabo de forma coordinada entre todas las autoridades competentes, los organismos concernidos y los órganos de la estructura de los planes de emergencia nuclear.

c) Las actividades de implantación y mantenimiento de la eficacia de los planes formaran parte de un proceso de preparación continuo, sucesivo e iterativo que, incorporando la experiencia adquirida, permita alcanzar y mantener un adecuado nivel de operatividad y eficacia.

d) El órgano del Ministerio del Interior competente en materia de protección civil y el Consejo de Seguridad Nuclear, con la colaboración de otras autoridades competentes y de los organismos concernidos, definirán las directrices para implantar y mantener la eficacia de los planes de emergencia nuclear.

e) Las actividades de implantación y mantenimiento de la eficacia de los PEN se desarrollarán a través de una programación periódica y de acuerdo con las directrices establecidas.

f) Cada uno de los órganos de los planes de emergencia nuclear llevará a cabo las actividades que le correspondan, contando con el asesoramiento y apoyo de las autoridades competentes y de los organismos concernidos.

g) Las autoridades competentes y los organismos concernidos contemplarán, dentro de su organización y funciones, el desarrollo y ejercicio de estas actividades.

h) Las autoridades competentes y los organismos concernidos contemplarán, dentro de sus previsiones presupuestarias, los fondos necesarios para el desarrollo y ejecución de las actividades necesarias para implantar y mantener la eficacia de los planes de emergencia nuclear.

i) Los titulares de las centrales nucleares colaborarán en la preparación y desarrollo de las actividades de implantación y mantenimiento de la eficacia de los PEN. El marco de su colaboración, a este fin, quedará explícitamente establecido en su programación.

j) El órgano del Ministerio del Interior competente en materia de protección civil y el Consejo de Seguridad Nuclear inspeccionarán periódicamente las actividades para la implantación y el mantenimiento de la eficacia del PEN, y, en particular, verificarán el estado operativo de los medios materiales y de los recursos adscritos al plan.

## **2. Responsabilidades para la implantación y mantenimiento de la eficacia del PEN**

La responsabilidad de la implantación material efectiva y el mantenimiento de la eficacia del PEN corresponderá:

a) Al director del PEN, que aprobará y dirigirá las actividades necesarias para su implantación material efectiva y el mantenimiento de su eficacia. Así mismo será responsable de informar al resto de las autoridades competentes sobre las capacidades y necesidades del PEN y solicitar su apoyo en caso necesario.

b) Al órgano de dirección del PEN, que garantizará que los organismos concernidos de las comunidades autónomas conozcan y participen en las actividades de implantación y mantenimiento de la eficacia del PEN.

c) Al director de cada PAMEN, que garantizará y dirigirá la participación de su organización en las actividades de implantación y mantenimiento de la eficacia del PEN y facilitará la realización de las actividades del PEN que se desarrollen en su municipio.

d) Al órgano ejecutivo del PEN, que coordinará todas las actividades de implantación y mantenimiento de su eficacia, para lo que se constituirá como órgano de trabajo permanente.

e) Al jefe de cada grupo operativo del PEN, que definirá sus necesidades, las comunicará al órgano ejecutivo y dirigirá las actividades de implantación y mantenimiento de la eficacia que correspondan al grupo.

## **3. Información previa a la población**

La información previa a la población tendrá por objeto que la población que pueda verse afectada por un accidente en una central nuclear tenga conocimiento de los riesgos, del plan de emergencia nuclear y de las medidas de protección que vayan a adoptarse previstas en éste. Ello propiciará, además, que, en caso de emergencia, la población efectivamente afectada reaccione adecuadamente facilitando la aplicación de tales medidas.

Las directrices que se establezcan para alcanzar estos objetivos y dar cumplimiento al Acuerdo del Consejo de Ministros, de 1 de octubre de 1999, relativo a la información del público sobre medidas de protección sanitaria aplicables y sobre el comportamiento a seguir en caso de emergencia radiológica, se publicarán mediante resolución del órgano del Ministerio del Interior competente en materia de protección civil y se revisarán periódicamente con la frecuencia que en ellas se contemple.

Cada PEN dispondrá de un «programa de información previa a la población» que será aprobado y dirigido por el director del PEN.

El órgano ejecutivo del PEN elaborará y ejecutará el correspondiente programa de información previa a la población, teniendo en cuenta las directrices establecidas, así como las propuestas de los directores de los PAMEN y de los organismos concernidos de las comunidades autónomas.

El jefe del grupo coordinación y asistencia técnica del PEN coordinará la puesta en práctica del programa de información previa a la población en la que colaborará el gabinete de información y comunicación del PEN.

En la ejecución del programa de información previa a la población participarán:

- a) Los grupos operativos del PEN.
- b) Los directores de los PAMEN y el personal de las organizaciones de respuesta municipal.
- c) El gabinete de información y comunicación del PEN.
- d) El Ministerio de Sanidad y Consumo.
- e) El Consejo de Seguridad Nuclear.
- f) Los órganos competentes de las comunidades autónomas con responsabilidades en el PEN.
- g) El órgano competente en materia de protección civil del Ministerio del Interior.
- h) El titular de la central nuclear.

El programa de información previa a la población deberá contemplar, al menos, los siguientes elementos:

- 1.º Población a la que va dirigido.
- 2.º Objetivos que se pretenden cubrir.
- 3.º Actividades informativas que se van a desarrollar.
- 4.º Metodología para llevarlas a cabo.
- 5.º Contenido de las actividades informativas que se vayan a realizar.
- 6.º Medios humanos y materiales necesarios.
- 7.º Ámbito de colaboración de los distintos órganos concernidos en el PEN.
- 8.º Calendario de actividades.
- 9.º Presupuesto y financiación.
- 10.º Procedimiento de evaluación.

El programa de información previa a la población de cada PEN tendrá una vigencia de tres años. A su término, el programa y su implantación deberán ser evaluados y revisados por el órgano ejecutivo correspondiente.

#### **4. Formación y capacitación de actuantes**

La formación y capacitación de actuantes tendrá por objeto garantizar que las personas integrantes de los grupos y servicios operativos del PEN y de las organizaciones de respuesta municipal que han de actuar en caso de accidente en una central nuclear alcancen y mantengan:

- a) El conocimiento adecuado acerca de las características de los accidentes nucleares, los riesgos que comportan y las medidas de protección que deben adoptarse.
- b) El conocimiento suficiente de la estructura organizativa del PEN y de sus responsabilidades, funciones y tareas específicas, para hacer frente a las posibles emergencias y para aplicar las medidas de protección.
- c) El conocimiento necesario sobre los medios materiales y recursos, así como su funcionamiento y utilización.
- d) La preparación práctica necesaria y el entrenamiento adecuado para la ejecución de las funciones y tareas encomendadas.
- e) El conocimiento y preparación práctica necesaria para que puedan atender adecuadamente las necesidades de las personas con discapacidad y otros grupos en situación de vulnerabilidad.

Las directrices que se establezcan para alcanzar estos objetivos y dar cumplimiento al Acuerdo del Consejo de Ministros en materia de formación de actuantes se publicarán mediante resolución del órgano del Ministerio del Interior competente en materia de protección civil y se revisarán periódicamente con la frecuencia que en ellas se contemple.

Cada PEN dispondrá de un «programa de formación y capacitación de actuantes» que será aprobado y dirigido por el director del PEN.

El órgano ejecutivo del PEN elaborará y ejecutará el correspondiente programa de formación y capacitación de actuantes, teniendo en cuenta las directrices publicadas, así como las propuestas de los directores de los PAMEN y de los órganos concernidos de las comunidades autónomas.

Los jefes de los grupos operativos garantizarán la formación continuada del personal adscrito a sus correspondientes grupos y colaborarán en la formación y entrenamiento de los otros grupos operativos en los aspectos de su competencia. Los alcaldes facilitarán la formación del personal adscrito a los PAMEN.

El jefe del grupo coordinación y asistencia técnica del PEN coordinará la puesta en práctica del programa de formación y capacitación de actuantes.

En la ejecución del programa de formación y capacitación de actuantes participarán:

- a) Los grupos operativos.
- b) Los directores de los PAMEN y, en su caso, personal de las organizaciones de respuesta municipal.
- c) El Consejo de Seguridad Nuclear.
- d) El Ministerio de Sanidad y Consumo.
- e) Los órganos competentes de las comunidades autónomas con responsabilidades en el PEN.
- f) El órgano competente en materia de protección civil del Ministerio del Interior.
- g) El titular de la central nuclear.

El programa de formación y capacitación de actuantes deberá contemplar, al menos, los siguientes elementos:

- 1.º Colectivo al que va dirigido.
- 2.º Objetivos.
- 3.º Actividades formativas que se vayan a desarrollar.
- 4.º Metodología y orientación didáctica.
- 5.º Contenido de las actividades formativas.
- 6.º Medios humanos y materiales necesarios.
- 7.º Ámbito de colaboración de los distintos órganos concernidos en el PEN.
- 8.º Calendario de actividades.
- 9.º Presupuesto y financiación.
- 10.º Procedimiento de evaluación.

El programa de formación y capacitación de actuantes de cada PEN tendrá una vigencia de tres años. A su término, el programa y su implantación deberán ser evaluados y revisados por el órgano ejecutivo correspondiente.

Las autoridades competentes y los organismos concernidos contemplarán en sus respectivos planes de trabajo las actividades necesarias para formar y entrenar al personal de su organización que tenga asignadas funciones en los planes de emergencia nuclear.

### **5. Medios y recursos**

Cada PEN dispondrá de los medios y de los recursos que sean necesarios para poner en práctica de forma eficaz las medidas de protección y otras actuaciones de emergencia previstas en aquél. Adicionalmente, los PEN dispondrán de los medios y recursos extraordinarios que pongan a su disposición, en emergencia, las autoridades competentes y los organismos concernidos que forman parte del PENCRA.

A continuación se establecen directrices para definir, proveer, catalogar y gestionar los medios materiales y recursos que deban adscribirse a los PEN:

a) Las autoridades competentes y los organismos concernidos de las distintas Administraciones públicas que dan soporte directo a los grupos operativos definirán las especificaciones de los medios materiales y recursos que deben adscribirse a los PEN, teniendo en cuenta la clasificación que se incluye en el anexo VI del PLABEN.

b) El órgano ejecutivo del PEN concretará los medios materiales y recursos necesarios para asegurar la aplicación eficaz de las medidas de protección y otras actuaciones de emergencia previstas en él.



c) Las autoridades competentes y los organismos concernidos de las distintas Administraciones públicas proveerán, repondrán y renovarán, en función del avance tecnológico, los medios materiales y los recursos necesarios para garantizar la eficacia de los planes de emergencia nuclear. Los titulares de las centrales nucleares colaborarán en la provisión, reposición y renovación de los medios materiales de cada PEN. El director del PEN asegurará la coordinación entre las autoridades competentes, los organismos concernidos y los titulares de las centrales nucleares para la provisión de los medios necesarios.

d) Los medios y los recursos de los planes de emergencia nuclear se catalogarán según los criterios y definiciones que se recogen en el Catálogo nacional de medios y recursos movilizables en emergencias, fijados por la Comisión Nacional de Protección Civil.

e) Los jefes de los grupos operativos del PEN y los directores de los PAMEN serán responsables de que los medios materiales y recursos de los grupos y de las organizaciones de respuesta municipal se relacionen y cataloguen. El jefe del grupo de coordinación y asistencia técnica del PEN supervisará la actualización del catálogo de los citados medios y recursos. El director del PEN aprobará las citadas relaciones y catálogos.

f) La gestión de los medios materiales y de los recursos, a los efectos de su uso en el PEN, incluirá, al menos, la ubicación adecuada, custodia, inventario, mantenimiento, comprobaciones, verificaciones, calibraciones y reparaciones.

g) Cada PEN dispondrá de un «programa de gestión de medios materiales y recursos» que será aprobado y dirigido por el director del PEN.

h) El órgano ejecutivo del PEN elaborará y ejecutará el correspondiente programa de gestión de medios materiales y recursos, teniendo en cuenta las propuestas de los directores de los PAMEN y de los organismos concernidos de las comunidades autónomas.

i) El jefe del grupo de coordinación y asistencia técnica del PEN coordinará la puesta en práctica del programa de gestión de medios materiales y recursos.

En la ejecución del programa de gestión de medios materiales y recursos participarán:

Los grupos operativos y las organizaciones de respuesta municipal.

Las autoridades competentes y los organismos concernidos.

Los titulares de las centrales nucleares.

El programa de gestión de medios materiales y recursos deberá contemplar, al menos, los siguientes elementos:

- 1.º Relación de medios materiales y recursos.
- 2.º Objetivos.
- 3.º Tipos de actividades.
- 4.º Procedimientos y especificaciones.
- 5.º Medios humanos y técnicos necesarios.
- 6.º Calendario.
- 7.º Procedimiento de evaluación.

El programa de gestión de medios materiales y recursos de cada PEN tendrá una vigencia de tres años. A su término, el programa y su implantación deberán ser revisados y evaluados por el órgano ejecutivo correspondiente.

## **6. Simulacros**

Un simulacro es un conjunto de acciones, previamente programadas, ante un accidente supuesto, que tienen por objeto comprobar la eficacia de los planes de emergencia nuclear en la puesta en práctica de determinadas medidas de protección y de otras actuaciones de emergencia.

Un simulacro podrá tener diferente alcance en función de los objetivos que se pretendan cubrir mediante su realización. Se entenderá que un simulacro tiene alcance general cuando involucre a la totalidad de las estructuras organizativas de los planes de emergencia nuclear.

La realización de simulacros tendrá como objetivos la verificación y comprobación de:

- a) La eficacia de las organizaciones de respuesta de los planes de emergencia nuclear.
- b) La capacitación de los actuantes adscritos a los PEN.

- c) La suficiencia e idoneidad de los medios y recursos asignados.
- d) La adecuación de los procedimientos de actuación operativa.
- e) La coordinación entre las distintas organizaciones involucradas y, en su caso, entre los distintos niveles de planificación.
- f) El grado de la respuesta ciudadana.

Las directrices que se establezcan para alcanzar estos objetivos se publicarán mediante resolución del órgano competente en materia de protección civil del Ministerio del Interior y se revisarán periódicamente con la frecuencia que en ellas se contemple.

Cada PEN dispondrá de un «programa de simulacros» que será aprobado y dirigido por el director del PEN, del que dará cuenta a las autoridades competentes y a los organismos concernidos con la suficiente antelación.

El órgano ejecutivo del PEN será responsable de elaborar y ejecutar el correspondiente programa de simulacros, teniendo en cuenta las directrices establecidas, así como las propuestas de los directores de los PAMEN y de los organismos concernidos de las comunidades autónomas.

El jefe del grupo de coordinación y asistencia técnica coordinará la puesta en práctica del programa simulacros.

Los jefes de los grupos operativos del PEN y los directores de los PAMEN promoverán y facilitarán la participación de sus correspondientes grupos y organizaciones de respuesta municipal en los simulacros.

Los directores de los PAMEN promoverán y facilitarán la participación ciudadana en los simulacros.

En la ejecución del programa de simulacros participarán también:

- a) El órgano competente en materia de protección civil del Ministerio del Interior.
- b) El Consejo de Seguridad Nuclear.
- c) Los organismos concernidos de las comunidades autónomas y del nivel central de respuesta y apoyo.
- d) Los titulares de las centrales nucleares.
- e) Las organizaciones de respuesta municipal.

Los programas de simulacros deberán contemplar, al menos, los siguientes elementos:

- 1.º Objetivos, alcance y ámbito de aplicación.
- 2.º Simulacros que se vayan a realizar.
- 3.º Metodología para llevarlos a cabo.
- 4.º Escenarios de los simulacros que se vayan a realizar.
- 5.º Medios materiales y humanos necesarios.
- 6.º Marco de colaboración del titular de la central nuclear y de los organismos concernidos.
- 7.º Calendario de simulacros y de actividades previas.
- 8.º Procedimiento de evaluación.
- 9.º Presupuesto y financiación.

El programa de simulacros de cada PEN tendrá una vigencia de tres años. A su término, el programa y su implantación deberán ser evaluados y revisados por el órgano ejecutivo correspondiente.

El órgano competente en materia de protección civil del Ministerio del Interior y el Consejo de Seguridad Nuclear coordinarán los programas de simulacros de manera que en su conjunto se realice, al menos, un simulacro general cada tres años.

El director del PEN podrá requerir a los titulares de las centrales nucleares su colaboración y participación en la planificación, realización y evaluación de cada simulacro, incluso cuando estos estén específicamente orientados sólo a comprobar las capacidades del nivel de respuesta exterior.

Los titulares de las centrales nucleares informarán anualmente, y con suficiente antelación, a las autoridades competentes sobre el programa de simulacros de su PEI, para coordinarlos adecuadamente con los simulacros de los PEN.

**7. Documentos de los planes del nivel de respuesta exterior y procedimiento para su aprobación**

Los planes de emergencia nuclear que se deriven del PLABEN se atenderán a las bases, directrices y criterios que emanan de él.

7.1 Planes de emergencia nuclear, exteriores a las centrales nucleares (PEN).

El PEN contendrá los siguientes documentos o bloques de documentos:

a) Plan director: que desarrollará los objetivos, el alcance y la organización, estructura y funciones del PEN, y establecerá la relación y tipología de los municipios incluidos en su ámbito de aplicación.

b) Planes de actuación en emergencia nuclear de los grupos operativos: correspondientes al grupo de coordinación y asistencia técnica, al grupo radiológico, al grupo de seguridad ciudadana y orden público, al grupo sanitario y al grupo de apoyo logístico.

c) Planes de actuación municipal en emergencia nuclear (PAMEN): correspondientes a los municipios de zona I, de zona II y de aquellos que son sede de ECD o con funciones de ABRS.

Estos documentos tendrán, al menos, el siguiente contenido, particularizado al ámbito político-administrativo y territorial correspondiente:

Objetivo, alcance y ámbito de aplicación.

Organización, estructura y funciones.

Anexos:

Procedimientos de actuación operativa.

Relación de medios y recursos.

Directorios.

Cartografía.

Los documentos del PEN estarán redactados en idioma castellano, sin perjuicio de que también puedan estar redactados en otras lenguas españolas oficiales. Además, podrán existir en otros soportes distintos al papel cuando el tipo o el uso del documento así lo requiera. No obstante, en estos casos se deberá cumplir con la normativa vigente en cuanto a tratamiento y consulta de datos de carácter oficial.

El jefe de grupo de coordinación y asistencia técnica será responsable de la revisión y actualización del documento «plan director» y de que se disponga permanentemente en el CECOP de toda la documentación actualizada del PEN.

Los jefes de los grupos operativos del PEN serán responsables de la elaboración, revisión y actualización del plan de actuación en emergencia nuclear del grupo operativo correspondiente, en coherencia con el plan territorial de emergencia de las comunidades autónomas concernidas y con los planes especiales de emergencia que sean aplicables. Para ello, se establecerán los correspondientes procedimientos de consulta y participación de las comunidades autónomas concernidas.

Los directores de los PAMEN serán responsables de la elaboración, revisión y actualización del plan de actuación municipal en emergencia nuclear (PAMEN) del municipio. Para ello, contarán con la colaboración del consistorio y de los servicios técnicos del ayuntamiento, así como con la asistencia del grupo de coordinación y asistencia técnica del PEN.

El órgano ejecutivo del PEN asegurará la coherencia y actualidad de los documentos que constituyen el PEN.

7.1.1 Procedimiento de aprobación de los documentos del PEN.

a) Plan director: el documento «plan director» será aprobado por acuerdo del Consejo de Ministros, a propuesta del Ministro del Interior, previa iniciativa del director del PEN, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear y de la Comisión Nacional de Protección Civil.

b) Planes de actuación en emergencia nuclear de los grupos operativos:

1.º El plan de actuación en emergencia nuclear del grupo de coordinación y asistencia técnica será aprobado por el director del PEN, a propuesta del jefe del grupo, previo informe del órgano competente en materia de protección civil del Ministerio del Interior.

2.º El plan de actuación en emergencia nuclear del grupo radiológico será aprobado por el director del PEN, a propuesta del jefe del grupo, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

3.º El plan de actuación en emergencia nuclear del grupo de seguridad ciudadana y orden público será aprobado por el director del PEN, a propuesta del jefe del grupo, previo informe de la Secretaria de Estado de Seguridad y de la Junta de Seguridad, cuando proceda, de la comunidad autónoma correspondiente.

4.º El plan de actuación en emergencia nuclear del grupo sanitario será aprobado por el director del PEN, a propuesta del jefe del grupo, previo informe de las Comisiones de Protección Civil de las comunidades autónomas concernidas.

5.º El plan de actuación en emergencia nuclear del grupo de apoyo logístico será aprobado por el director del PEN, a propuesta del jefe del grupo, previo informe de las Comisiones de Protección Civil de las comunidades autónomas concernidas.

6º Los planes de actuación en emergencia nuclear de otros grupos operativos serán aprobados por el Director del PEN, a propuesta del jefe del grupo, previo informe del órgano competente en la materia de que se trate.

c) Planes de actuación municipal en emergencia nuclear (PAMEN): los planes de actuación municipal en emergencia nuclear de los municipios de zona I, de zona II y los de aquellos que sean sede de ECD o con funciones de ABRS, así como sus revisiones, serán aprobados por acuerdo del Pleno del ayuntamiento, previo informe del órgano ejecutivo del PEN, y su aprobación será ratificada por el director del PEN.

#### 7.2 Plan de emergencia nuclear del nivel central de respuesta y apoyo (PENCRA).

El Comité Estatal de Coordinación (CECO), bajo la dirección y coordinación del órgano competente en materia de protección civil del Ministerio del Interior, será responsable de la elaboración del PENCRA, que será aprobado por orden del Ministro del Interior, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil.

## TÍTULO V

### **Procedimientos de actuación operativa de los planes de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior**

El objeto de este título es establecer la relación de los procedimientos de actuación operativa que, como mínimo, deberán desarrollarse en los planes de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior, para que los organismos involucrados puedan desempeñar con la mayor eficacia las funciones que les son asignadas en aquéllos.

Estos procedimientos contendrán los mecanismos operativos que deberán establecerse para asegurar una actuación rápida y coordinada de los órganos, grupos y servicios operativos, así como la movilización de los medios y recursos necesarios llamados a intervenir, permitiendo la aplicación eficaz de las medidas de protección en las diferentes situaciones de emergencia nuclear que se declaren.

Los procedimientos de actuación operativa contendrán, al menos:

- a) Objetivo, alcance y ámbito de aplicación.
- b) Responsable de su elaboración, actualización y aplicación.
- c) Instrucciones operativas.
- d) Medios humanos y materiales y recursos.
- e) Instrucciones técnicas.

Los procedimientos se elaborarán de acuerdo con las funciones encomendadas a cada organización de los planes de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior recogidas en el título III y teniendo en cuenta los objetivos, bases, principios y criterios establecidos en los títulos I y II de este mismo plan básico.

Los procedimientos de actuación operativa deberán ser dinámicos y lo suficientemente flexibles para poder adaptarse a las circunstancias del ámbito de cada PEN, a la experiencia obtenida, al progreso de los conocimientos técnicos y a las variaciones de la normativa aplicable.

Se excluyen de este título:

a) Los procedimientos para la evaluación inicial del accidente que sean responsabilidad del titular de la central nuclear, su clasificación y las actuaciones para mitigar sus consecuencias en origen, que serán, en todo caso, objeto del plan de emergencia interior (PEI).

b) Los procedimientos de actuación operativa internos de las autoridades competentes y organismos concernidos.

c) Los necesarios para ejecutar las medidas de protección de larga duración.

### **1. Procedimiento para la toma inicial de decisiones**

El procedimiento para la toma inicial de decisiones tendrá por objeto la puesta en práctica de una respuesta rápida y eficaz en el exterior de la central nuclear, en los primeros momentos tras el accidente. Para ello asegurará el intercambio de información urgente entre los responsables de los niveles de respuesta interior y exterior e incluirá, al menos, la información recogida en el formato del anexo III.

### **2. Procedimientos para la activación y la notificación**

Los procedimientos para la activación y la notificación tendrán por objeto facilitar, desde el inicio, la alerta y movilización urgente de todas las organizaciones de respuesta a la emergencia, la información a éstas y su actuación coordinada. Entre estos procedimientos se deberán incluir los siguientes:

2.1 Procedimientos para la activación de emergencia nuclear del nivel de respuesta exterior:

2.1.1 Procedimientos de activación del PEN.

2.1.2 Procedimientos de activación del PENCRA.

2.1.3 Procedimientos de activación de los planes de los grupos operativos.

2.1.4 Procedimientos de activación de los PAMEN.

2.2 Procedimientos para la activación de los centros de coordinación operativa que deban participar en la emergencia.

2.3 Procedimientos para la notificación e información a las autoridades competentes y a los organismos concernidos de las Administraciones públicas.

2.4 Procedimientos para la notificación e información a autoridades y organismos internacionales.

### **3. Procedimientos para la ejecución de medidas de protección urgentes**

Los procedimientos para la ejecución de medidas de protección urgentes tienen por objetivo poner en práctica de forma urgente y coordinada las medidas de protección a la población para reducir razonablemente las consecuencias radiológicas que pudieran derivarse del accidente nuclear, teniendo en cuenta las medidas de protección del personal que deba intervenir en la emergencia. Estos procedimientos deberán incluir, al menos, los siguientes procesos:

3.1 Seguimiento de la evolución del accidente y evaluación de sus posibles consecuencias sobre la población.

3.2 Medida y control de los niveles de radiación y contaminación ambiental en las zonas afectadas.

3.3 Confinamiento de la población.

3.4 Profilaxis radiológica a la población y al personal de intervención.

3.5 Evacuación de la población.

3.6 Control de accesos.

3.7 Protección radiológica del personal de intervención.

- 3.8 Descontaminación de personas y equipos.
- 3.9 Gestión de los residuos radiactivos que se generen durante la emergencia.
- 3.10 Estabulación de animales.
- 3.11 Restricciones al consumo de alimentos y agua durante la emergencia.

#### **4. Otros procedimientos relacionados con la actuación en emergencia**

Los objetivos de estos procedimientos deberán permitir, por un lado, prestar servicios adecuados de policía, apoyo logístico y sanitario, y por otro, mejorar la ejecución de las medidas de protección a la población. Entre estos procedimientos se deberán incluir, al menos, los siguientes:

- 4.1 Avisos, instrucciones y recomendaciones a la población.
- 4.2 Información a la población en emergencia.
- 4.3 Actuación de los servicios contra incendios.
- 4.4 Comunicaciones del PEN.
- 4.5 Acreditación del personal y otros medios en emergencia.
- 4.6 Asistencia sanitaria de la población.
- 4.7 Asistencia social de la población.
- 4.8 Actuación de los servicios de policía.
- 4.9 Movilización de medios de transporte para el personal y equipos en emergencia.
- 4.10 Información a los medios de comunicación social.
- 4.11 Solicitud de ayuda internacional.

### **ANEXO I**

#### **Definiciones y acrónimos**

##### A) Definiciones:

**Accidente nuclear:** hecho o sucesión de hechos fortuitos que tengan el mismo origen y produzcan la liberación del material radiactivo, procedente de una central nuclear, en cantidad superior a la autorizada, causando daños físicos o materiales como resultado directo o indirecto de las propiedades de estas sustancias radiactivas emitidas.

**Actuante:** persona adscrita a un plan de emergencia nuclear exterior a la central nuclear (PEN) que ejerce las funciones asignadas en éste, en caso de emergencia.

**Categoría:** término que agrupa los accidentes que pueden suceder en una central nuclear con una cierta probabilidad de ocurrencia. Dicha clasificación es función de la gravedad del accidente y de la naturaleza y cantidad del material radiactivo que se pueda liberar al exterior.

**Contaminación radiactiva:** presencia indeseable de sustancias radiactivas en una materia, superficie o medio cualquiera o en personas, procedentes del material radiactivo liberado en un accidente nuclear. En el caso particular del cuerpo humano, esta contaminación puede ser externa o cutánea, cuando se ha depositado en la superficie exterior, o interna cuando penetra en el organismo por cualquier vía de incorporación (inhalación, ingestión, percutánea, etc.).

**Descontaminación:** eliminación o reducción de la contaminación radiactiva de las personas, equipos, vehículos, etc., mediante procedimientos adecuados.

**Dosis absorbida (D):** energía absorbida por unidad de masa.  $D = de / dm$ , donde  $de$  es la energía media impartida por la radiación ionizante a la materia en un elemento de volumen y  $dm$  es la masa de la materia contenida en dicho elemento de volumen. Su unidad de medida en el S.I. es el Gray (Gy).

**Dosis efectiva (E):** suma de las dosis equivalentes ponderadas en todos los tejidos y órganos que se especifican en el anexo II del Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, a causa de irradiaciones externas e internas.

**Dosis equivalente (HT):** dosis absorbida, en el tejido u órgano T, ponderada en función del tipo y la calidad de la radiación R. Viene dada por la fórmula:

$HT = WR DT, R$  siendo,  $DT, R$  la dosis absorbida promediada sobre el tejido u órgano  $T$ , procedente de la radiación  $R$ , y  $WR$  el factor de ponderación de la radiación. Cuando el campo de radiación se compone de tipos y energías con valores diferentes de  $WR$  la dosis equivalente total viene dada por la fórmula:  $HT: SR WR DT, R R$ . Los valores apropiados para  $WR$  se especifican en el anexo II del Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes. Su unidad de medida en el S.I. es el Sievert (Sv).

Dosis individual: con referencia a un órgano determinado o a todo el cuerpo, dosis absorbida por un individuo durante un cierto período de tiempo.

Dosis colectiva: con referencia a un órgano determinado o a todo el cuerpo, dosis equivalente que reciben los miembros de una colectividad durante el mismo período de tiempo.

Dosis proyectada: es la magnitud adecuada para expresar el riesgo de efectos deterministas, es decir la dosis total recibida por todas las vías a lo largo de un período de tiempo contado a partir del accidente. La unidad de dosis proyectada es el Gray (Gy).

Dosis evitable: cuando se trata de expresar el beneficio neto de una acción protectora destinada a reducir el riesgo de efectos estocásticos, la magnitud de interés es la dosis que puede ahorrarse en el período de tiempo que dure esa acción protectora. La unidad de dosis evitable es el Sievert (Sv).

Dosímetro: instrumento o dispositivo que permite medir o evaluar una dosis absorbida, una exposición o cualquier otra magnitud radiológica.

Efecto radiológico: consecuencia de tipo somático o genético que se manifiesta en las personas o en su descendencia respectivamente por estar sometidos a la exposición de radiaciones ionizantes.

Efectos deterministas: son aquellos que se caracterizan por manifestarse, por lo general, poco después de la exposición y existe un umbral de dosis efectiva por debajo del cual no se manifiestan en absoluto. Dentro de estos efectos estarían, por ejemplo, muerte, esterilidad, ceguera, etc.

Efectos estocásticos: son aquellos que no se manifiestan sino muchos años después de la exposición inicial. No existe una dosis umbral por debajo de la cual no puedan ser causados, pero la probabilidad de que aparezcan en un individuo, o en uno de sus descendientes, aumenta con la dosis recibida. Incluyen típicamente una gran variedad de cánceres y alteraciones hereditarias.

Emergencia nuclear o radiológica: situación que requiere medidas urgentes con el fin de proteger a los trabajadores, a los miembros del público o a la población, en parte o en su conjunto, para evitar o reducir los efectos adversos de las radiaciones ionizantes.

Exposición: acción y efecto de someter, o someterse, a las radiaciones ionizantes procedentes del material radiactivo liberado en un accidente nuclear, sinónimo de irradiación. Puede ser externa, cuando el organismo se expone a fuentes exteriores a él, o interna, cuando el organismo se expone a fuentes interiores a él.

Exposición de emergencia: exposición voluntaria de personas que realizan una acción urgente necesaria para prestar ayuda a personas en peligro, prevenir la exposición de un gran número de personas o para salvar una instalación o bienes valiosos, que podrían implicar la superación de alguno de los límites de dosis individuales establecidos para trabajadores expuestos.

Fuente o fuente de radiación: aparato, sustancia radiactiva o instalación que emite o es capaz de emitir radiaciones ionizantes.

Grupos de referencia de la población: grupo que incluye a personas cuya exposición a una fuente es razonablemente homogénea y representativa de la de las personas de la población más expuestas a dicha fuente.

Intervención: actividad humana que evita o reduce la exposición de las personas a la radiación procedente de fuentes que no son parte de una práctica o que estén fuera de control, actuando sobre las fuentes, las vías de transferencia y las propias personas.

Material radiactivo: aquel que contiene sustancias que emiten radiaciones ionizantes, que ha sido liberado en un accidente nuclear.

Medios: todos los elementos humanos y materiales, de carácter esencialmente móvil, que se incorporan a los grupos de actuación frente a una emergencia, que permitan afrontar

con una mayor eficacia las tareas consideradas en los planes de protección civil, previstos en cada caso.

**Personal de intervención:** término que engloba a todo el personal que deba intervenir en el área afectada por una emergencia nuclear. Incluye a los actuantes de los planes de emergencia nuclear y a aquel otro personal no adscrito a estos planes que pudiera tener que actuar.

**Población que pueda verse afectada:** toda población para la que se adopte un plan de emergencia exterior a la central nuclear.

**Población efectivamente afectada:** aquella población para la que se adopten medidas de protección desde el momento en que se produce una emergencia nuclear.

**Radiación ionizante:** nombre genérico para designar las radiaciones de naturaleza corpuscular o electromagnética que en su interacción con la materia produzca iones, bien directa o indirectamente.

**Recursos:** todos los elementos naturales y artificiales, de carácter esencialmente estático, cuya disponibilidad hace posible o mejora las labores desarrolladas ante una emergencia.

**Riesgo radiológico:** probabilidad de aparición de un efecto radiológico.

**Sustancia radiactiva:** sustancia que contiene uno o más radionúclidos y cuya actividad o concentración no pueda despreciarse desde el punto de vista de la protección radiológica.

**Vehículos de emergencia:** cualquier vehículo que pueda ser requerido para realizar actuaciones en una emergencia nuclear que esté identificado, bien porque pertenezca a servicios de urgencia o emergencia (policía, bomberos, urgencias sanitarias, etc.), bien porque haya sido acreditado en un control de accesos.

**B) Acrónimos:**

ABRS: área base de recepción social.

CECO: Comité Estatal de Coordinación.

CECOP: centro de coordinación operativa.

CECOPAL: centro de coordinación operativa municipal.

CECOPI: centro de coordinación operativa integrado.

CETRA: centro de transmisiones.

CSN: Consejo de Seguridad Nuclear.

ECD: estación de clasificación y descontaminación.

ORE: organización de respuesta en emergencias del Consejo de Seguridad Nuclear.

PAMEN: plan de actuación municipal en emergencia nuclear.

PLABEN: Plan Básico de Emergencia Nuclear.

PEN: plan de emergencia nuclear exterior a la central nuclear.

PENCRA: plan de emergencia nuclear del nivel central de respuesta y apoyo.

PEI: plan de emergencia interior.

SACOP: sala de coordinación operativa.

SALEM: sala de emergencias.

## ANEXO II

### Niveles de intervención

1. Niveles de intervención para medidas de protección urgentes:

Medida protección	Dosis efectiva evitable (mSv)	Dosis equiv. evitable (mGy)
	(a) (d)	(a) (d)
Confinamiento	10 (b)	–
Profilaxis	–	100 (tiroides)
Evacuación	50 (c)	–

a) Valores de dosis individuales evitables genéricamente justificados y optimizados.

b) Dosis evitable en un período de confinamiento no superior a dos días. Para períodos más cortos, puede ser recomendable el confinamiento a niveles de intervención inferiores para facilitar otras medidas de protección, como la evacuación.



c) Dosis evitable en un período no superior a una semana. Se podrá adoptar la evacuación a niveles de intervención inferiores, por períodos más cortos o cuando la evacuación se pueda realizar rápida y fácilmente (por ejemplo, grupos pequeños de población). Pueden ser convenientes niveles de intervención superiores en caso de poblaciones especiales (pacientes de hospitales, ancianos, etc.), ante condiciones meteorológicas adversas u otros riesgos adicionales (naturales o tecnológicos), o cuando se trate de grandes grupos de población.

d) Los valores de la dosis evitable se refieren al promedio de muestras representativas de la población, y no a los individuos más expuestos. De todos modos, las dosis proyectadas a los grupos de individuos que sufran las exposiciones más altas deberán reducirse a valores menores que los correspondientes a efectos deterministas reflejados en la tabla siguiente:

*Umbral de manifestación de efectos deterministas en caso de exposición aguda*

Órgano o tejido	Dosis absorbida proyectada al órgano o tejido en menos de dos días (Gy)
Todo el organismo (médula ósea)	1
Pulmón	6
Piel	3
Tiroides	5
Cristalino	2
Gónadas	3

Nota: al considerar la justificación y optimización de los niveles de actuación reales con fines de protección inmediata, debería tenerse en cuenta la posibilidad de efectos deterministas en el feto para dosis mayores de 0,1 Gy, aproximadamente (recibidas a lo largo de un periodo menor de dos días).

2. Niveles de intervención para medidas de larga duración: albergue de media duración y realojamiento:

Medida de protección	Dosis efectiva evitable (mSv)
	(a)
Albergue de media duración (traslado temporal)	30 en el primer mes 10 en el mes siguiente (b)
Realojamiento (traslado permanente)	(c)

a) Dosis totales causadas por todas las vías de exposición que pueden evitarse adoptando la medida protectora, aunque normalmente se excluirán los alimentos y el agua.

b) Niveles de intervención optimizados genéricos para el comienzo y la terminación del albergue de media duración son de 30 mSv para el primer mes y de 10 mSv para el mes siguiente.

c) Se considerará el realojamiento cuando:

1. no se prevea que la dosis acumulada en un mes descienda por debajo de 10 mSv al cabo de uno o dos años de iniciado el traslado temporal, o cuando

2. la dosis proyectada en toda la vida supera 1 Sv.

3. Niveles de intervención para agua, alimentos y piensos: las restricciones en el consumo de alimentos no se consideran, en general, medidas de protección urgentes en la forma que los son la evacuación o el confinamiento, pues hasta que los radionúclidos entran en la cadena alimenticia transcurre un cierto tiempo. Además, es altamente improbable que en los momentos iniciales del accidente los abastecimientos de agua potable puedan verse contaminados significativamente a consecuencia de la emisión de material radiactivo a la atmósfera. No obstante, durante la fase de emergencia, y hasta que se disponga de medidas de contaminación ambiental, se podrá, con carácter preventivo, prohibir el consumo de algunos alimentos y agua producidos en la zona afectada por el paso de la nube radiactiva. Además, hay algunas medidas en agricultura que han de realizarse oportunamente para que

CÓDIGO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
§ 21 Plan Básico de Emergencia Nuclear

---

sean eficaces, tales como el cierre de los sistemas de ventilación de invernaderos y la estabulación de animales para evitar la contaminación por la nube radiactiva.

La adopción definitiva de estas medidas de protección se realizará atendiendo a los niveles de intervención que, para cada caso, determine el Consejo de Seguridad Nuclear que considerará las tolerancias máximas de contaminación radiactiva de productos alimenticios y piensos, tras un accidente nuclear o cualquier otro caso de emergencia radiológica, fijadas por la Unión Europea.

**ANEXO III**  
**Normas y modelo de notificación de emergencia nuclear**

**ANEXO III**  
**Normas y modelo de notificación de emergencia nuclear**  
**MODELO DE NOTIFICACIÓN DE EMERGENCIA NUCLEAR**

Comunicado n.º .....

**1. NOTIFICACIÓN**  
Dirigido al CECOP de .....   
Dirigido al Consejo de Seguridad Nuclear .....   
Central nuclear ..... Fecha ..... Hora .....  
Avisado el inspector residente  Sí  No

**2. CATEGORÍA**  
Suceso .....  
Hora inicio .....  
Categoría I, II, III, IV ..... Hora declaración de categoría .....

**3. ESTADO DE LA PLANTA**  
¿Ha habido disparo de la central?  Sí  No Hora .....  
Integridad de las barreras de contención .....  
Vaina ..... Primario ..... Contención .....  
Funciones de seguridad .....  
.....

**4. CONDICIONES METEOROLÓGICAS**  
Velocidad del viento (m/s) ..... Dirección: de ..... a .....  
Categoría de estabilidad ..... Lluve ..... Nieva .....

**5. ESTIMACIÓN DEL TÉRMINO FUENTE**  
¿Ha habido emisión radiactiva al exterior?  Sí  No Hora .....  
¿Existe previsión de emisión radiactiva al exterior?  Sí  No Hora .....  
Criterios utilizados para la estimación .....  
.....  
Resultados obtenidos .....

**6. ESTIMACIÓN DE LAS DOSIS EN EL EXTERIOR DEL EMPLAZAMIENTO EN LA DIRECCIÓN DEL VIENTO**  
Criterios y datos utilizados para la estimación .....  
Resultados obtenidos .....

**7. AYUDA EXTERIOR**  
¿Es necesaria la ayuda exterior?  Sí  No  
Clase de ayuda .....

**8. EVACUACIÓN DE LA CENTRAL NUCLEAR**  
¿Existe previsión de evacuación de la central?  Sí  No Hora .....

**9. OTRA INFORMACIÓN**  
.....  
.....  
.....

Director del PEI

NORMAS PARA CUMPLIMENTAR EL MODELO DE NOTIFICACIÓN DE EMERGENCIA NUCLEAR

Este impreso servirá de modelo para las comunicaciones que se realicen desde la central accidentada con objeto de informar de los sucesos de cualquier categoría. En él se recoge la información básica de interés para el CECOP y el Consejo de Seguridad Nuclear que puede y debe ser ampliada con información adicional.

Una vez declarada una categoría de accidente debe hacerse un primer comunicado en los plazos establecidos en los planes de emergencia interior, que contenga toda la información de la que se dispone en ese momento y como mínimo la información de los apartados 1, 2, 3 y 4. A medida que se disponga de nuevos datos y siempre que haya variaciones sobre el último envío, debe hacerse un nuevo comunicado.

Apartado 1. Notificación.

Se rellenarán todos los puntos incluidos en este apartado.

Apartado 2. Categorías.

Se indicará el suceso de acuerdo con las denominaciones establecidas en los planes de emergencia interior. Se indicará la categoría rodeando con círculo el número que corresponda del I al IV.

Apartado 3. Estado de la planta.

En este apartado se incluye información que permite hacer una valoración general del estado de la planta.

En el punto «integridad de las barreras de contención» se pondrá un sí o un no después de vaina, primario y contención, en función de que esté o no garantizada su integridad.

En el punto «funciones de seguridad» se hará una relación de aquellas funciones de seguridad que se hayan perdido o que exista riesgo de perder.

Apartado 4. Condiciones meteorológicas.

Se incluye la información disponible sobre las condiciones meteorológicas. Estos valores son los utilizados en la estimación de dosis.

Dirección: de procedencia a destino. Sectores (N, NNE, ..., NNW). Categoría de Pasquill A, B, C, D, E, F o G.

Apartado 5. Estimación del término fuente.

En este apartado se recogen los criterios utilizados para la estimación del término fuente. Se debe informar si la estimación se basa en datos medidos o en datos estimados y, en este caso, debe especificarse cómo se han estimado.

Este apartado debe completarse adjuntando información adicional sobre las características de la emisión como son: vías, naturaleza y tipo de la emisión, caudal y composición (actividades, nucleidos) y tiempo de emisión.

Apartado 6. Estimación de las dosis en el exterior de la central nuclear.

En este apartado se recogen los criterios utilizados para la estimación de las dosis: modelo dosimétrico.

Este apartado debe completarse adjuntando información adicional sobre los datos utilizados en el modelo dosimétrico y sobre la estimación de dosis obtenida en las distintas zonas de planificación establecidas en el exterior (3 km, 5 km y 10 km).

Apartado 7. Ayuda exterior.

Introducir la información referente a este apartado que aparece en el formato.

Apartado 8. Evacuación de la central nuclear.

Introducir la información referente a este apartado que aparece en el formato.

Apartado 9. Otra información.

En este apartado se incluirá otra información de interés como: activación y resultados del PVRE, heridos o contaminados, etc., y aquella información que se solicite por el CSN o el CECOP y no esté comprendida en los apartados anteriores.

La notificación ha de ser firmada por el director del plan de emergencia interior.

## ANEXO IV

### Medidas de protección

Se consideran medidas de protección todas las acciones encaminadas a evitar o atenuar las consecuencias inmediatas y diferidas sobre la salud de la población efectivamente afectada y del personal de intervención, en caso de un accidente en una central nuclear.

Las consecuencias de este tipo de accidentes están relacionadas con la exposición de las personas a la radiación. La exposición puede ser externa o interna y puede recibirse por varias vías. La exposición externa es la causada por los radionúclidos en forma de aerosol presentes en la nube y por los radionúclidos de la nube que se depositen en el suelo y en la ropa y piel de las personas. La exposición interna es causada por la inhalación de sustancias radiactivas procedentes de la nube o de la resuspensión a partir de superficies contaminadas, y por la ingestión de agua y alimentos contaminados. La naturaleza de la radiación y las vías de exposición condicionan en gran medida las medidas de protección a adoptar.

En función de la urgencia con la que han de aplicarse y del tiempo que durará su aplicación, las medidas de protección se clasifican en medidas urgentes y medidas de larga duración.

#### 1. Medidas de protección urgentes.

El término urgente se utiliza para describir aquellas acciones de protección que hay que adoptar de forma rápida para que sean eficaces y cuya eficacia disminuiría de manera significativa en caso de demora. La toma de decisiones sobre la adopción de estas medidas ha de realizarse en poco tiempo y con base en predicciones sobre la evolución del accidente, ya que, generalmente, la información sobre la magnitud y la naturaleza del accidente en esos primeros momentos es escasa.

Son acciones encaminadas a proteger a la población efectivamente afectada por el accidente y al personal de intervención, y tienen como objetivo prevenir efectos deterministas para la salud y reducir la probabilidad de efectos estocásticos tanto como sea razonable conseguir.

Son medidas que, en principio, se conciben para ser aplicadas durante un periodo de tiempo corto.

Dentro de las medidas de protección urgentes, hay tres principales que definen las situaciones en las que se clasifica una emergencia: confinamiento, profilaxis radiológica y evacuación. Las restantes medidas de protección urgentes son complementarias de las anteriores: control de accesos, autoprotección ciudadana y autoprotección de personal de intervención, estabulación de animales, descontaminación de personas.

La medida de protección referida al control de alimentos y agua se define en el apartado de medidas de larga duración, aunque se puede adoptar con carácter preventivo, como una medida urgente, durante la fase inicial e intermedia de una emergencia.

#### Confinamiento.

Consiste en la permanencia de la población bien en sus domicilios, bien en edificios próximos a los lugares en donde se encuentre en el momento de anunciarse la adopción de la medida, a fin de evitar la exposición externa a la nube radiactiva y del material depositado en el suelo y la exposición interna por inhalación de las sustancias radiactivas. Además, esta medida sirve como medio para controlar a la población y facilitar la aplicación de otras medidas de protección como la evacuación y la profilaxis radiológica.

La efectividad de esta medida depende del tipo de construcción de los edificios y se puede mejorar si se aplica conjuntamente con alguna de las medidas de autoprotección ciudadana, al aumentar de esta manera la estanqueidad de los edificios.

Las ventajas del confinamiento, como medida de protección, están relacionadas con el momento de implantación en relación con la fase del accidente y con la magnitud y composición radioisotópica de la emisión.

Tras un periodo de tiempo de permanencia en los edificios, y una vez pasada la nube, es necesaria la ventilación con el fin de que la concentración de radionúclidos en el aire, que habrá aumentado dentro de los edificios, descienda a los niveles del aire exterior, ya relativamente limpio.

Profilaxis radiológica.

Consiste en la ingestión de compuestos químicos estables que tienen un efecto reductor sobre la absorción selectiva de ciertos radionúclidos por determinados órganos. Tanto el yoduro como el yodato de potasio son compuestos eficaces que reducen la absorción del yodo radiactivo por la glándula tiroides.

Para conseguir la reducción máxima de la dosis de radiación al tiroides, el yodo debe suministrarse antes de toda incorporación de yodo radiactivo, y si no, lo antes posible tras esa incorporación. Aunque la eficacia de esta medida disminuye con la demora, es posible reducir la absorción de yodo radiactivo por el tiroides a la mitad, aproximadamente, si el yodo se administra tras unas pocas horas de la inhalación.

La ingestión de yodo en las dosis recomendadas no presenta riesgos para la mayoría de la población; no obstante, pueden existir personas sensibles al yodo y presentarse efectos secundarios que, de todas formas, revisten poca importancia.

El riesgo de efectos secundarios, que es reducido en caso de una sola administración, aumentará con el número de administraciones. Por tanto, siempre que se cuente con otras alternativas, no debe recurrirse a esta acción de forma repetida como principal medio protector contra la ingestión de alimentos contaminados por yodo radiactivo.

La ingestión de yodo debe realizarse siguiendo las instrucciones de las autoridades sanitarias.

Evacuación.

La evacuación consiste en el traslado de la población efectivamente afectada por el paso de la nube radiactiva, reuniéndola y albergándola en lugares apropiados no expuestos, durante un periodo corto de tiempo.

La evacuación puede realizarse en las distintas fases de evolución de un accidente. Tiene su máxima eficacia, para evitar la exposición a la radiación, cuando es posible adoptarla como medida precautoria antes de que haya habido una emisión de sustancias radiactivas o, si la emisión ya ha comenzado, cuando la evacuación se realiza dentro de zonas no afectadas.

Si la evacuación ha de realizarse durante el paso de la nube o a través de zonas contaminadas, el estudio de las condiciones radiológicas y ambientales adquiere mucha importancia a fin de conseguir una optimización en la aplicación de esta medida.

Control de accesos.

El establecimiento de controles de accesos a zonas afectadas por una emergencia radiológica está siempre justificado. La adopción de esta medida permite disminuir la dosis colectiva, reducir la propagación de una posible contaminación y vigilar y controlar dosimétricamente al personal que intervenga en la emergencia y que deba entrar o salir de las zonas afectadas.

Autoprotección ciudadana y autoprotección del personal de intervención.

Se entiende por autoprotección personal el conjunto de actuaciones y medidas realizadas con el fin de evitar o disminuir sensiblemente la contaminación superficial o la inhalación de partículas dispersas en el aire. Estas actuaciones incluyen desde métodos y técnicas sencillas, generalmente al alcance de la población afectada, como el uso de prendas alrededor del cuerpo o colocadas en los orificios nasales, el taponamiento de rendijas en los accesos de dependencias, o la parada de los sistemas de ventilación, hasta otras más sofisticadas que exigen para su utilización de unos requerimientos especiales y, normalmente, están destinados a la protección del personal que interviene en la emergencia,

como el uso de equipos de respiración, de vestimenta especial o de equipos de medida de la radiación.

Descontaminación de personas.

Cuando se produzca dispersión de material radiactivo, será necesaria la descontaminación de las personas, y de los equipos y medios que resulten contaminados.

La adopción de esta medida evita el incremento de la dosis individual y la propagación de la contaminación a otras personas o lugares, lo que incrementaría la dosis colectiva.

Existen diversos niveles y métodos de descontaminación, desde el simple despojo de la vestimenta o coberturas, pasando por lavados más o menos profundos, hasta la intervención sanitaria cuando la contaminación sea interna. Los riesgos asociados a la descontaminación de personas por simple cambio de ropas o lavado son nulos; únicamente podrían ser considerados los que conllevan un tratamiento sanitario en caso de contaminaciones profundas o internas.

Estabulación de animales.

Esta medida tiene por objeto la protección de las personas y sus bienes mediante el confinamiento y control alimenticio de los animales que de alguna manera entren en la cadena alimenticia, con el fin de reducir la propagación de una posible contaminación.

La adopción de esta medida no es prioritaria, durante la emergencia, cuando su ejecución pueda ocasionar el retraso en la aplicación de otras medidas (confinamiento, evacuación, etc.).

2. Medidas de larga duración.

Este término se refiere a las medidas de protección que se prolongarán más en el tiempo. Cuando se trata de acciones protectoras de mayor duración, una eventual penalización radiológica a causa de demoras para realizar mediciones y determinar más exactamente el impacto del accidente, sería más pequeña que en el caso de medidas de protección urgentes. Las penalizaciones sociales y económicas por la adopción de criterios erróneos pueden ser muy elevadas a causa del tiempo relativamente largo que tal vez permanezcan vigentes dichas medidas. Por consiguiente, en el caso de medidas de protección de larga duración, es importante que el proceso de justificación y optimización se realice con la mayor información posible, adoptando las estimaciones más correctas posibles sobre las consecuencias de las diferentes opciones de protección.

La finalidad de las medidas protección de larga duración es, en general, reducir el riesgo de efectos estocásticos en la salud de la población expuesta y de efectos genéticos en las generaciones posteriores.

Se definen las medidas de larga duración porque, aunque son medidas de la fase final que está fuera del alcance del PLABEN, durante la fase de emergencia se pueden tomar acciones o planificar actuaciones características de la fase de recuperación.

Entre las medidas de protección de larga duración están: control de alimentos y agua, descontaminación de áreas, traslado temporal (albergue de media duración) y traslado permanente (relojamiento).

Control de alimentos y agua.

Es un conjunto de actuaciones que tienen como finalidad evitar la ingestión de material radiactivo contenido en productos que entren en la cadena alimenticia.

Cuando una zona ha resultado afectada por material radiactivo (o bien aguas contaminadas), es recomendable, como primera medida, prohibir el consumo de algunos alimentos y agua, así como de piensos, y sustituirlos por otros procedentes de zonas no afectadas, hasta que se tengan los resultados del análisis de éstos. Después de conocer tales resultados, puede decidirse: el consumo normal, el consumo restringido o diferido, el tratamiento, la mezcla con otros alimentos o la prohibición total.

La adopción de restricciones al consumo de algunos alimentos y agua se puede realizar, con carácter preventivo, durante la fase de emergencia en las zonas afectadas por el paso de la nube radiactiva.

La adopción definitiva de estas medidas de protección se realizará atendiendo a los niveles de actuación que, para cada caso, determine el Consejo de Seguridad Nuclear que

considerará las tolerancias máximas de contaminación para estos productos, tras un accidente nuclear o cualquier otro caso de emergencia radiológica, fijadas por la Unión Europea.

#### Descontaminación de áreas.

La descontaminación puede considerarse tanto una medida de protección como una medida de recuperación. Las medidas de protección se destinan a la población efectivamente afectada y al personal de intervención, mientras que las medidas de recuperación se dirigen principalmente hacia el ambiente físico y el restablecimiento de condiciones normales de vida. Su fin es reducir la irradiación externa debida a las sustancias radiactivas depositadas, la transmisión de sustancias radiactivas a las personas, los animales y los alimentos y la resuspensión y dispersión de sustancias radiactivas.

El nivel óptimo de intervención se deberá establecer haciendo un balance entre el valor de la dosis colectiva evitada gracias a la descontaminación y los costes de ésta, entre los que se incluirán los de la gestión de los residuos y los correspondientes a las dosis recibidas por el personal que lleve a cabo esta medida.

#### Traslado temporal (albergue de media duración) y traslado permanente (relojamiento).

Se denomina así al que se efectúa sobre la población que, tras el paso de la nube radiactiva, queda sometida a exposiciones debidas a las sustancias radiactivas depositadas en el suelo y a la inhalación de partículas radiactivas dispersas en el aire.

Se distingue entre traslado temporal (albergue de media duración) y traslado permanente (relojamiento) en función del carácter provisional o definitivo del nuevo asentamiento.

La decisión acerca de la necesidad de un traslado temporal requiere menos urgencia que cuando se trata de una evacuación. La medida de traslado temporal se aplica para evitar que se reciban dosis elevadas durante un periodo de meses; en general, es posible justificar demoras limitadas en su aplicación mientras se efectúan mediciones y se evalúa la situación.

En el momento de decidir entre traslado temporal y permanente es importante considerar factores radiológicos, económicos y sociales. En la decisión de trasladar a la población, se ha de considerar si la descontaminación, la desintegración radiactiva y los procesos naturales reducirán los niveles de contaminación de modo que se prevea el regreso al lugar de residencia en un tiempo limitado y razonable, o bien es necesario considerar el traslado permanente. Además, desde el punto de vista económico, hay que comparar el coste de un traslado temporal frente a un traslado permanente, y, desde el punto de vista social, valorar que una situación incierta y temporal, mantenida mucho tiempo, puede afectar al estado de ánimo de la población y que un asentamiento permanente puede ayudar a retornar a una vida normal y productiva con más rapidez.

ANEXO V

Figuras de las zonas de planificación, sector y zona de atención preferente

FIGURA I

Zonas de planificación de emergencias

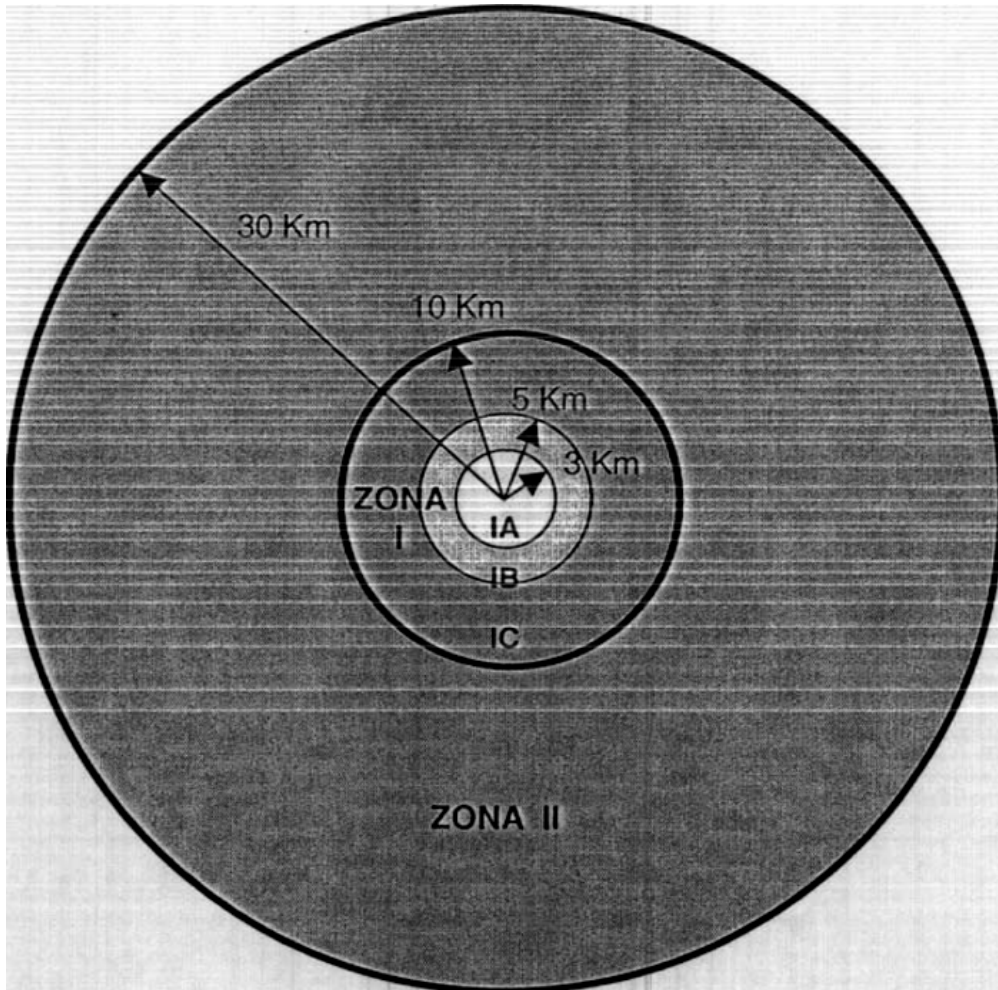
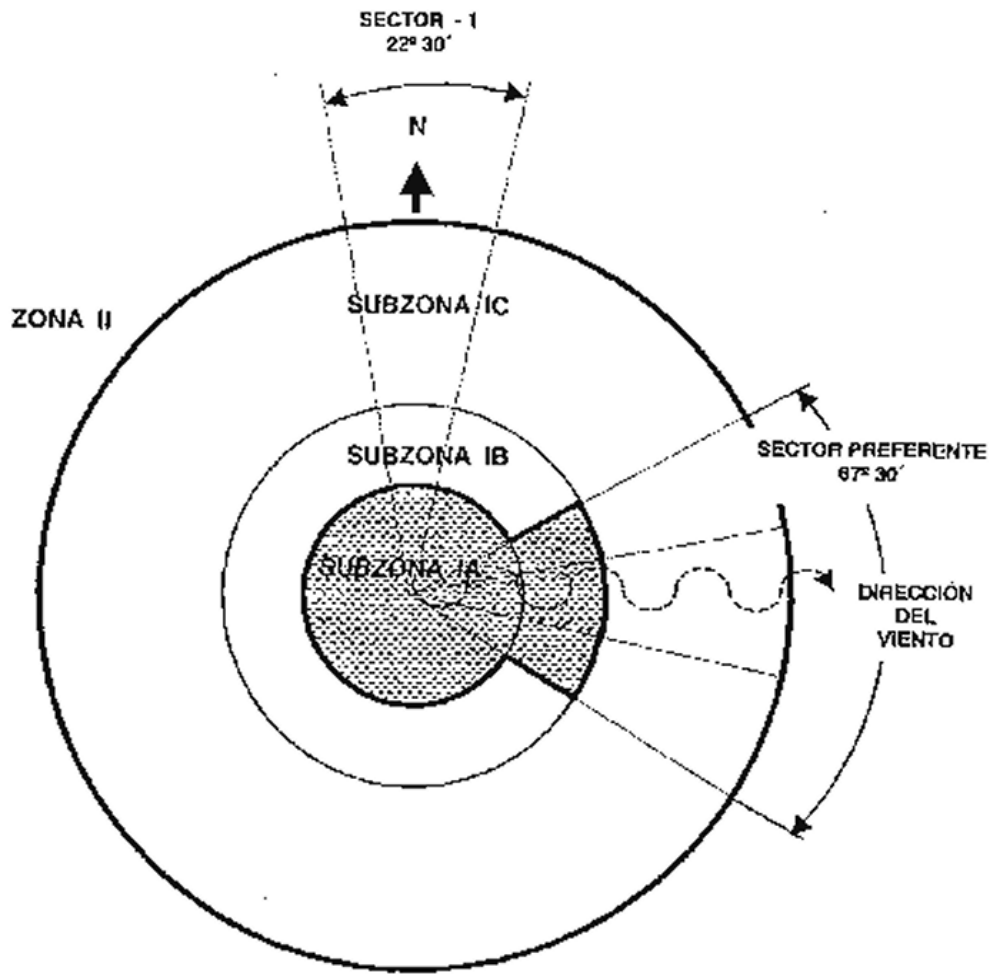


FIGURA 2

La zona sombreada representa la zona de atención preferente para actuaciones inmediatas en accidentes de categoría IV, determinada por:

- Subzona IA completa.
- Sector preferente de la subzona IB.





## ANEXO VI

### Medios materiales y recursos

Teniendo en cuenta las características especiales del riesgo nuclear y radiológico, los medios materiales y recursos que se adscriban al PEN se clasificarán en:

Específicos: son aquellos que por sus características sólo se requerirán para emergencias nucleares o radiológicas. Se considerarán medios materiales y recursos específicos los siguientes:

- Sistemas, redes y equipos de detección y medida de la radiación.
- Sistemas de análisis y evaluación de consecuencias de accidentes nucleares.
- Unidades móviles de vigilancia de los niveles de radiación ambiental.
- Equipamiento de protección personal radiológica.
- Sustancias para la profilaxis radiológica.
- Sustancias y material específico para la descontaminación radiactiva externa e interna.
- Estaciones de clasificación y descontaminación, fijas y móviles.
- Medios materiales y recursos de primera intervención NRBQ.
- Medios para la gestión de residuos radiactivos.
- Medios de transporte especial para personas contaminadas.
- Centros médicos especializados de tratamiento de irradiados y contaminados.

CÓDIGO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
§ 21 Plan Básico de Emergencia Nuclear

---

No específicos: son otros medios materiales y recursos que puedan ser necesarios para dar respuesta a estas emergencias, pero que son también utilizados en actuaciones de respuesta ante cualquier otro tipo de emergencia.

Con carácter no limitativo los medios materiales y recursos esenciales de cada PEN, así como las autoridades competentes y los organismos concernidos a efectos de su dotación, serán los siguientes:

1. Administración del Estado.

Ministerio del Interior.

a) Órgano competente en materia de protección civil del Ministerio del Interior :

1.º Equipos y sistemas para el adecuado funcionamiento de los CECOP de los PEN y del CECOP del PENCRA, en caso de emergencia nuclear.

2.º Red de Alerta a la Radiactividad.

3.º Sistemas de comunicaciones y avisos a la población que pueda verse afectada en caso de emergencia nuclear.

4.º Habitabilidad de instalaciones municipales como sedes de ECD.

5.º Equipos y sistemas esenciales para el adecuado funcionamiento de los CECOPALES, en caso de emergencia nuclear.

b) Dirección General de la Guardia Civil:

Medios materiales y recursos del Cuerpo de la Guardia Civil, incluidos los especializados de primera intervención NRBQ.

c) Dirección General de la Policía:

Medios materiales y recursos del Cuerpo Nacional de Policía, incluidos los especializados de primera intervención NRBQ.

Consejo de Seguridad Nuclear:

1.º Sistemas, redes y equipos de detección y medida de la radiación.

2.º Unidades móviles de vigilancia de los niveles de radiación ambiental.

3.º Sistemas de análisis y evaluación de consecuencias de accidentes nucleares.

4.º Equipos de control dosimétrico y de protección personal radiológica para los actuantes del grupo radiológico, así como para los actuantes de otros grupos operativos o de las organizaciones de respuesta municipal que lo precisen.

Empresa Nacional de Residuos Radiactivos.

Medios para la gestión de residuos radiactivos.

Ministerio de Administraciones Públicas.

Medios materiales y recursos de las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno concernidas.

Ministerio de Sanidad y Consumo.

Stock de productos y sustancias farmacológicas para la profilaxis radiológica y tratamiento de contaminados.

Medios materiales y recursos del Sistema de coordinación de alertas y emergencias sanitarias (SICAS).

2. Administración autonómica.

Consejerías de las comunidades autónomas concernidas, competentes en materia de:

a) Protección civil:

1.º Equipos y sistemas para el adecuado funcionamiento de los centros de coordinación operativa autonómicos, en caso de emergencia nuclear.

2.º Medios materiales y recursos necesarios para los servicios del grupo de apoyo logístico, así como medios de apoyo logístico que precisen los otros grupos operativos.

b) Sanidad:

- 1.º Medios materiales y recursos necesarios para los servicios del grupo sanitario.
- 2.º Centros médicos especializados y acreditados para tratamiento de irradiados y contaminados.
- 3.º Laboratorios acreditados para análisis de agua y alimentos que pudieran estar contaminados.

Laboratorios de diagnóstico y dosimetría biológica.  
Medios de transporte sanitario para contaminados.  
Sustancias para la profilaxis radiológica.

- 4.º Material y sustancias para descontaminación externa e interna en las estaciones de clasificación y descontaminación.

c) Seguridad ciudadana y orden público:

Medios materiales y recursos para el ejercicio de las funciones asignadas a la policía autonómica en el marco de determinados PEN.

3. Administración local.

Ayuntamientos incluidos en los PEN:

- 1.º Medios materiales y recursos necesarios para los servicios de las organizaciones de respuesta municipal.
- 2.º Equipos y sistemas para el adecuado funcionamiento de los CECOPALES.
- 3.º Instalaciones habitables para su uso como estaciones de clasificación y descontaminación, en caso de emergencia nuclear.

Medios materiales y recursos de los servicios locales de extinción de incendios.  
Medios materiales y recursos de los cuerpos de policía local.

### § 22

Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico

---

Ministerio del Interior  
«BOE» núm. 281, de 20 de noviembre de 2010  
Última modificación: 21 de junio de 2023  
Referencia: BOE-A-2010-17808

---

Norma derogada, con efectos de 11 de julio de 2023, por la disposición derogatoria única.2.e) del Real Decreto 524/2023, de 20 de junio. [Ref. BOE-A-2023-14679](#). No obstante, la Directriz básica continuará aplicándose hasta tanto sea aprobado el nuevo instrumento de planificación que la sustituya, según establece el apartado 3 de la citada disposición.

La Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, establece la necesidad de proteger a las personas y los bienes a través de una adecuada y previa planificación ante situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública. Las emergencias en las instalaciones o actividades con potenciales riesgos radiológicos pueden dar lugar a este tipo de situaciones.

La Norma Básica de Protección Civil aprobada por Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, que desarrolla la Ley 2/1985, prevé la elaboración de planes especiales para hacer frente a los riesgos específicos cuya naturaleza requiera una metodología técnico-científica adecuada para cada uno de ellos, estableciendo que estos planes serán elaborados de acuerdo con la correspondiente Directriz Básica. Asimismo, dispone que la Directriz Básica deberá ser aprobada por el Gobierno y deberá establecer los fundamentos comunes y los requisitos mínimos sobre organización, criterios operativos, medidas de intervención e instrumentos de coordinación que habrán de observar los mencionados planes.

La Norma Básica de Protección Civil establece expresamente que el riesgo en emergencias nucleares debe ser objeto de un plan especial. Sin embargo, no menciona el riesgo radiológico. El Real Decreto 1546/2004, de 25 de junio, aprueba el Plan Básico de Emergencia Nuclear. El Acuerdo de Consejo de Ministros, de 9 de junio de 2006, por su parte, aprueba los Planes Directores de los Planes de Emergencia Nuclear Exteriores a las Centrales Nucleares. Asimismo, la Norma Básica también establece que el transporte de mercancías peligrosas es un riesgo específico y, por tanto, que deberá ser objeto de un plan especial. El Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los Transportes de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril, contemplándose en la misma el transporte de materias radiactivas.

## § 22 Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico

Dado que la disposición final segunda del Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil prevé que el Gobierno, a propuesta del Ministerio del Interior y previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil, determine qué otros riesgos potenciales pueden ser objeto de regulación a través de planes especiales (en función del conocimiento disponible sobre el alcance y magnitud de sus consecuencias), se ha considerado que el riesgo radiológico debe ser objeto de un plan especial.

La Directiva 89/618/EURATOM del Consejo, de 27 de noviembre de 1989, relativa a la información de la población sobre las medidas de protección sanitaria aplicables y sobre el comportamiento a seguir en caso de emergencia radiológica, se incorporó al ordenamiento jurídico español a través de la Resolución de 20 de octubre de 1999, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 1999, relativo a la información del público sobre medidas de protección sanitaria aplicables y sobre el comportamiento a seguir en caso de emergencia radiológica. Asimismo, la Directiva 96/29/EURATOM del Consejo, de 13 de mayo de 1996, por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes, se transpuso al ordenamiento jurídico español mediante la aprobación del Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, y del Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes. La normativa mencionada hace necesario un mayor desarrollo de las intervenciones en las emergencias radiológicas.

El presente real decreto tiene como objeto reforzar la planificación de las medidas de protección e información a la población en supuestos de emergencias radiológicas.

La amplia variedad de posibles accidentes, sucesos y circunstancias con potenciales repercusiones radiológicas, que pueden derivarse de las instalaciones, equipos, fuentes de radiación y actividades le confieren a esta Directriz Básica una especial complejidad. Estas circunstancias han determinado la necesidad de clasificar las diferentes emergencias radiológicas en grupos, de manera que sea posible una planificación común para cada una de ellas.

El presente real decreto ha sido informado favorablemente por la Comisión Nacional de Protección Civil, en su reunión de 3 de diciembre de 2009, de conformidad con lo establecido en la Ley 2/1985, así como por el Consejo de Seguridad Nuclear, en su reunión plenaria de 3 de marzo de 2010, de acuerdo con lo establecido en la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear.

En su virtud, a propuesta del Vicepresidente Primero del Gobierno y Ministro del Interior, con la aprobación previa del Vicepresidente Tercero y Ministro de Política Territorial y Administración Pública y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 19 de noviembre de 2010,

DISPONGO:

**Artículo 1.** *Aprobación de la Directriz Básica.*

Se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico, cuyo texto se adjunta al presente real decreto.

**Artículo 2.** *Creación del Comité Estatal de Coordinación.*

1. Se crea un Comité Estatal de Coordinación (CECO), con la composición siguiente:

- a) Presidente: El titular de la Subsecretaría del Ministerio del Interior.
- b) Vicepresidente: El titular de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.
- c) Vocales: Un representante de cada uno de los órganos siguientes:

Consejo de Seguridad Nuclear.

Dirección General de la Policía y de la Guardia Civil.

Dirección General de Política de Defensa.

Dirección General de la Salud Pública y Sanidad Exterior.

Departamento de Infraestructura y Seguimiento para Situaciones de Crisis.

Agencia Estatal de Meteorología.

d) Secretario: El Subdirector General de Planificación, Operaciones y Emergencias de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, que actuará con voz pero sin voto.

Podrán integrarse en el CECO representantes de otros Departamentos Ministeriales en función del tipo y magnitud de la emergencia.

Las normas para la formación de voluntad, adopción de acuerdos, régimen de convocatoria y funcionamiento del CECO y demás cuestiones relativas a su organización se regirán por la normativa general sobre órganos colegiados del capítulo II del título II de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y de Procedimiento Administrativo Común, salvo cuando el CECO sea convocado para realizar las funciones que se le asignan en situaciones de emergencia. En este último caso, el plazo de convocatoria de las reuniones podrá ser inferior al establecido en la citada Ley en función de la urgencia que requiera la intervención.

2. Serán funciones del CECO las siguientes:

Coordinar las medidas a adoptar para la movilización de todos los medios y recursos civiles ubicados fuera del ámbito territorial de la Comunidad Autónoma afectada que sean requeridos por la Dirección Operativa.

Coordinar la ayuda de carácter internacional que se precise, a instancias de la Dirección Operativa.

Participar en la preparación del Plan Estatal y en sus sucesivas revisiones y actualizaciones, así como en la realización de ejercicios y simulacros.

El CECO se constituirá en la sede de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, órgano al que se adscribe, y contará con los medios e infraestructuras del mismo para el desempeño de sus funciones.

**Artículo 3.** *Catálogo nacional de instalaciones o actividades que puedan dar lugar a situaciones de emergencia por riesgo radiológico.*

1. El Consejo de Seguridad Nuclear establecerá y recabará los datos e informaciones necesarias para la elaboración de un Catálogo nacional de instalaciones o actividades que puedan dar lugar a situaciones de emergencia por riesgo radiológico y actualizará dichos datos e informaciones con la periodicidad necesaria.

2. La Dirección General de Protección Civil y Emergencias proporcionará la infraestructura y los procedimientos adecuados para asegurar el mantenimiento de dicho Catálogo y garantizar que los órganos competentes en materia de protección civil de las Comunidades Autónomas tengan acceso al mismo en lo relativo a sus correspondientes ámbitos territoriales.

3. El mencionado Catálogo nacional de instalaciones o actividades identificará expresamente aquellas actividades que, aun estando registradas en un determinado territorio y debido a sus características de portabilidad o movilidad, pudieran estar operando en lugares diferentes a los que oficialmente estén registradas.

4. Los datos fundamentales a incluir en dicho Catálogo serán:

Titular de la instalación.

Ubicación.

Actividad de la instalación.

Características de las fuentes radiactivas o materiales nucleares.

**Artículo 4.** *Criterios y recomendaciones aplicables a emergencias por riesgo radiológico.*

1. De acuerdo con la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, las funciones específicas del Consejo de Seguridad Nuclear relativas a la gestión de emergencias nucleares y radiológicas son las siguientes:

a) Colaborar con las autoridades competentes en la elaboración de los criterios a los que han de ajustarse los planes de emergencia exterior de las instalaciones nucleares y radiactivas y, una vez redactados los planes, participar en su aprobación.

## § 22 Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico

b) Coordinar, para todos los aspectos relacionados con la seguridad nuclear y la protección radiológica, las medidas de apoyo y respuesta a las situaciones de emergencia, integrando y coordinando a los diversos organismos y empresas públicas o privadas cuyo concurso sea necesario para el cumplimiento de las funciones atribuidas a este Organismo.

c) Inspeccionar, evaluar, controlar, proponer y adoptar, en caso de ser necesario, informando a la autoridad competente, cuantas medidas de prevención y corrección sean precisas ante situaciones excepcionales o de emergencia que se presenten y que puedan afectar a la seguridad nuclear y a la protección radiológica, cuando tengan su origen en instalaciones, equipos, empresas o actividades no sujetas al régimen de autorizaciones de la legislación nuclear.

2. Será competencia del Consejo de Seguridad Nuclear la formulación de criterios y recomendaciones de carácter radiológico aplicables a emergencias por riesgo radiológico.

3. El Consejo de Seguridad Nuclear elaborará una guía técnica que contemple como mínimo:

a) Las medidas de protección y, en su caso, todas aquellas actuaciones de carácter radiológico a considerar en los planes frente a emergencias radiológicas que se deriven de la Directriz Básica aprobada por el presente real decreto, en función de la clasificación en grupos de las posibles emergencias radiológicas, según el anexo I.

b) Las recomendaciones radiológicas a utilizar para el establecimiento de las zonas de actuación de protección civil, en desarrollo de los criterios prácticos establecidos en el anexo VI de la Directriz Básica que se aprueba.

c) Los criterios radiológicos para la implantación de los planes de protección civil ante el riesgo de emergencia radiológica de las Comunidades Autónomas.

4. La Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. (ENRESA) llevará a cabo las funciones que le son asignadas por la normativa vigente en caso de emergencia radiológica, como apoyo al sistema nacional de protección civil en la forma y circunstancias que le sean requeridos por el Consejo de Seguridad Nuclear o, en su caso, por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

**Artículo 5.** *Notificación de incidentes.*

El titular de una instalación o actividad que pueda dar lugar a una situación de emergencia por riesgo radiológico será responsable de informar con celeridad, acerca de los incidentes o accidentes que se produzcan, a los órganos competentes en materia de protección civil de las Comunidades Autónomas, a las Delegaciones o Subdelegaciones del Gobierno del ámbito territorial afectado, así como al Consejo de Seguridad Nuclear, de acuerdo con los procedimientos establecidos en la Directriz Básica que se aprueba por el presente real decreto y, en su caso, en el plan de protección civil aplicable.

**Artículo 6.** *Planificación y dirección de emergencias.*

1. Las Administraciones Públicas competentes elaboraran sus correspondientes planes de protección civil frente al riesgo radiológico, conforme lo establecido en la Directriz Básica que se aprueba mediante el presente real decreto.

2. La dirección de la emergencia corresponderá al órgano establecido en el Plan de Comunidad Autónoma del ámbito territorial afectado, sin perjuicio de las competencias de gestión de emergencias que puedan corresponder a las autoridades locales o a otras autoridades u organismos si así lo prevé su normativa específica reguladora, salvo que la emergencia sea declarada de interés nacional por el Ministro del Interior.

3. La dirección de emergencias de interés nacional corresponderá al Ministro del Interior o al órgano en que el Ministro delegue.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.29.<sup>a</sup> de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia en materia de seguridad pública.

**Disposición final segunda.** *Habilitación normativa.*

Se habilita al Ministro del Interior, previo informe favorable del Consejo de Seguridad Nuclear y de la Comisión Nacional de Protección Civil, para modificar la Directriz Básica aprobada por el presente real decreto, cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

a) Que se introduzcan modificaciones en la normativa internacional que haya sido publicada en el Boletín Oficial del Estado, cuyo contenido haga referencia a la prevención y el control de accidentes por riesgo radiológico.

b) Que se considere necesario, a propuesta de los órganos competentes de las Administraciones Públicas que intervienen en la gestión de los planes del nivel exterior de respuesta a que se refiere la directriz, en los aspectos relativos a la modificación de los niveles de intervención y de dosis de las situaciones de emergencia y de las zonas de actuación, referidos en el título II y en los anexos I a VI de la presente Directriz.

**Disposición final tercera.** *Plazos.*

El Catálogo nacional de instalaciones o actividades que puedan dar lugar a situaciones por riesgo radiológico y la guía técnica a que se refieren respectivamente los artículos 3 y 4 serán elaborados por el Consejo de Seguridad Nuclear en el plazo máximo de un año, tras la entrada en vigor del presente real decreto.

**Disposición final cuarta.** *Entrada en vigor.*

Este real decreto y la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico que por él se aprueba entrarán en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**DIRECTRIZ BÁSICA DE PLANIFICACIÓN PROTECCIÓN CIVIL ANTE EL RIESGO RADIOLÓGICO****TÍTULO I****Disposiciones generales****1. Objeto**

La presente Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico, en lo sucesivo Directriz Básica, es la norma que contiene los criterios mínimos que habrán de seguir las distintas Administraciones Públicas y, en lo que corresponda, los titulares de las instalaciones nucleares y radiactivas reguladas en la legislación aplicable y en el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, aprobado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, en lo sucesivo instalaciones reguladas, así como los titulares de otras instalaciones o actividades en las que pudiera existir excepcionalmente riesgo radiológico.

En particular, la Directriz Básica resulta de aplicación en la elaboración, la implantación y el mantenimiento de la eficacia de los planes especiales de protección civil frente a emergencias radiológicas, en los ámbitos territoriales que lo requieran, de conformidad con el capítulo II, apartado 7, punto 7.2 de la Norma Básica de Protección Civil, aprobada por Real Decreto 407/1992, de 24 de abril.

**2. Ámbito de aplicación**

1. La presente Directriz Básica será de aplicación a los planes especiales de protección civil que se desarrollen para dar respuesta a las emergencias radiológica que pudieran originarse como consecuencia de:

a) Actividades o instalaciones que habitualmente utilizan sustancias nucleares o radiactivas.



## § 22 Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico

---

b) Accidentes en otras instalaciones o actividades no contempladas en el apartado anterior.

c) Sucesos excepcionales que tienen su origen en actividades ilícitas cuya intención es provocar daño a las personas o bienes.

2. Esta Directriz Básica no será aplicable a:

a) A las emergencias incluidas en el ámbito de aplicación del Plan Básico de Emergencia Nuclear.

b) A las emergencias producidas durante el transporte de materias radiactivas que se rigen por la Directriz Básica de planificación de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

c) A las emergencias producidas durante el transporte de materias radiactivas por mar, salvo que se produzcan en el ámbito portuario.

No obstante, las normas y criterios esenciales de carácter radiológico que se establezcan, incluyan o deriven de la presente Directriz Básica podrán ser de aplicación, en lo que proceda, en la planificación de la respuesta frente a estas emergencias radiológicas excluidas.

### 3. Alcance

A los efectos de la planificación de la respuesta frente a emergencias radiológicas, se distinguen dos fases:

1.º Fase de emergencia: Es el periodo comprendido entre la declaración de una situación de emergencia hasta la declaración del final de la misma, cuando la situación está controlada, bien porque ha desaparecido la causa que la originó, bien porque no se prevén más emisiones de sustancias radiactivas al exterior y se hayan aplicado todas las medidas de protección y actuaciones de emergencia necesarias.

2.º Fase de recuperación: Es el periodo que se inicia cuando se ha declarado el final de la fase de emergencia y comprende todas aquellas actuaciones encaminadas a recuperar las condiciones normales de vida en las zonas afectadas.

Los criterios de esta Directriz Básica se refieren a todas las acciones necesarias de planificación, de preparación y de respuesta para la fase de emergencia. Algunos de los criterios de esta Directriz Básica serán también aplicables a las actuaciones de la fase de recuperación, por considerar que en la fase de emergencia se pueden tomar decisiones o iniciar acciones que condicionan la respuesta en aquella.

### 4. Objetivos de la planificación de protección civil frente a emergencias radiológicas

Los objetivos generales de la planificación frente a emergencias radiológicas son:

a) Reducir el riesgo o mitigar las consecuencias de los accidentes en su origen.

b) Evitar o, como mínimo, reducir en lo posible los efectos adversos de las radiaciones ionizantes sobre la población y sus bienes, teniendo en cuenta en todas sus fases las distintas necesidades de las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad, estableciendo los protocolos de actuación específicos para garantizar su asistencia y seguridad.

### 5. Niveles de planificación

Para conseguir estos objetivos se establecerán planes de emergencia radiológica estructurados en dos niveles: nivel de autoprotección o nivel de respuesta interior y nivel de protección civil o nivel de respuesta exterior.

a) Nivel de respuesta interior: El nivel de respuesta interior responde a las obligaciones que tienen los titulares de instalaciones o actividades que puedan dar lugar a situaciones de especial peligrosidad de disponer de planes de autoprotección según lo dispuesto con carácter general en los artículos 5 y 6 de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección

## § 22 Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico

Civil y en la Norma Básica de Autoprotección aprobada por el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo.

En consecuencia, en el ámbito de esta Directriz Básica, las actuaciones del nivel de respuesta interior que se lleven a cabo en las instalaciones o actividades en las que puedan producirse sucesos o accidentes que puedan dar lugar a situaciones de riesgo radiológico son responsabilidad de sus titulares.

Los objetivos básicos de las actuaciones del nivel de respuesta interior ante una emergencia radiológica son:

Conducir la situación de la instalación o actividad a condición segura.

Prevenir o reducir la dispersión de material radiactivo.

Proteger a los trabajadores de la instalación o actividad y al personal de intervención dentro de la instalación.

Informar a las autoridades públicas sobre cualquier situación que requiera la aplicación de las medidas de protección a la población y colaborar con ellas en su puesta en práctica.

En el caso de las instalaciones reguladas, las actuaciones del nivel de respuesta interior ante emergencias radiológicas se establecerán en el Plan de Emergencia Interior, que se elaborará de acuerdo con la normativa técnica que desarrolla el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y supletoriamente con la Norma Básica de Autoprotección.

En el caso de instalaciones o actividades no reguladas en las que pudiera existir excepcionalmente riesgo radiológico, las actuaciones del nivel de respuesta interior ante emergencias radiológicas se establecerán en el Plan de Autoprotección, que se elaborará de acuerdo con lo dispuesto en la Norma Básica de Autoprotección que les sea aplicable, y de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio.

Tanto el Plan de Emergencia Interior como el Plan de Autoprotección establecerán los procedimientos de coordinación con los planes del nivel de respuesta exterior.

b) Nivel de respuesta exterior: El nivel de respuesta exterior se pondrá en práctica mediante planes de emergencia radiológica que tendrán el carácter de planes especiales y cuyo desarrollo, implantación y efectividad es responsabilidad de las Administraciones Públicas competentes.

El objetivo básico de los planes de emergencia radiológica del nivel de respuesta exterior es disponer de la organización, procedimientos, medios y recursos necesarios para proteger a la población frente a los riesgos radiológicos que pudieran afectarles en caso de emergencias radiológicas.

Los titulares de las instalaciones reguladas y, en general de todas las instalaciones o actividades en las que pudiera excepcionalmente existir riesgo radiológico, están obligados a colaborar con las autoridades públicas tanto en la puesta en práctica como en las actividades de elaboración, implantación y mantenimiento de efectividad de los planes de emergencia radiológica.

El nivel de respuesta exterior se estructurará, a su vez, en los siguientes planes de emergencia radiológica:

Planes especiales de actuación municipal frente a emergencias radiológicas, que formarán parte del Plan de Comunidad Autónoma, en lo sucesivo Planes Municipales.

Planes especiales de las Comunidades Autónomas frente a emergencias radiológicas, en lo sucesivo Planes Autonómicos.

Plan especial estatal frente a emergencias radiológicas, en lo sucesivo Plan Estatal.

Estos planes establecerán los objetivos, el ámbito de aplicación, la organización, la estructura y las funciones, los medios humanos y materiales, los procedimientos de actuación operativa para su movilización y actuación ordenada y eficaz, así como el esquema de coordinación entre las distintas Administraciones Públicas llamadas a intervenir.

Los Planes Autonómicos se circunscribirán a su ámbito territorial y competencial, e incluirán los planes de actuación municipal que se consideren necesarios.

El Plan Estatal establecerá los mecanismos de apoyo a los Planes Autonómicos, cuando lo solicite su correspondiente órgano de dirección, así como los mecanismos para asumir la dirección y coordinación de la emergencia si la situación se declara de interés nacional.

En todo caso, estos planes deberán prever protocolos de actuación específicos para garantizar la asistencia a las personas con discapacidad, tanto en el nivel de respuesta interior como en el nivel de respuesta exterior.

#### *6. Bases para la planificación*

Los Planes Autonómicos tendrán en cuenta los siguientes elementos básicos para la planificación:

a) Criterios radiológicos: Las medidas de protección y otras actuaciones a llevar a cabo para afrontar las emergencias radiológicas tienen la consideración de intervenciones a efectos de lo previsto en el título VI del Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio. El mencionado título VI se aplica a toda intervención en caso de emergencia radiológica o en caso de exposición perdurable. En consecuencia, son de aplicación los principios generales de las intervenciones recogidas en el artículo 58 del mencionado Reglamento y, en lo referente a la exposición de emergencia lo dispuesto en el artículo 60 del mismo Reglamento. Los mencionados principios constituyen el fundamento de los criterios radiológicos aprobados por el Consejo de Seguridad Nuclear y se desarrollan en el título II de esta Directriz Básica.

b) Pronta notificación y alerta temprana: Todas las notificaciones y comunicaciones necesarias para la activación de los Planes Autonómicos y la aplicación de las medidas de protección se realizarán con la mayor rapidez posible y utilizando, cuando proceda, procedimientos o protocolos preestablecidos que deberán formar parte de cada uno de los tipos de planes de emergencia considerados en los distintos niveles de planificación.

c) Mando único y estructura operativa: Para ejercer la dirección y coordinación del conjunto de entidades y organismos (públicos y privados) llamados a intervenir para hacer frente a las situaciones de emergencia radiológica, cada plan establecerá con claridad el órgano al que corresponda el ejercicio de las funciones directivas.

El Plan Estatal y los Planes Autonómicos establecerán una estructura jerarquizada a la que se le asignarán funciones y que permita la eficaz puesta en práctica de las medidas de protección y otras actuaciones de emergencia previstas en los planes.

d) Activación de los Planes frente a Emergencias Radiológicas: La activación de un Plan Autonómico se realizará por parte del órgano de dirección del mismo con la declaración formal de las correspondientes situaciones de emergencia y de las actuaciones y las medidas de protección a adoptar.

La activación de un Plan Autonómico frente a emergencias radiológicas supondrá, a su vez, la activación de los Planes Municipales que correspondan.

La activación del Plan Estatal frente a emergencias radiológicas se realizará de conformidad con los procedimientos establecidos en el mismo, dependiendo de si existe declaración previa del interés nacional o de si ha de actuarse en apoyo de los Planes Autonómicos.

e) Colaboración de los titulares de las instalaciones o actividades: Los titulares de las instalaciones o actividades incluidas en el ámbito de aplicación de la presente Directriz Básica colaborarán con las autoridades competentes en la implantación y mantenimiento de la eficacia de los planes, así como en la puesta en práctica de las medidas de protección y otras actuaciones de emergencia.

f) Actuación coordinada. Con el fin de conseguir la máxima eficacia en la adopción de las medidas de protección a la población y los bienes, todas las actuaciones de los organismos que intervienen en los planes de emergencia se desarrollarán de manera coordinada y de acuerdo con los procedimientos de actuación operativa.

g) Garantía de información en emergencia: Los Planes Especiales contendrán los procedimientos y cauces necesarios para garantizar, de forma rápida y apropiada, la cobertura informativa a la población efectivamente afectada, a las Administraciones Públicas implicadas y al resto de la población.

h) Suficiencia de medios y recursos: Los recursos movilizables para hacer frente a las emergencias radiológicas comprenderán la prestación del personal, la prestación de medios y recursos materiales y la prestación de la asistencia técnica que se precise, dependientes de las Administraciones Públicas y de las entidades privadas, así como de los particulares. Los recursos movilizables serán suficientes para la adopción de las medidas de protección y otras medidas de emergencia.

i) Implantación material y mantenimiento de la efectividad: Los Planes Autonómicos se implantarán materialmente de forma que se alcance y mantenga un adecuado umbral de operatividad, siguiendo los criterios mínimos que se establecen en el título IV de la presente Directriz Básica.

### *7. Definiciones*

A los efectos de esta Directriz Básica, los conceptos y términos fundamentales quedan definidos en el anexo II.

## TÍTULO II

### **Criterios radiológicos**

#### *1. Medidas de protección*

Las medidas de protección son las actuaciones encaminadas a evitar o, al menos, reducir en lo posible los efectos adversos de las radiaciones ionizantes sobre las personas en caso de emergencia radiológica.

Estas medidas de protección, así como aquellas otras actuaciones a llevar a cabo para afrontar emergencias radiológicas derivadas de accidentes o sucesos en prácticas sometidas o no al régimen de autorizaciones que establece el vigente Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, tienen la consideración de intervenciones a los efectos previstos en el título VI del Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y, por lo tanto, se aplican los principios y criterios generales establecidos en el mismo.

En el anexo III de la presente Directriz Básica se describen las medidas de protección que puede ser necesario adoptar en caso de emergencia radiológica. Las medidas de protección se clasifican en «medidas de protección urgentes» y «medidas de protección de larga duración».

#### *2. Niveles de intervención para medidas de protección a la población*

La aplicación de las medidas de protección a la población se planificará con objeto de evitar que ésta reciba dosis superiores a las establecidas en los niveles de intervención que se recogen en el anexo IV de la presente Directriz Básica.

#### *3. Niveles de dosis de emergencia para el personal de intervención*

El personal de intervención en emergencias radiológicas se clasificará de acuerdo con el anexo V, en el que se establecen los niveles de dosis que no deberán superar cada uno de los actuantes. Para ello, los actuantes serán sometidos a vigilancia dosimétrica durante la intervención.

Adicionalmente, el personal que haya intervenido en una emergencia radiológica será sometido a vigilancia médica específica.

#### *4. Situaciones de emergencia*

La activación de un plan de emergencia radiológico se basa en la declaración de la Situación de Emergencia que se relaciona directamente con la magnitud de las consecuencias ya producidas o previsibles, las medidas de protección aplicables y los medios de intervención disponibles.

## § 22 Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico

---

A los efectos de la elaboración de los planes derivados de la presente Directriz Básica, se establecen las siguientes situaciones:

Situación 0: Situación de emergencia en la que los riesgos se limitan a la propia instalación y pueden ser controlados por los medios disponibles en el correspondiente plan de emergencia interior o plan de autoprotección.

En el caso de que la emergencia radiológica no esté asociada a una instalación o actividad que tenga plan de emergencia interior o de autoprotección, será la referida a aquellos accidentes que puedan ser controlados por los medios disponibles en el Plan Autonómico y que, aún en su evolución más desfavorable, no suponen riesgo para la población.

Situación 1: Situación de emergencia en la que se prevé que los riesgos pueden afectar a las personas en el interior de la instalación, mientras que las repercusiones en el exterior, aunque muy improbables, no pueden ser controladas únicamente con los recursos propios del plan de emergencia interior o del plan de autoprotección, siendo necesaria la intervención de servicios del Plan Autonómico.

En el caso de que la emergencia radiológica no esté asociada a una instalación o actividad que tenga plan de emergencia interior o de autoprotección, será la referida a aquellos accidentes que pudiendo ser controlados con los medios de intervención disponibles en el Plan Autonómico, requieren de la puesta en práctica de medidas para la protección de las personas que puedan verse amenazadas por los efectos derivados del accidente.

Situación 2: Situación de emergencia en la que se prevea que los riesgos pueden afectar a las personas tanto en el interior como en el exterior de la instalación y, en consecuencia, se prevé el concurso de medios de apoyo de titularidad estatal no asignados al Plan Autonómico.

En el caso de que la emergencia radiológica no esté asociada a una instalación que tenga plan de emergencia interior o plan de autoprotección, será la referida a aquellos accidentes que para su control o la puesta en práctica de medidas de protección de las personas se prevé el concurso de medios de apoyo de titularidad estatal, no asignados al Plan Autonómico.

Situación 3: Situación de emergencia en la que la naturaleza, gravedad o alcance de los riesgos requiere la declaración del interés nacional por el Ministro del Interior.

### 5. Zonas de actuación

A los efectos de la presente Directriz se definen las siguientes zonas de planificación de emergencias:

Zona de medidas urgentes. Zona en la que es necesario adoptar determinadas medidas de protección para evitar que los actuantes reciban dosis superiores a las establecidas para el Grupo 2 (anexo V), y que la población reciba dosis superiores a los niveles de intervención para medidas urgentes de protección (anexo IV). Esta zona comprenderá el área en la que previsiblemente la tasa de exposición supere 5 mSv/hora.

Zona de alerta. Zona en la que es necesario adoptar medidas de protección para evitar que la población reciba dosis superiores a los niveles de intervención. Esta zona comprenderá el área en la que previsiblemente la tasa de exposición supere 100 µSv/hora.

Zona libre. Zona en la que no es necesario aplicar medidas de protección porque las dosis serán inferiores a los niveles de intervención.

En el anexo VI de la presente Directriz se establecen criterios prácticos para fijar las dimensiones de estas zonas cuando no se dispone de información radiológica.

### 6. Notificación de las emergencias radiológicas

El titular de cualquier instalación, regulada o no regulada, en la que tenga lugar un accidente que conlleve riesgo radiológico, deberá notificar urgentemente el suceso al Consejo de Seguridad Nuclear, al órgano competente en materia protección civil de la Comunidad Autónoma afectada y a la Delegación o Subdelegación del Gobierno correspondiente. El Consejo de Seguridad Nuclear y la Subdelegación del Gobierno deberán

transmitir inmediatamente la información recibida a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

En situaciones de emergencia radiológica que afecten al territorio nacional, que tengan su origen fuera de éste y que hayan sido notificadas a nuestro país, en aplicación de la Convención sobre Pronta Notificación de Accidentes Nucleares, el Consejo de Seguridad Nuclear trasladará la información recibida y las recomendaciones técnicas que resulten pertinentes a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, la cual alertará a los órganos competentes en materia de protección civil de las Comunidades Autónomas cuyo ámbito territorial se encuentre o pueda resultar afectado, así como a las correspondientes Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno.

En todo caso, cuando el Consejo de Seguridad Nuclear tenga conocimiento de cualquier accidente que requiera la activación de un plan de emergencia radiológica, lo notificará de forma inmediata a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, la cual dispondrá lo necesario para alertar a los órganos de Comunidades Autónomas y de la Administración General del Estado anteriormente citados.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias y el Consejo de Seguridad Nuclear, así como las demás instituciones públicas llamadas a intervenir en las emergencias radiológicas, establecerán los mecanismos y protocolos adecuados para notificar la activación de los planes de emergencia.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, con la colaboración técnica del Consejo de Seguridad Nuclear, establecerá el contenido mínimo de los formularios de notificación de incidentes, que se referirán, en todo caso, a los siguientes aspectos:

Descripción del incidente o suceso, lugar y hora de ocurrencia del mismo, con identificación precisa de la instalación, si procede.

Evaluación preliminar de los riesgos asociados al accidente o suceso.

Principales circunstancias de tipo social, meteorológico, arquitectónico, geográfico, etc., que pudieran condicionar la respuesta.

Identificación de la persona que notifica el incidente.

#### *7. Evaluación y estimación de consecuencias*

Los titulares de las instalaciones reguladas son responsables de evaluar las consecuencias que los accidentes ocurridos en su instalación o actividad puedan tener sobre las mismas. Asimismo, los titulares de las instalaciones son responsables de la evaluación inicial de las consecuencias de estos accidentes en el exterior de su instalación, así como de informar sobre sus resultados al órgano competente en materia de protección civil de la Comunidad Autónoma en la que se encuentre la instalación o actividad, a la correspondiente Delegación o Subdelegación del Gobierno y al Consejo de Seguridad Nuclear.

En situaciones de emergencia que tengan su origen en instalaciones o actividades no reguladas, y siempre que el accidente pueda tener consecuencias sobre la población, el Consejo de Seguridad Nuclear las evaluará y propondrá al órgano competente en materia de protección civil de la Comunidad Autónoma correspondiente las medidas de protección aplicables.

El Consejo de Seguridad Nuclear proporcionará a la Dirección del Plan Estatal o Autonómico correspondiente las valoraciones efectuadas acerca de las posibles consecuencias de los accidentes sobre la población potencialmente afectada, así como las recomendaciones técnicas que procedan sobre las medidas de protección a adoptar. Asimismo, esta información será proporcionada en paralelo a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

## TÍTULO III

**Funciones, estructura y organización***1. Funciones, estructura y organización de los planes de Comunidades Autónomas*

1.1 Funciones.—El Plan Autonómico correspondiente a cada Comunidad Autónoma establecerá una organización de respuesta que permita, al menos, el ejercicio de las siguientes funciones básicas:

Prever la estructura organizativa y los procedimientos de intervención para las situaciones de emergencia que se pudieran originar.

Prever los procedimientos para la activación, con la declaración de la situación o situaciones de emergencia que correspondan y, en su caso, la declaración de interés nacional.

Establecer los sistemas de articulación con las organizaciones de las administraciones municipales de su ámbito territorial y definir los criterios para la elaboración de los Planes Municipales de los mismos.

Establecer la dirección y coordinación de la aplicación de las medidas de protección a la población y otras actuaciones de emergencia en las zonas afectadas.

Establecer los procedimientos para la evaluación y seguimiento de la emergencia.

Establecer los procedimientos para la información a la población efectivamente afectada, a los organismos competentes de las Administraciones Públicas y a los medios de comunicación social, así como la información al personal de intervención durante la emergencia.

Establecer los procedimientos para la coordinación con los Planes de Emergencia Interior y los Planes de Autoprotección para la respuesta en emergencias.

La coordinación, en su caso, de los Planes Municipales y del Plan Estatal.

Catalogar los medios y recursos específicos asignados al plan.

Garantizar la implantación y mantenimiento de la eficacia del plan.

Prever que los planes de emergencia de protección civil contengan programas de alerta que permitan a todos los ciudadanos adoptar las medidas oportunas. Dichos programas deberán tener los formatos adecuados y los mecanismos necesarios para que sean accesibles y comprensibles para las personas con discapacidad o colectivos en situación de vulnerabilidad. Cuando la tarea informativa se dirija a víctimas o familiares de víctimas con discapacidad se realizará con las adaptaciones necesarias y, en su caso, con ayuda de personal especializado.

Establecer protocolos de actuación específicos en las distintas fases que garanticen una asistencia adecuada a personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad. Asimismo, dichos planes deberán contener procedimientos de movilización y actuación de los recursos necesarios para resolver las necesidades de las personas con discapacidad y así garantizar una asistencia eficaz.

1.2. Estructura y organización.—La estructura y organización de los planes deberá contemplar al menos en su composición y regulación los elementos y criterios que se recogen en los subapartados siguientes:

A) Dirección del plan: En el plan se establecerá de forma clara el órgano que ha de ejercer las funciones de dirección del mismo, que será responsable de dirigir y coordinar la puesta en práctica de las medidas de protección y otras actuaciones de emergencia en su ámbito territorial y siempre que no se declare el interés nacional.

B) Comité de Coordinación: Para asistir a la dirección del plan se establecerá un Comité de Coordinación en el que podrán incorporarse, junto a los miembros de la Administración de la Comunidad Autónoma que sean designados para ello por el órgano competente de la misma, representantes de:

Delegación del Gobierno o Subdelegación del Gobierno.

Municipios afectados.

Grupos de acción.

Instalaciones afectadas, en su caso.

## § 22 Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico

A instancias del Director del Plan Autonómico, formulada al Consejo de Seguridad Nuclear, podrá incorporarse personal del mismo al Comité de Coordinación, con funciones de asesoramiento sobre todos los aspectos radiológicos que tengan relación directa con el accidente y con las consecuencias para la población, así como acerca de la definición de las zonas de actuación y las medidas de protección a adoptar.

La intervención de medios de la Unidad Militar de Emergencias (UME) deberá ser solicitada, de conformidad con lo establecido en la legislación y reglamentación vigente, por la autoridad que sea designada al efecto por el órgano competente de la Comunidad Autónoma. Siempre que se produzca la incorporación de efectivos de la UME a las actividades de emergencia, un representante designado por el mando de aquella pasará a integrarse en el Comité de Coordinación.

C) Gabinete de información: Dependiendo directamente del director del plan, se constituirá el gabinete de información. A través del mismo, se canalizará toda la información a los medios de comunicación social durante la emergencia. Sus misiones básicas serán:

Difundir las órdenes, consignas y recomendaciones dictadas por el Director del Plan Autonómico, a través de los medios de comunicación social previstos en el plan.

Centralizar, coordinar y preparar la información general sobre la emergencia, de acuerdo con el director del plan de emergencia exterior, y facilitarla a los medios de comunicación social.

Obtener, centralizar y facilitar toda la información relativa a los posibles afectados, facilitando los contactos familiares y la localización de personas.

D) Grupos de acción: Para el desarrollo y ejecución de las actuaciones previstas, el Plan Autonómico contemplará la organización de grupos de acción, cuyas denominaciones, funciones, composición y estructura, quedarán determinadas en el propio plan, según sus necesidades y características.

Cada grupo de acción dispondrá de los medios humanos y materiales adecuados para cumplir sus funciones.

En la realización de dichas funciones deberán colaborar las organizaciones de respuesta de los Planes Municipales que fuese necesario activar para hacer frente a la emergencia. La organización de los grupos garantizará el cumplimiento de las funciones específicas siguientes:

a. Funciones Radiológicas:

Realizar el seguimiento de la evolución del accidente o suceso y de las posibles consecuencias radiológicas sobre la población.

Asesorar, en los aspectos radiológicos de la emergencia, al Director del Plan de Comunidad Autónoma.

Caracterizar y evaluar la situación radiológica del área afectada por el accidente o suceso, durante la emergencia.

Efectuar el control dosimétrico, así como el control de otras medidas de protección radiológica sobre el personal de intervención.

Colaborar con el grupo que realice las funciones sanitarias en la identificación del personal y de los grupos de población que deban ser sometidos a control y vigilancia médica por su posible exposición a la radiación.

Medir y evaluar la contaminación externa e interna de la población potencialmente contaminada y del personal de intervención.

Medir y evaluar la contaminación en vehículos, en otros medios materiales de emergencia y, en su caso, en los bienes.

Gestión, en su caso, de los residuos radiactivos que deban llevarse a cabo en la fase de emergencia.

b. Funciones Sanitarias:

Aplicar las medidas de protección de profilaxis radiológica y de descontaminación externa e interna.

Proceder a la clasificación de grupos específicos de población y prestar asistencia sanitaria urgente a las personas irradiadas y contaminadas.



§ 22 Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico

---

c. Funciones de seguridad ciudadana y de orden público:

Regular y controlar los accesos a las zonas afectadas.

Facilitar el tránsito de los vehículos de socorro y, en su caso, de evacuación.

Asegurar la custodia de bienes y el mantenimiento del orden público en las zonas afectadas.

d. Funciones de Apoyo Logístico y Asistencia Social:

Transportar, abastecer y albergar a las personas que deban ser evacuadas.

Proveer transporte para el personal y equipos de los grupos operativos.

Prestar asistencia social a la población que lo necesite.

1.3. Articulación con los Planes Municipales.—El Plan Autonómico establecerá, dentro de su respectivo ámbito territorial, directrices para la elaboración de planes de actuación municipal y, en su caso, de otras Entidades locales. Asimismo, especificará el marco organizativo general que posibilite la plena integración operativa de éstos en la organización de aquél.

*2. Funciones, estructura y organización de los planes municipales*

En los Planes Municipales, que formen parte del Plan Autonómico se establecerá una organización con los medios y recursos propios y con las funciones necesarias, con el objetivo de que la respuesta a la emergencia radiológica en el municipio sea lo más eficaz posible.

Las funciones básicas de los Planes Municipales y de otras entidades locales serán las siguientes:

Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias radiológicas que ocurran dentro del territorio del municipio que corresponda, en coordinación con los grupos de acción previstos en el Plan Autonómico.

Especificar procedimientos de información y alerta a la población, en coordinación con los previstos en el Plan Autonómico.

Prever la organización necesaria para la puesta en práctica de medidas orientadas a la disminución de la exposición de la población a los fenómenos peligrosos que puedan producirse en caso de accidente.

Catalogar los medios y recursos específicos para la puesta en práctica de las actividades previstas.

*3. Funciones, estructura y organización del plan estatal*

3.1 Funciones.—El plan estatal establecerá la organización y los procedimientos de actuación de aquellos recursos y servicios del Estado que sean necesarios para asegurar una respuesta eficaz del conjunto de las Administraciones Públicas ante situaciones de emergencia radiológica en las que esté presente el interés nacional, así como los mecanismos de apoyo a los Planes Autonómicos en los supuestos que lo requieran.

Son funciones del plan estatal las siguientes:

Establecer los procedimientos de activación, con la declaración de la situación de emergencia que corresponda, según las recomendaciones del Consejo de Seguridad Nuclear y teniendo en cuenta la situación de emergencia ya declarada por el órgano de dirección del Plan Autonómico.

Prever la estructura organizativa que permita la dirección y coordinación de la emergencia en aquellas situaciones en las sea declarado el interés nacional.

Establecer los procedimientos para la puesta en práctica de las medidas de protección a la población y al personal de intervención, así como aquellas otras actuaciones que se deban llevar a cabo para hacer frente a la emergencia.

Prever los mecanismos de aportación de medios y recursos de intervención para aquellos casos en que los previstos en los planes correspondientes se manifiesten insuficientes.

## § 22 Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico

Establecer los procedimientos para integrar la organización de respuesta de la Comunidad Autónoma en la Organización de Respuesta del Plan Estatal.

Establecer la organización y los procedimientos que faciliten la adecuada coordinación con el Plan de Emergencia Nuclear de la Armada (PENAR).

Establecer los procedimientos para informar a la población efectivamente afectada por la emergencia y a los medios de comunicación social, con el asesoramiento del Consejo de Seguridad Nuclear y la autoridad sanitaria competente.

Establecer los procedimientos para facilitar información a todo el personal que pueda intervenir en la emergencia radiológica sobre los riesgos para su salud y sobre las medidas de protección que deban adoptar.

Establecer los procedimientos para notificar e informar, en su caso, a las autoridades competentes de las Administraciones Públicas.

Notificar e informar, en su caso, a las autoridades y organismos supranacionales, así como la evaluación, solicitud y gestión de ayuda internacional sobre la base de los Acuerdos y Convenios suscritos por el Reino de España.

Establecer y mantener un banco de datos sobre medios y recursos movilizables en emergencias radiológicas.

Establecer sistemas de apoyo a la planificación y a la gestión de las posibles emergencias.

El Plan Estatal establecerá la organización y los procedimientos de actuación para hacer frente a situaciones excepcionales con fuentes fuera de control, así como atentados con fuentes radiactivas, con artefactos de dispersión de material radiactivo o con dispositivos nucleares improvisados, en apoyo a los Planes Autonómicos o cuando tales situaciones sean declaradas de interés nacional.

3.2. Dirección y coordinación de emergencias de interés nacional.—Corresponde al Ministro del Interior la superior dirección de las emergencias radiológicas que se declaren de interés nacional. En caso de declaración de interés nacional, el Jefe de la Unidad Militar de Emergencias asumirá la dirección y coordinación operativa de las actuaciones a realizar en la zona siniestrada.

Se establecerá un Gabinete Central de Información y Comunicación, dependiente de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, con la función de elaborar, centralizar y difundir la información sobre la emergencia destinada al público en general y a los medios de comunicación social.

3.3. Funciones de apoyo a los órganos de dirección de los Planes de Comunidades Autónomas.—La Administración General del Estado colaborará en la resolución de las emergencias no declaradas de interés nacional, prestando apoyo a los órganos de dirección de las mismas con la aportación de medios y recursos de su titularidad que estén disponibles.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, en relación con los órganos de la Administración del Estado que en cada caso corresponda, coordinará las medidas a adoptar en apoyo a los órganos de dirección de los planes de Comunidades Autónomas que lo requieran, en tanto para ello hayan de ser empleados medios y recursos de titularidad estatal, no pertenecientes a las Fuerzas Armadas, y ubicados fuera del ámbito territorial de la Comunidad Autónoma donde tiene lugar la emergencia. Corresponde a Delegados y Subdelegados del Gobierno la movilización de medios estatales que no pertenezcan a las Fuerzas Armadas y estén ubicados dentro de su ámbito territorial.

Las autoridades autonómicas competentes en materia de protección civil podrán solicitar del Ministerio del Interior la colaboración de la UME. El Ministerio del Interior valorará la dimensión de la emergencia y los medios disponibles para hacerle frente y solicitará, en su caso, la intervención de la UME al Ministerio de Defensa.

El Consejo de Seguridad Nuclear prestará apoyo técnico y asesoramiento a los órganos de dirección de los planes de Comunidades Autónomas que sean de aplicación, en cuanto se refiere a criterios radiológicos a emplear y medidas de protección a poner en práctica en la gestión de la emergencia.

La solicitud de ayuda internacional, cuando sea previsible el agotamiento de las posibilidades de incorporación de medios nacionales, será formulada por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias de acuerdo con los procedimientos establecidos

en el Mecanismo Cooperación en Protección Civil de la Unión Europea, de la Convención de asistencia mutua en caso de accidente nuclear o emergencia radiológica de la OIEA y de los convenios bilaterales y multilaterales suscritos por España en esta materia.

En el marco de los acuerdos de asistencia recíproca mencionados, la Dirección General de Protección Civil y Emergencias recabará, en colaboración con el Consejo de Seguridad Nuclear, de los órganos competentes de los Estados Miembros de la Unión Europea, u otros países, las informaciones necesarias acerca de la naturaleza y características de las emergencias originadas en instalaciones o actividades situadas fuera del territorio nacional que puedan tener consecuencias radiológicas en el mismo.

Las funciones de apoyo anteriormente referidas serán desempeñadas por la Dirección General de Protección Civil y el Consejo de Seguridad Nuclear a través del Comité Estatal de Coordinación en aquellos casos en que, por su singular importancia, este órgano sea convocado por su presidente.

## TÍTULO IV

### Implantación y mantenimiento de la eficacia de los planes

#### *1. Programas de Implantación y Mantenimiento*

Se desarrollarán actividades para la implantación y mantenimiento de la eficacia de los planes especiales de Protección Civil ante Riesgos Radiológicos. Entre ellas:

a) Información previa a la población potencialmente afectada: Esta información tendrá como objetivo que la población conozca el plan de emergencia y las medidas de protección a adoptar, fomentando su adecuada reacción en caso de emergencia.

b) Formación y capacitación de actuantes: Estas actividades tendrán como objetivo garantizar que las personas integrantes de los grupos y servicios de intervención alcancen y mantengan un conocimiento adecuado y suficiente sobre: las características de los accidentes radiológicos, los riesgos que comportan y las medidas de protección que deben adoptar; la estructura organizativa del plan al que se encuentran adscritos y de sus responsabilidades, funciones y tareas específicas; y sobre los medios materiales y recursos que deban utilizar, así como su funcionamiento y utilización. Asimismo, estas actividades persiguen el objetivo de que el personal alcance y mantenga la adecuada preparación y entrenamiento para el buen desarrollo de las funciones encomendadas. Los distintos grupos de actuantes en emergencias radiológicas deberán recibir formación específica para atender a los colectivos con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad, contando con las características y necesidades especiales que pueden presentar.

c) Verificación de la efectividad de los Planes: Tendrá por objeto asegurar la adecuación de las organizaciones de respuesta y de los procedimientos previstos en los planes, la capacitación de los actuantes, así como de los medios y recursos asignados. Se llevará a cabo a través de comprobaciones y verificaciones periódicas de los equipos y realización de ejercicios y simulacros.

d) Gestión, dotación y adecuación de medios y recursos materiales.

#### *2. Aprobación de los Planes*

El Plan Estatal será aprobado por el Gobierno a propuesta del Ministro del Interior, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear y de la Comisión Nacional de Protección Civil.

Los Planes Autonómicos, serán aprobados por el órgano competente de la Comunidad Autónoma y serán homologados por la Comisión Nacional de Protección Civil, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

Los informes del Consejo de Seguridad Nuclear tendrán por objeto los aspectos relativos a seguridad nuclear y protección radiológica contenidos en los Planes.

**ANEXO I**

**Grupos de emergencias radiológicas**

Grupo de emergencia radiológica	Descripción	Tipo de actividad asociada
I	Prácticas con riesgo de accidentes, que puedan llevar asociados emisiones, en el exterior del emplazamiento, capaces de producir efectos deterministas graves sobre la salud de las personas.	Reactores nucleares de potencia superior a 100 MW empleados en buques de propulsión nuclear. Instalaciones de almacenamiento centralizado o definitivo de combustible irradiado fuera de los emplazamientos de centrales nucleares.
II	Prácticas con riesgo de accidentes, que puedan llevar asociados emisiones, en el exterior del emplazamiento, capaces de superar los niveles de intervención de medidas de protección urgentes, pero con muy baja probabilidad de superar los umbrales de dosis correspondientes a la aparición de efectos deterministas graves sobre la salud de las personas.	Reactores nucleares de potencia inferior a 100 MW empleados en buques de propulsión nuclear. Instalaciones del ciclo del combustible nuclear: Instalaciones de fabricación de combustible nuclear. Instalaciones de almacenamiento temporal de combustible irradiado en lo que fueron emplazamientos de centrales nucleares. *
III	Prácticas con riesgo de accidentes con consecuencias limitadas al emplazamiento, en los que podrían superarse los umbrales de dosis correspondientes a la aparición de efectos deterministas sobre la salud de las personas. No presentan riesgos radiológicos significativos en el exterior del emplazamiento.	Instalaciones del ciclo del combustible nuclear: Instalaciones de almacenamiento y gestión de residuos de media actividad. Instalaciones nucleares en desmantelamiento y que no almacenen combustible nuclear gastado en el emplazamiento Instalaciones radiactivas de 1. <sup>a</sup> categoría, en general, según el RINR (excepto la minería de uranio). Instalaciones radiactivas con fines científicos, médicos, agrícolas, comerciales e industriales: Instalaciones de irradiación industrial, equipos de control de procesos e instalaciones de radiografía industrial que utilicen fuentes de radiación cuya actividad produzca tasas de dosis, sin blindaje iguales o superiores a 100 mGy/h a un metro. Instalaciones médicas de radioterapia que utilicen fuentes de radiación cuya actividad produce tasas de dosis, sin blindaje, iguales o superiores a 100mGy/h a un metro. Instalaciones que utilicen aceleradores de partículas. Instalaciones que utilicen fuentes de braquiterapia (**). Instalaciones que produzcan o fabriquen isótopos radiactivos.
IV	Prácticas o actividades con riesgos pequeños o desconocidos*** para la salud de las personas. Incluye todo tipo de situaciones en las que se manifieste un riesgo radiológico en actividades no reguladas.	Instalaciones de almacenamiento y gestión de residuos radiactivos de baja actividad. Instalaciones de irradiación industrial, equipos de control de procesos e instalaciones de radiografía industrial, que utilicen fuentes de radiación cuya actividad produce tasas de dosis, sin blindaje, inferior a 100 mGy/h a un metro. Instalaciones de la minería del uranio y torio. Radio farmacias que manipulen I-131. Otras instalaciones hospitalarias y médicas no asociadas al Grupo III **. Instalaciones o lugares en los que, es posible que aparezcan fuentes radiactivas fuera del control regulador, tales como en: Instalaciones de procesamiento de material metálico. Aduanas. Instalaciones de eliminación y tratamiento de residuos. Edificios públicos. Actividades que pueden entrañar otros riesgos radiológicos tales como: Pérdida, abandono, robo o uso no autorizado de fuentes de alta actividad o de fuentes huérfanas. Caída de satélites con fuentes radiactivas dentro del territorio nacional. Dispersión de materiales nucleares o radiactivos procedentes de actividades militares. Actos terroristas o criminales en los que se utilice material radiactivo.
V	Actividades en las que se podrían necesitar intervenciones relacionadas con la restricción de alimentos, o bienes de consumo, en caso de accidentes ocurridos fuera del territorio nacional.	Instalaciones situadas en otros países, en las que un hipotético accidente puede implicar consecuencias radiológicas en alguna parte del territorio nacional.

\* La transición en la aplicación del PLABEN a la aplicación de esta Directriz en estas instalaciones se realizará en un momento a determinar entre la autorización del desmantelamiento y la declaración de clausura de la instalación, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear y basándose en el análisis de los riesgos de dicha instalación.

\*\* En función de la dosis que puedan ocasionar a las personas afectadas y/o del inventario de materiales radiactivos existente.

\*\*\* En determinadas circunstancias los riesgos asociados a éstas actividades pueden implicar riesgos significativos para la salud de las personas.

**ANEXO II**

**Definiciones**

Accidente: Suceso involuntario que, bien por error humano, avería del equipo u otras causas, produce consecuencias reales o potenciales que requieren la aplicación de medidas de protección.

## § 22 Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico

Accidente nuclear o radiológico: Suceso no intencionado que ocurre en una actividad o una instalación nuclear o radiactiva, y que da o puede dar lugar a exposición incontrolada a las radiaciones ionizantes, por irradiación o contaminación, a las personas, bienes o medio ambiente.

Atentado nuclear o radiológico: Acto intencionado contra una instalación o actividad nuclear o radiactiva, o perpetrado utilizando material nuclear o radiactivo con el fin de provocar intimidación o daño a las personas, al medio ambiente o a los bienes.

Actuante: Persona adscrita a un Plan de Emergencia que ejerce las funciones asignadas en el mismo, en caso de emergencia.

Contaminación radiactiva: Presencia indeseable de sustancias radiactivas en un material, superficie o medio cualquiera o en personas, procedentes del material radiactivo liberado en un accidente nuclear o radiológico. En el caso particular del cuerpo humano, esta contaminación puede ser externa o cutánea, cuando se ha depositado en la superficie exterior, o interna cuando penetra en el organismo por cualquier vía de incorporación (inhalación, ingestión, percutánea, etc.).

Descontaminación: Eliminación o reducción de la contaminación radiactiva de las personas, equipos, vehículos, etc., mediante procedimientos adecuados.

Dosis absorbida (D): Energía absorbida por unidad de masa.  $D = d\varepsilon/dm$ , donde  $d\varepsilon$  es la energía media impartida por la radiación ionizante a la materia en un elemento de volumen y  $dm$  es la masa de la materia contenida en dicho elemento de volumen. Su unidad de medida en el sistema internacional (SI) es el Gray (Gy).

Dosis colectiva: Con referencia a un órgano determinado o a todo el cuerpo, dosis equivalente que reciben los miembros de una colectividad durante el mismo período de tiempo.

Dosis efectiva (E): Suma de las dosis equivalentes ponderadas en todos los tejidos y órganos del cuerpo que se especifican en el anexo II del Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes (Real Decreto 783/2001, de 6 de julio), a causa de irradiaciones externas e internas. Se estima mediante la fórmula:

$$E = \sum_T W_{TH} = \sum_T W_T \sum_R W_R D_{T,R}$$

donde,  $D_{T,R}$  es la dosis absorbida promediada sobre el tejido u órgano T procedente de la radiación R;  $W_R$  es el factor de ponderación de la radiación, y  $W_T$  es el factor de ponderación tisular del tejido u órgano T. Los valores adecuados para  $W_T$  y  $W_R$  se especifican en el anexo II del Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes.

Dosis equivalente ( $H_T$ ): Dosis absorbida, en el tejido u órgano T, ponderada en función del tipo y la calidad de la radiación R. Viene dada por la fórmula:

$$H_{TR} = W_R D_{T,R}$$

siendo,  $D_{T,R}$  la dosis absorbida promediada sobre el tejido u órgano T, procedente de la radiación R, y  $W_R$  el factor de ponderación de la radiación. Cuando el campo de radiación se compone de tipos y energías con valores diferentes de  $W_R$  la dosis equivalente total viene dada por la fórmula:

$$H_T = \sum_R W_R \cdot D_{T,R}$$

Los valores apropiados para  $W_R$  se especifican en el anexo II del Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes. Su unidad de medida en el SI es el Sievert (Sv).

Dosis evitable: Cuando se trata de expresar el beneficio neto de una acción protectora destinada a reducir el riesgo de efectos estocásticos, la magnitud de interés es la dosis que

## § 22 Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico

puede ahorrarse en el período de tiempo que dure esa acción protectora. La unidad de dosis evitable es el Sievert (Sv).

Dosis individual: Con referencia a un órgano determinado o a todo el cuerpo, dosis absorbida por un individuo durante un cierto período de tiempo.

Dosis proyectada: Es la magnitud adecuada para expresar el riesgo de efectos deterministas, es decir la dosis total recibida por todas las vías a lo largo de un período de tiempo contado a partir del accidente. La unidad de dosis proyectada es el Gray (Gy).

Efectos deterministas: Son aquellos que se caracterizan por manifestarse, por lo general, poco después de la exposición y existe un umbral de dosis efectiva por debajo del cual no se manifiestan en absoluto.

Efectos estocásticos: Son aquellos que no se manifiestan sino muchos años después de la exposición inicial. No existe una dosis umbral por debajo de la cual no puedan ser causados, pero la probabilidad de que aparezcan en un individuo, o en uno de sus descendientes, aumenta con la dosis recibida.

Efecto radiológico: Consecuencia de tipo somático o genético que se manifiesta en las personas o en su descendencia respectivamente por estar sometidos a la exposición de radiaciones ionizantes.

Ejercicio: Consiste en la activación de una parte de la organización, con el objeto fundamental de familiarizar a los participantes en el mismo con los equipos y las técnicas que deben utilizar. Tiene como objetivo adicional verificar la adecuada formación del personal participante.

Emergencia nuclear o radiológica: Situación que requiere medidas urgentes con el fin de proteger a los trabajadores, a los miembros del público o a la población, en parte o en su conjunto, para evitar o reducir los efectos adversos de las radiaciones ionizantes.

Exposición: Acción y efecto de someter, o someterse, a las radiaciones ionizantes, sinónimo de irradiación. Puede ser externa, cuando el organismo se expone a fuentes exteriores a él o interna, cuando el organismo se expone a fuentes interiores a él.

Exposición de emergencia: Exposición voluntaria de personas que realizan una acción urgente necesaria para prestar ayuda a personas en peligro, prevenir la exposición de un gran número de personas o para salvar una instalación o bienes valiosos, que podrían implicar la superación de alguno de los límites de dosis individuales establecidos para trabajadores expuestos.

Fuente o fuentes de radiación: Aparato, sustancia radiactiva o instalación que emite o es capaz de emitir radiaciones ionizantes.

Instalación o actividad regulada: Instalación o actividad que habitualmente utiliza sustancias nucleares o radiactivas y que por lo tanto está sujeta al régimen de autorizaciones que establece la legislación nuclear en general y en particular el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

Instalación o actividad no regulada: Instalación o actividad que no utiliza sustancias nucleares o radiactivas y que por lo tanto no está sujeta al régimen de autorizaciones que establece la legislación nuclear en general y en particular el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, pero en la que pueden aparecer ocasionalmente de forma inadvertida o fuera de control las sustancias mencionadas, como por ejemplo instalaciones de procesado de material metálico, aduanas, etc.

Intervención: Actividad humana que evita o reduce la exposición de las personas a la radiación procedente de fuentes que no son parte de una práctica o que estén fuera de control, actuando sobre las fuentes, las vías de transferencia y las propias personas.

Material radiactivo: Aquel que contiene sustancias que emiten radiaciones ionizantes, en concentración o actividad mayor al correspondiente nivel de exención establecido por la autoridad competente.

Medios: Todos los elementos humanos y materiales, de carácter esencialmente móvil, que se incorporan a los grupos de actuación frente a una emergencia, que permitan afrontar con una mayor eficacia las tareas consideradas en los planes de Protección Civil, previstos en cada caso.

Niveles de dosis. Son indicadores para asegurar la protección radiológica y facilitar el control radiológico del personal de intervención, en función de las tareas que tienen asignadas.

**Niveles de intervención:** Son valores de referencia de determinadas magnitudes radiológicas a partir de los cuales se considera que es adecuada la aplicación de una medida de protección.

**Personal de intervención:** Término que engloba a todo el personal que deba intervenir en el área afectada por una emergencia nuclear o radiológica. Incluye a los actuantes de los planes de emergencia radiológica y a aquel otro personal no adscrito a estos planes que pudiera tener que actuar.

**Población efectivamente afectada:** Aquella población para la que se adoptarán medidas de protección desde el momento en que se produce una emergencia nuclear o radiológica.

**Población que pueda verse afectada:** Toda población para la que se adopte un plan de emergencia.

**Radiación ionizante:** Nombre genérico para designar las radiaciones de naturaleza corpuscular o electromagnética que en su interacción con la materia produzca iones, bien directa o indirectamente.

**Recursos:** Todos los elementos naturales y artificiales, de carácter esencialmente estático, cuya disponibilidad hace posible o mejora las labores desarrolladas ante una emergencia.

**Riesgo radiológico:** Probabilidad de aparición de un efecto radiológico.

**Simulacro:** Activación simulada de un plan con objeto de evaluar la operatividad del mismo respecto a lo previsto y tomar las medidas correctoras pertinentes o revisar el plan.

**Sustancia radiactiva:** Sustancia que contiene uno o más radionúclidos y cuya actividad o concentración no pueda despreciarse desde el punto de vista de la protección radiológica.

**Zona de intervención:** área geográfica en la cual se debe llevar a cabo alguna actuación o medida de protección, con el fin de evitar o mitigar las consecuencias de un accidente nuclear o radiológico.

### ANEXO III

#### Medidas de protección

Se consideran medidas de protección todas las acciones encaminadas a evitar o atenuar las consecuencias inmediatas y diferidas sobre la salud de la población efectivamente afectada y del personal de intervención en caso de una emergencia radiológica.

Las consecuencias de este tipo de accidentes están relacionadas con la exposición de las personas a la radiación. La exposición puede ser externa o interna y puede recibirse por varias vías. La exposición externa es la causada por los radionucleidos en forma de aerosol presentes en la nube y por los radionucleidos de la nube que se depositen en el suelo y en la ropa y piel de las personas. La exposición interna es causada por la inhalación de sustancias radiactivas procedentes de la nube o de la resuspensión a partir de superficies contaminadas, y por la ingestión de agua y alimentos contaminados. La naturaleza de la radiación y las vías de exposición condicionan en gran medida las medidas de protección a adoptar.

En función de la urgencia con la que han de aplicarse y del tiempo que durará su aplicación, las medidas de protección se clasifican en: «medidas urgentes» y «medidas de larga duración».

1. Medidas de protección urgentes.—El término «urgente» se utiliza para describir aquellas acciones de protección que hay que adoptar de forma rápida para que sean eficaces y cuya eficacia disminuiría de manera significativa en caso de demora. La toma de decisiones sobre la adopción de estas medidas ha de realizarse en poco tiempo y en base a predicciones sobre la evolución del accidente ya que, generalmente, la información sobre la magnitud y la naturaleza del accidente en esos primeros momentos es escasa.

Son acciones encaminadas a proteger a la población efectivamente afectada por el accidente y al personal de intervención, y tienen como objetivo prevenir efectos deterministas para la salud y reducir la probabilidad de efectos estocásticos tanto como sea razonable conseguir.

Son medidas que, en principio, se conciben para ser aplicadas durante un periodo de tiempo corto.

## § 22 Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico

Dentro de las medidas de protección urgentes, hay tres principales que definen las situaciones en las que se clasifica una emergencia: confinamiento, profilaxis radiológica y evacuación. Las restantes medidas de protección urgentes son complementarias de las anteriores: control de accesos, autoprotección ciudadana y autoprotección de personal de intervención, estabulación de animales, descontaminación de personas.

La medida de protección referida al control de alimentos y agua se define en el apartado de medidas de larga duración aunque se puede adoptar con carácter preventivo, como una medida urgente, durante la fase inicial e intermedia de una emergencia.

A. Confinamiento: Consiste en la permanencia de la población bien en sus domicilios, bien en edificios próximos a los lugares en donde se encuentre en el momento de anunciarse la adopción de la medida, a fin de evitar la exposición externa a la nube radiactiva y del material depositado en el suelo, y la exposición interna por inhalación de las sustancias radiactivas. Además, esta medida sirve como medio para controlar a la población y facilitar la aplicación de otras medidas de protección como la evacuación y la profilaxis radiológica.

La efectividad de esta medida depende del tipo de construcción de los edificios y se puede mejorar si se aplica conjuntamente con alguna de las medidas de autoprotección ciudadana, al aumentar de esta manera la estanqueidad de los edificios.

Las ventajas del confinamiento, como medida de protección, están relacionadas con el momento de implantación en relación con la fase del accidente y con la magnitud y composición radioisotópica de la emisión.

Tras un periodo de tiempo de permanencia en los edificios, y una vez pasada la nube, es necesaria la ventilación con el fin de que la concentración de radionucleidos en el aire, que habrá aumentado dentro de los edificios, descienda a los niveles del aire exterior, ya relativamente limpio.

B. Profilaxis radiológica: Consiste en la ingestión de compuestos químicos estables que tienen un efecto reductor sobre la absorción selectiva de ciertos radionucleidos por determinados órganos. Tanto el yoduro como el yodato de potasio son compuestos eficaces que reducen la absorción del yodo radiactivo por la glándula tiroides.

Para conseguir la reducción máxima de la dosis de radiación al tiroides, el yodo debe suministrarse antes de toda incorporación de yodo radiactivo y, en todo caso lo antes posible tras esa incorporación. Aunque la eficacia de esta medida disminuye con la demora, es posible reducir la absorción de yodo radiactivo por el tiroides a la mitad, aproximadamente, si el yodo se administra tras unas pocas horas de la inhalación.

La ingestión de yodo en las dosis recomendadas no presenta riesgos para la mayoría de la población; no obstante pueden existir personas sensibles al yodo y presentarse efectos secundarios, que de todas formas, revisten poca importancia.

El riesgo de efectos secundarios, que es reducido en caso de una sola administración, aumentará con el número de administraciones. Por tanto, siempre que se cuente con otras alternativas, no debe recurrirse a esta acción de forma repetida como principal medio protector contra la ingestión de alimentos contaminados por yodo radiactivo.

La ingestión de yodo debe realizarse siguiendo las instrucciones de las autoridades sanitarias.

C. Evacuación: La evacuación consiste en el traslado de la población efectivamente afectada por el paso de la nube radiactiva, reuniéndola y albergándola en lugares apropiados no expuestos, durante un periodo corto de tiempo.

La evacuación puede realizarse en las distintas fases de evolución de un accidente. Tiene su máxima eficacia, para evitar la exposición a la radiación, cuando es posible adoptarla como medida precautoria antes de que haya habido una emisión de sustancias radiactivas o, si la emisión ya ha comenzado, cuando la evacuación se realiza dentro de zonas no afectadas.

D. Control de accesos: El establecimiento de controles de accesos a zonas afectadas por una emergencia radiológica está siempre justificado. La adopción de esta medida permite: disminuir la dosis colectiva, reducir la propagación de una posible contaminación y vigilar y controlar dosimétricamente al personal que intervenga en la emergencia y que deba entrar o salir de las zonas afectadas.



## § 22 Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico

E. Autoprotección ciudadana y autoprotección del personal de intervención: Se entiende por autoprotección personal el conjunto de actuaciones y medidas realizadas con el fin de evitar o disminuir la exposición de la radiación y la contaminación superficial o la inhalación de partículas dispersas en el aire.

F. Descontaminación de personas: Cuando se produzca dispersión de material radiactivo, será necesaria la descontaminación de las personas, y de los equipos y medios que resulten contaminados. La adopción de esta medida evita el incremento de la dosis individual y la propagación de la contaminación a otras personas o lugares, lo que incrementaría la dosis colectiva.

G. Estabulación de animales: Esta medida tiene por objeto la protección de las personas y sus bienes mediante el confinamiento y control alimenticio de los animales que de alguna manera entren en la cadena alimenticia, con el fin de reducir la propagación de una posible contaminación.

La adopción de esta medida no es prioritaria, durante la emergencia, cuando su ejecución pueda ocasionar el retraso en la aplicación de otras medidas (confinamiento, evacuación, etc.).

2. Medidas de larga duración.—La finalidad de las medidas protección de larga duración es, en general, reducir el riesgo de efectos estocásticos en la salud de la población expuesta y de efectos genéticos en las generaciones posteriores.

Se definen las medidas de larga duración porque, aunque son medidas de la fase final que está fuera del alcance de la presente Directriz Básica, durante la fase de emergencia se pueden tomar acciones o planificar actuaciones características de la fase de recuperación.

Entre las medidas de protección de larga duración están: control de alimentos y agua, descontaminación de áreas, traslado temporal (albergue de media duración) y traslado permanente (realojamiento).

A. Control de alimentos y agua: Es un conjunto de actuaciones que tienen como finalidad evitar la ingestión de material radiactivo contenido en productos que entren en la cadena alimenticia.

Cuando una zona ha resultado afectada por material radiactivo (o bien aguas contaminadas) es recomendable, como primera medida, prohibir el consumo de algunos alimentos y agua, así como de piensos, y sustituirlos por otros procedentes de zonas no afectadas, hasta que se tengan los resultados del análisis de los mismos. Después de conocer tales resultados, puede decidirse: el consumo normal, el consumo restringido o diferido, el tratamiento, la mezcla con otros alimentos o la prohibición total.

La adopción de restricciones al consumo de algunos alimentos y agua se puede realizar, con carácter preventivo, durante la fase de emergencia en las zonas afectadas por el paso de la nube radiactiva.

La adopción definitiva de estas medidas de protección se realizará atendiendo a los niveles de actuación que, para cada caso, determine el Consejo de Seguridad Nuclear que considerará las tolerancias máximas de contaminación radiactiva para estos productos, tras una emergencia radiológica, fijadas por la Unión Europea.

B. Descontaminación de áreas: La descontaminación puede considerarse tanto una medida de protección como una medida de recuperación. Las medidas de protección se destinan a la población efectivamente afectada y al personal de intervención, mientras que las medidas de recuperación se dirigen principalmente hacia el ambiente físico y el restablecimiento de condiciones normales de vida. Su fin es reducir: a) la irradiación externa debida a las sustancias radiactivas depositadas, b) la transmisión de sustancias radiactivas a las personas, los animales y los alimentos, c) la resuspensión y dispersión de sustancias radiactivas.

El nivel óptimo de intervención se deberá establecer haciendo un balance entre el valor de la dosis colectiva evitada gracias a la descontaminación y los costes de la misma, entre los que se incluirán los de la gestión de los residuos y los correspondientes a las dosis recibidas por el personal que lleve a cabo esta medida.

C. Traslado temporal (albergue de media duración) y traslado permanente (realojamiento): Se denomina así al traslado que se realiza de la población que, tras el paso

de la nube radiactiva, queda sometida a exposiciones debidas a las sustancias radiactivas depositadas en el suelo y a la inhalación de partículas radiactivas dispersas en el aire.

Se distingue entre traslado temporal (albergue de media duración) y traslado permanente (relojamiento) en función del carácter provisional o definitivo del nuevo asentamiento.

## ANEXO IV

### Niveles de intervención

#### 1. Niveles de intervención para medidas de protección urgentes:

Medida protección	Dosis efectiva evitable (mSv)	Dosis equivalente evitable (mSy)
	(a) (d)	(a) (d)
Confinamiento	10 (b)	–
Profilaxis	–	100 (tiroides)
Evacuación	50 (c)	–

(a) Valores de dosis individuales evitables genéricamente justificados y optimizados.

(b) Dosis evitable en un período de confinamiento no superior a dos días. Para períodos más cortos, puede ser recomendable el confinamiento a niveles de intervención inferiores para facilitar otras medidas protectoras, como la evacuación.

(c) Dosis evitable en un período no superior a una semana. Se podrá adoptar la evacuación a niveles de intervención inferiores, por períodos más cortos o cuando la evacuación se pueda realizar rápida y fácilmente (por ejemplo grupos pequeños de población). Pueden ser convenientes niveles de intervención superiores en caso de poblaciones especiales (pacientes de hospitales, ancianos, etc.), ante condiciones meteorológicas adversas u otros riesgos adicionales (naturales o tecnológicos), o cuando se trate de grandes grupos de población.

(d) Los valores de la dosis evitable se refieren al promedio de muestras representativas de la población, y no a los individuos más expuestos. De todos modos, las dosis proyectadas a los grupos de individuos que sufran las exposiciones más altas deberán reducirse a valores menores que los correspondientes a efectos deterministas reflejados en la tabla siguiente:

Umbral de manifestación de efectos deterministas en caso de exposición aguda

Órgano o tejido	Dosis absorbida proyectada al órgano o tejido en menos de dos días (Gy)
Todo el organismo (médula ósea)	1
Pulmón	6
Piel	3
Tiroides	5
Cristalino	2
Gónadas	3

Nota: Al considerar la justificación y optimización de los niveles de actuación reales con fines de protección inmediata, debería tenerse en cuenta la posibilidad de efectos deterministas en el feto para dosis mayores de 0,1 Gy, aproximadamente (recibidas a lo largo de un periodo menor de 2 días).

2. Niveles de intervención para medidas de larga duración: Albergue de media duración y relojamiento:

Medida de protección	Dosis efectiva evitable (mSv)
	(a)
Albergue de media duración (traslado temporal).	30 en el primer mes
	10 en el mes siguiente (b)

Medida de protección	Dosis efectiva evitable (mSv)
Realojamiento (traslado permanente).	(c)

(a) Dosis totales causadas por todas las vías de exposición que pueden evitarse adoptando la medida protectora, aunque normalmente se excluirán los alimentos y el agua.

(b) Niveles de intervención optimizados genéricos para el comienzo y la terminación del albergue de media duración son de 30 mSv para el primer mes y de 10 mSv para el mes siguiente.

(c) Se considerará el realojamiento cuando:

1. No se prevea que la dosis acumulada en un mes descienda por debajo de 10 mSv al cabo de uno o dos años de iniciado el traslado temporal, o cuando

2. La dosis proyectada en toda la vida supera 1 Sv.

3. Niveles de intervención para agua, alimentos y piensos: Las restricciones en el consumo de alimentos no se consideran, en general, medidas de protección urgentes en la forma en que lo son el confinamiento, la profilaxis radiológica y la evacuación, pues hasta que los radionúclidos entran en la cadena alimentaria transcurre un cierto tiempo. Además, es altamente improbable que en los momentos iniciales del accidente los abastecimientos de agua potable puedan verse contaminados significativamente a consecuencia de la emisión de material radiactivo a la atmósfera. No obstante, durante la fase de emergencia, y hasta que se disponga de medidas de contaminación ambiental, se podrá, con carácter preventivo, prohibir el consumo de alimentos y agua producidos en la zona afectada por el paso de la nube radiactiva. Además, hay algunas contramedidas en agricultura que han de realizarse oportunamente para que sean eficaces, tales como el cierre de los sistemas de ventilación de invernaderos y la estabulación de animales para evitar la contaminación por la nube radiactiva.

La adopción definitiva de estas medidas de protección se realizará atendiendo a los niveles de intervención que, para cada caso, determine el Consejo de Seguridad Nuclear que considerará las tolerancias máximas de contaminación radiactiva de productos alimenticios y piensos, tras una emergencia radiológica, fijadas por la Unión Europea.

## ANEXO V

### Clasificación del personal de intervención y niveles de dosis

El personal con misiones específicas en emergencia estará sometido a un control dosimétrico y a una vigilancia médica especial. Estos controles se aplicarán a todo el personal de intervención, que incluye tanto a los trabajadores que actúan en la instalación como a los actuantes de los planes del nivel de respuesta exterior.

El control dosimétrico del personal de intervención se realizará considerando la clasificación del mismo en los siguientes grupos:

Grupo 1: Personal que deba realizar acciones urgentes en el lugar del accidente para salvar vidas, prevenir lesiones graves o para evitar un agravamiento del accidente tal que pudiera ocasionar dosis considerables al público.

El director de la emergencia, a través del grupo radiológico, realizará todos los esfuerzos posibles para mantener los niveles de dosis de este personal por debajo del umbral de aparición de efectos deterministas graves en la salud, reflejados en la tabla: «Umbrales de manifestación de efectos deterministas en caso de exposición aguda», del Anexo 4, a la presente Directriz. Con carácter excepcional, y para salvar vidas humanas, se podrán superar estos valores.

Las personas que van a realizar estos trabajos podrían recibir dosis superiores a los límites de dosis individuales para trabajadores expuestos establecidos en el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, por lo que deberán ser voluntarios y se deberá excluir a las mujeres embarazadas.

Grupo 2: Personal involucrado en la aplicación de medidas de protección urgentes y otras actuaciones para la protección de la población.

El director de la emergencia, a través del grupo radiológico, realizará todos los esfuerzos razonables para reducir la dosis a este personal por debajo del límite de dosis máximo anual

para la exposición en un solo año, establecido en el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en 50mSv dosis efectiva.

Grupo 3: Personal que realice operaciones de recuperación, una vez se haya controlado plenamente la situación tras el accidente y se hayan restablecido los servicios esenciales en el emplazamiento.

Se deberá aplicar el sistema de protección radiológica asociada a las prácticas, y las dosis deberán mantenerse por debajo de los límites de dosis para los trabajadores expuestos establecidos en el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes.

## ANEXO VI

### Zonas de actuación

Las zonas de actuación se establecerán de acuerdo con los siguientes criterios radiológicos:

Zona de aplicación de medidas urgentes: Desde el punto de vista radiológico esta zona se caracteriza porque en ella puede existir un nivel de exposición superior a 5 mSv/h.

Zona de alerta: Desde el punto de vista radiológico esta zona se caracteriza porque en ella puede existir un nivel de exposición superior a 100  $\mu$ Sv/h.

Cuando no se disponga de una caracterización radiológica, se atenderá a los siguientes criterios para fijar el alcance y dimensiones de las zonas:

#### A) Foco de riesgo situado en un recinto cerrado:

La zona de aplicación de medidas urgentes será la comprendida dentro del propio recinto, o área del edificio, en el que se encuentra el foco de riesgo. El recinto se extiende hasta el primer punto aislable de los sistemas de servicio que atraviesan sus límites físicos.

La zona de alerta, será el resto del edificio en el que se encuentra el foco de riesgo y sus anejos.

La zona libre, será el exterior a la zona de alerta.

#### B) Foco de riesgo situado en un espacio abierto:

La zona de aplicación de medidas urgentes será el círculo cuyo centro es el foco de riesgo y cuyo radio son 100 m.

La zona de alerta será la corona circular cuyo centro es el foco de riesgo y cuyo radio interno son 100 m y el externo son 200 m.

La zona libre, será el exterior a la zona de alerta.

### § 23

#### Real Decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

---

Ministerio del Interior  
«BOE» núm. 279, de 21 de noviembre de 2015  
Última modificación: 21 de junio de 2023  
Referencia: BOE-A-2015-12571

---

Norma derogada, con efectos de 11 de julio de 2023, por la disposición derogatoria única.2.i) del Real Decreto 524/2023, de 20 de junio. Ref. [BOE-A-2023-14679](#). No obstante, el Plan estatal continuará aplicándose hasta tanto sea aprobado el nuevo instrumento de planificación que lo sustituya, según establece el apartado 3 de la citada disposición.

Existen numerosas instalaciones, actividades y situaciones en las que se manejan, procesan o almacenan sustancias radiactivas o nucleares en las que existe un riesgo de liberación incontrolada o accidental. El riesgo individual de esas instalaciones es, comparativamente, muy inferior al de una central nuclear en operación, pero en bastantes casos puede implicar riesgo apreciable para personas del entorno, los bienes y el medio ambiente y, sobre todo, al ser elevado el número de instalaciones o actividades que presentan riesgo radiológico. Por ello, el riesgo total puede resultar significativo, lo que hace preciso la elaboración de los correspondientes planes especiales.

En caso de producirse accidentes, las instalaciones o actividades en las que se manejan, procesan o almacenan sustancias radiactivas, pueden comportar un riesgo para el personal de tales instalaciones y para la población del entorno. Por otro lado, cabe también considerar los riesgos que pueden derivarse del mal uso, ilícito e intencionado, de tales sustancias radiactivas.

La protección de personas y bienes ante este tipo de riesgos es uno de los objetivos de la protección civil.

La Norma Básica de Protección Civil, aprobada por Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, dispone en su apartado 6 los riesgos que serán objeto de planes especiales en los ámbitos territoriales que lo requieran. Establece expresamente que el riesgo nuclear deberá ser objeto de un plan especial, sin embargo no menciona el riesgo radiológico.

Dado que la disposición final segunda del Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil prevé que el Gobierno, a propuesta del Ministro del Interior y previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil, determine qué otros riesgos potenciales pueden ser objeto de regulación a través de planes especiales (en función del conocimiento disponible sobre el alcance y magnitud de sus consecuencias), y considerando que el riesgo radiológico debe ser objeto de un plan especial, por el Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre, se aprobó la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo radiológico.

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

Esta Directriz establece los criterios mínimos que deberán seguir tanto las Administraciones Públicas, como los titulares de las instalaciones nucleares y radiactivas reguladas por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, modificado por el Real Decreto 35/2008, como los titulares de otras instalaciones o actividades en las que pudiera existir excepcionalmente riesgo radiológico, para la elaboración, implantación y mantenimiento de la eficacia de los planes especiales de protección civil frente al riesgo radiológico, en los ámbitos territoriales que lo requieran.

Así mismo, la citada Directriz establece los requisitos mínimos que deben cumplir los correspondientes planes en cuanto a fundamentos, estructura, organización y criterios operativos y de respuesta, con la finalidad de prever un diseño o modelo nacional mínimo que haga posible, en su caso, una coordinación y actuación conjunta de los distintos servicios y Administraciones implicadas. Prevé una estructura general de la planificación de protección civil integrada por el Plan Estatal y los Planes de las comunidades autónomas, en los que se integrarán los Planes de Actuación de Ámbito Local.

De conformidad con todo ello, ha sido elaborado el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico que fue informado favorablemente por el Pleno de la Comisión Nacional de Protección Civil en su reunión del 13 de abril de 2015, y por el Consejo de Seguridad Nuclear en los aspectos relativos a seguridad nuclear y protección radiológica en su reunión del Pleno del 8 de abril de 2015.

En su virtud, a propuesta del Ministro del Interior, con la aprobación previa del Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas y previa deliberación del Consejo de Ministros, en su reunión del día 20 de noviembre de 2015,

DISPONGO:

**Artículo único.** *Aprobación del Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico.*

Se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico cuyo texto se incluye a continuación.

**Disposición adicional primera.** *No aumento del gasto público ni de las plantillas de personal.*

El Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico que se aprueba no supondrá incremento del gasto público, ni de dotaciones, ni de retribuciones ni de otros gastos de personal de los órganos administrativos afectados.

**Disposición adicional segunda.** *No afectación a la normativa aeroportuaria y a la relativa a manipulación y almacenamiento de mercancías peligrosas en puertos.*

El Plan Estatal se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en:

a) El Real Decreto 862/2009, de 14 de mayo, por el que se aprueban las normas técnicas de diseño y operación de aeródromos de uso público y se regula la certificación de los aeropuertos de competencia del Estado, y la Orden del Ministerio de Fomento 2086/2011, de 8 de julio, por la que se actualizan las normas técnicas contenidas en el anexo a dicho Real Decreto 862/2009, de 14 de mayo.

b) El Real Decreto 145/1989, de 20 de enero, de admisión, manipulación y almacenamiento de mercancías peligrosas en puertos.

c) El Real Decreto 632/2013, de 2 de agosto, de asistencia a las víctimas de accidentes de la aviación civil y sus familiares y por el que se modifica el Real Decreto 389/1998, de 13 de marzo, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes de aviación civil.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

El presente real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.29.<sup>a</sup> de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre seguridad pública.

**Disposición final segunda.** *Habilitación normativa y de desarrollo.*

El Ministro del Interior podrá dictar las disposiciones oportunas para la aplicación y desarrollo del Plan Estatal que se aprueba.

**Disposición final tercera.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**PLAN ESTATAL DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE EL RIESGO RADIOLÓGICO****1. Objeto y ámbito.****1.1 Antecedentes.**

Los conocimientos y la experiencia demuestran que la utilización de las sustancias nucleares y radiactivas, de uso cada vez más extendido en nuestra sociedad con fines diversos, inevitablemente implica la existencia de riesgo para el público en general, los bienes y el medio ambiente, en particular los riesgos asociados a la potencial liberación incontrolada o indeseada de radionucleidos. Dichas liberaciones accidentales representan, debido a los efectos nocivos de las radiaciones ionizantes para la salud en caso de exposición a las mismas, un riesgo para la población del entorno de la instalación o la zona donde se almacenan o manejan dichas sustancias, el medio ambiente y los bienes.

Los avances tecnológicos han dado origen a nuevos usos de los materiales radiactivos, por lo que se ha producido un notable incremento de las aplicaciones de las sustancias radiactivas.

Consecuencia de este desarrollo es la existencia de un gran número de instalaciones o actividades médicas o industriales que implican el uso de la radiación o de los materiales radiactivos, en las que se manejan, procesan o almacenan sustancias radiactivas o nucleares; dichas sustancias se gestionan bajo circunstancias muy diversas, lo que supone un riesgo característico para la sociedad conocido como riesgo radiológico.

Los accidentes graves con sustancias radiactivas se manifiestan con liberación de material radiactivo, emisor de radiaciones ionizantes, que pueden ocasionar daños irreversibles en la población expuesta.

Las actuaciones preventivas adoptadas por los gestores de estas instalaciones y actividades y por el conjunto de las Administraciones Públicas constituyen un primer frente de medidas dirigidas a la reducción y control de este tipo de riesgo.

No obstante, sin perjuicio de las medidas preventivas que corresponde adoptar, es preciso prever los mecanismos que permitan la movilización de los recursos humanos y materiales necesarios para la asistencia y protección de la población en aquellos casos en que fallen los sistemas de prevención.

**1.2 Fundamento jurídico y marco legal.**

La Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, señala que la protección civil debe plantearse como un conjunto de actividades llevadas a cabo de acuerdo con una ordenada y previa planificación. En sus artículos 5 y 6, dicha ley contempla los aspectos relativos a la autoprotección corporativa en los centros, establecimientos y dependencias que puedan dar lugar a una situación de emergencia, los cuales deberán disponer de sistemas de autoprotección dotados de sus propios recursos y del correspondiente plan para la adopción de medidas preventivas y para la actuación ante situaciones de emergencia.

En desarrollo de la Ley 2/1985, de 21 de enero, se aprueba, mediante Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, la Norma Básica de Protección Civil. Prevé en el apartado 5, la elaboración de Planes Especiales para hacer frente a los riesgos específicos cuya naturaleza requiera una metodología técnico-científica adecuada. En su apartado 6 establece que serán objeto de Planes Especiales, entre otros, el riesgo en emergencias nucleares asociado a centrales nucleares y el riesgo en el transporte de mercancías peligrosas, incluyendo el transporte de materiales radiactivos, pero no se menciona el riesgo radiológico. Asimismo, en el apartado 7.2 establece que los citados Planes Especiales se

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

elaborarán de acuerdo con Directrices Básicas, que establecerán los requisitos mínimos sobre los fundamentos, estructura, organización, criterios operativos, medidas de intervención e instrumentos de coordinación que deben cumplir dichos planes y serán aprobadas por el Gobierno, a propuesta del Ministro del Interior y previo informe favorable de la Comisión Nacional de Protección Civil.

También la Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, que entrará en vigor el día 10 de enero de 2016 y sustituirá a la ley de 1985, desarrolla la protección civil como política de seguridad pública así como los instrumentos de la respuesta ante distintos tipos de emergencias y catástrofes. Concretamente, al regular los planes de protección civil, su artículo 15.3, se prevé el desarrollo de Planes Especiales frente al riesgo de accidentes en instalaciones o procesos en los que se utilicen o almacenen sustancias químicas, biológicas, nucleares o radiactivas.

La disposición final segunda del Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, prevé que el Gobierno a propuesta del Ministro del Interior, previo informe favorable de la Comisión Nacional de Protección Civil, podrá determinar, en función del conocimiento disponible sobre el alcance y la magnitud de sus consecuencias, que otros riesgos potenciales pueden ser objeto de Planes Especiales. Considerando que el riesgo radiológico debería ser también objeto de Plan Especial, mediante el Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre, se aprobó la Directriz Básica de planificación de Protección Civil ante riesgo radiológico (en adelante Directriz de Riesgo Radiológico).

En esta Directriz se consideran tres niveles de planificación: estatal, autonómico y de ámbito local, y establece los requisitos mínimos que deben cumplir los correspondientes planes en cuanto a fundamentos, estructura, organización y criterios operativos y de respuesta, con la finalidad de prever un diseño o modelo nacional mínimo que haga posible, en su caso, una coordinación y actuación conjunta de los distintos servicios y administraciones implicadas.

La Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, estableció en su artículo 11, entre las funciones de las fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado la de colaborar con los servicios de protección civil en los casos de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, en los términos que se establezca en la legislación sobre protección civil.

La Ley Orgánica 5/2005, de 17 de noviembre, de la Defensa Nacional, estableció entre las misiones de las Fuerzas Armadas, junto con las Instituciones del Estado y las Administraciones Públicas, la de preservar la seguridad y el bienestar de los ciudadanos en los supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas. Posteriormente, mediante Acuerdo del Consejo de Ministros de 7 de octubre de 2005, se creó la Unidad Militar de Emergencias, para colaborar con las diferentes Administraciones, Organismos e Instituciones para afrontar las situaciones de emergencia en condiciones adecuadas de alta cualificación y disponibilidad permanente, e intervenir de forma inmediata. Mediante el Real Decreto 1097/2011, de 22 de julio, se aprobó el Protocolo de Intervención de la Unidad Militar de Emergencias.

La Ley 15/1980, de 22 de abril, de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, estableció, en su artículo 2, las funciones de dicho organismo con relación a la preparación, planificación y respuesta ante emergencias radiológicas en el exterior de las instalaciones.

Posteriormente se aprobaron el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, aprobado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, aprobado por el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio.

La Directiva 2013/59/ Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom y 2003/122/Euratom.

La Decisión 1313/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre del 2013, relativa a un Mecanismo de Protección Civil de la Unión.

Finalmente, también se ha tenido en cuenta la Ley 8/2011, de 28 de abril; por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas y su posterior



desarrollo mediante el Real Decreto 704/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de protección de las infraestructuras críticas.

### 1.3 Objetivo y funciones básicas.

El presente Plan Estatal tiene como finalidad establecer la organización y los procedimientos de actuación de aquellos recursos y servicios del Estado y, en su caso, de otras entidades públicas y privadas, que sean necesarios para asegurar una respuesta eficaz del conjunto de las Administraciones Públicas, ante las diferentes situaciones de emergencia radiológica, con repercusiones sobre la población, en las que esté presente el interés nacional, así como los mecanismos de apoyo a los planes de comunidades autónomas en los supuestos que lo requieran. En la organización y procedimientos de actuación se tendrán en cuenta las necesidades de las personas con discapacidad y otros grupos en situación de vulnerabilidad.

En consecuencia, son funciones básicas del Plan Estatal establecer:

a) La estructura organizativa que permita la dirección y coordinación del conjunto de las Administraciones Públicas en situaciones de emergencia declaradas de interés nacional, así como prever, en esos casos, los procedimientos de movilización y actuación de aquellos recursos y servicios que sean necesarios para resolver de manera eficaz las necesidades creadas, teniendo en consideración las especiales características del grupo social de las personas con discapacidad para garantizar su asistencia.

b) Los mecanismos de apoyo a los planes de las comunidades autónomas en el supuesto de que éstas así lo requieran.

c) Los mecanismos y procedimientos de coordinación con los planes de aquellas comunidades autónomas no directamente afectadas por la catástrofe, para la aportación de medios y recursos de intervención, cuando los previstos en los planes de las comunidades autónomas afectadas se manifiesten insuficientes.

d) El sistema y los procedimientos de información sobre actividades e instalaciones con materiales radiactivos, a utilizar con fines de protección civil.

e) Un banco de datos de carácter nacional sobre medios y recursos estatales, o asignados al Plan Estatal, disponibles en emergencias radiológicas.

f) Los mecanismos de solicitud y recepción, en su caso, de ayuda internacional.

g) Los planes de coordinación y apoyo y los sistemas de información necesarios en emergencias radiológicas.

h) Los criterios de activación del Plan Estatal y de declaración de la situación de emergencia que corresponda.

A los efectos del Plan Estatal, se entiende por emergencia radiológica cualquier situación o suceso no ordinario que requiera la pronta adopción de medidas para prevenir o mitigar un peligro de carácter radiológico para la salud y la seguridad humanas, la calidad de vida, los bienes o el medio ambiente.

En las emergencias ordinarias el Plan Estatal juega un papel complementario a los planes de las comunidades autónomas, permaneciendo estos últimos bajo la dirección de los órganos competentes de dichas administraciones. En el caso de emergencias declaradas de interés nacional, la dirección pasa a ser ejercida por el titular del Ministerio del Interior y el Plan Estatal organiza y coordina todos los medios y recursos intervinientes en la emergencia.

El Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico juega también un papel complementario con relación al Plan de Emergencia Nuclear de la Armada (PENAR), por lo que se hace necesario establecer la organización y los procedimientos que faciliten la adecuada coordinación entre ellos.

Asimismo el presente Plan Estatal juega un papel complementario con relación al Plan Nacional de Protección de Infraestructuras Críticas, y con el Plan Marítimo Nacional de respuesta ante la contaminación del medio marino

El presente Plan Estatal tiene el carácter de Plan Director, en tanto establece los aspectos generales, organizativos y funcionales de la planificación que habrán de concretarse en la planificación operativa (planes de coordinación y apoyo) y en procedimientos específicos de actuación.

§ 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

---

1.4 Ámbito.

El ámbito de aplicación del Plan Estatal lo constituye cualquier emergencia radiológica motivada por accidentes en:

a) Las instalaciones o actividades nucleares y radiactivas reguladas en la legislación aplicable y en el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, aprobado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre.

b) Las instalaciones o actividades no reguladas en las que pudiera existir excepcionalmente riesgo radiológico.

Asimismo están dentro del ámbito de aplicación del presente Plan Estatal:

c) Los sucesos excepcionales que tengan origen en actividades ilícitas y puedan dar lugar a un efecto radiológico importante en alguna parte del territorio nacional.

d) Las emergencias motivadas por accidentes en instalaciones nucleares o radiactivas ubicadas en territorio extranjero que afecten o puedan afectar al territorio español.

e) Las emergencias motivadas por accidentes en reactores nucleares de potencia empleados en buques de propulsión nuclear atracados o fondeados en puertos españoles o transitando por el mar territorial y zona contigua, y pongan en riesgo a personas y bienes en el territorio nacional.

No obstante lo anterior, lo dispuesto en este Plan Estatal no será de aplicación a los supuestos de contaminación marina que se regirán por lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba al texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, y en la legislación complementaria del mismo reguladora del Sistema Nacional de respuesta ante a la contaminación marina.

En los supuestos de atentados terroristas con empleo de materiales radiactivos, este Plan Estatal se activará en el marco del plan o protocolo operativo de seguridad policial antiterrorista que sea de aplicación.

Quedan excluidos del ámbito de este Plan Estatal:

a) Las emergencias incluidas en el ámbito de aplicación del Plan Básico de Emergencia Nuclear.

b) Las emergencias producidas durante el transporte de materias radiactivas por carretera o ferrocarril, sin perjuicio de su aplicación en lo no previsto por el plan de protección civil correspondiente.

c) Las emergencias producidas en el transporte de materias radiactivas por mar, salvo que se produzcan en el ámbito portuario.

Todo ello sin perjuicio de su posible aplicación en lo no previsto por el plan de protección civil correspondiente.

1.5 Órganos administrativos concernidos por el Plan.

El presente Plan Estatal concierne a todos los organismos y servicios pertenecientes a la Administración General del Estado que tengan entre sus competencias o desarrollen funciones en el ámbito de la previsión, prevención, control, seguimiento e información de accidentes con sustancias radiactivas, así como la protección de los ciudadanos y del medioambiente ante dichos fenómenos, y al Consejo de Seguridad Nuclear.

De igual modo, en caso de emergencia de interés nacional, podrán verse involucrados por el presente Plan Estatal los servicios y entidades dependientes de otras Administraciones Públicas, cuando estén incluidas en los Planes Especiales sobre Riesgo Radiológico o Territoriales de las comunidades autónomas.

El Consejo de Seguridad Nuclear estará implicado en el presente Plan de conformidad con las funciones atribuidas por la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y por la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico, aprobada por el Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre.

2. Organización de los sistemas de información sobre riesgo radiológico.

El núcleo más importante de este tipo de riesgo está constituido por el conjunto de instalaciones reguladas por el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas,

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

aprobado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, en las que habitualmente se utilizan sustancias nucleares o radiactivas, a excepción de aquellas instalaciones en las que se utilizan fuentes de radiación exentas o que cuentan con aprobación de tipo de aparato radiactivo de acuerdo con lo dispuesto en los anexos I y II), o en la disposición adicional segunda del referido Reglamento.

Al margen de las instalaciones arriba indicadas, hay otras instalaciones o actividades no reguladas que pueden dar lugar a situaciones de riesgo radiológico, entre las que cabe destacar las instalaciones de reciclado de elementos metálicos, muchas de las cuales están adheridas al Protocolo colaboración sobre la vigilancia radiológica de los materiales metálicos

A los efectos del presente Plan Estatal, la identificación del riesgo radiológico se efectuará de conformidad con lo establecido en la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil frente al Riesgo Radiológico.

#### 2.1 Sistema de información para conocimiento del riesgo.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias, en colaboración con los órganos competentes en materia de protección civil de las comunidades autónomas, el Consejo de Seguridad Nuclear y aquellos otros órganos, organismos y entidades de la Administración General del Estado en disposición de aportar información relevante, establecerá un sistema de información para el conocimiento del riesgo a fines de protección civil que permita obtener y dar a conocer la información más significativa concerniente a:

a) Los peligros de accidente grave para las personas, los bienes y el medio ambiente, con consecuencias radiológicas o no, de aquellos establecimientos incluidos en el ámbito del Reglamento de Instalaciones nucleares y Radiactivas, aprobado mediante el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, incluyendo las características de su actividad y los escenarios accidentales previstos en los estudios de análisis de riesgo.

b) Los planes de autoprotección correspondientes a dichos establecimientos y, en todo caso, los datos generales relativos a los mismos a que hace referencia el anexo IV de la Norma Básica de Autoprotección, aprobada por el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo. Ello sin perjuicio del cumplimiento de lo establecido sobre información que afecte a la seguridad del Estado en el Real Decreto 1308/2011, en su artículo 5, punto 1, en relación con el derecho de acceso a la información pública previsto en la legislación administrativa.

c) Los accidentes, con implicaciones radiológicas, ocurridos en dichos establecimientos y en instalaciones no reguladas, que hayan tenido o hayan podido tener consecuencias para las personas, los bienes y el medio ambiente, incluyendo la evaluación de tales consecuencias.

d) Las situaciones de emergencia radiológica que, teniendo origen fuera del territorio nacional, afecten a éste y que hayan sido notificadas a nuestro país, en aplicación de la Convención sobre Pronta Notificación de Accidentes Nucleares, hecha en Viena el 26 de septiembre de 1986.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias se encargará del mantenimiento del sistema de información y asegurará que puedan tener acceso al mismo los órganos competentes en materia de protección civil de las comunidades autónomas, así como la Unidad Militar de Emergencias y el Consejo de Seguridad Nuclear.

De dicho sistema formarán parte el Catálogo Nacional de Instalaciones o Actividades que puedan dar lugar a situaciones de emergencia por riesgo radiológico y la Guía Técnica para el desarrollo e implantación de los criterios radiológicos, de cuya elaboración y actualización es responsable el Consejo de Seguridad Nuclear, conforme a lo establecido por el Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz Básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico.

El sistema deberá ser accesible para el Centro Nacional de Protección de Infraestructuras Críticas, como complemento del Catálogo Nacional de Infraestructuras Estratégicas que maneja y custodia dicho Centro.

#### 2.2 Red de Alerta a la Radiactividad.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias mantendrá una red de medición automática de radiaciones gamma en la atmósfera que cubra todo el territorio nacional y que

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

permita detectar niveles de radiactividad que puedan superar los límites considerados peligrosos para la salud, con el fin de alertar a los órganos competentes en materia de protección civil y, si fuera necesario, activar los planes de protección civil correspondientes.

La Red de Alerta a la Radiactividad (RAR) deberá servir asimismo para efectuar el seguimiento de la situación radiológica creada tanto por un accidente ocurrido dentro del territorio nacional, como para el caso de que el accidente hubiera tenido lugar en el exterior, en proximidad a nuestras fronteras.

Los resultados de las mediciones de la RAR para todo el territorio nacional, serán hechos público periódicamente por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

Para su utilización en situaciones de emergencia la RAR contará con terminales en la Sala Nacional de Emergencias, a disposición del Consejo de Dirección del Plan Estatal y del Comité Estatal de Coordinación, y en la Sala de Emergencias (SALEM) del Consejo de Seguridad Nuclear.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias elaborará un «Protocolo de Avisos e Información sobre Mediciones de la RAR», que contenga los procedimientos de transmisión de información, en situaciones de normalidad y en emergencias, dirigida a los órganos competentes en materia de protección civil de las comunidades autónomas y a Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno, el cual será aprobado por el Subsecretario del Ministerio del Interior, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil.

### 2.3 Catálogo nacional de capacidades de intervención.

El catálogo nacional de capacidades de intervención en emergencias radiológicas, recogerá y mantendrá actualizados los medios y recursos de titularidad de la Administración General del Estado que puedan ser movilizados para atender situaciones de emergencia por accidente radiológico, así como aquellos otros, cualquiera que sea su titularidad, que integren los Planes de Coordinación y Apoyo descritos en el anexo I de este Plan Estatal.

La elaboración y mantenimiento del catálogo estará a cargo de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, con la colaboración de los órganos que en el citado anexo I tienen atribuida la coordinación de los Planes de Coordinación y Apoyo.

El catálogo estará a disposición del Comité Estatal de Coordinación en caso de emergencia e incluirá, entre otros, los siguientes conceptos:

#### a) Equipos para evaluación radiológica y caracterización de áreas, equipos y personas:

1.º Equipos de detección y evaluación de la exposición externa (detectores de radiación gamma de rango mínimo hasta 100 mSv/h).

2.º Equipos de detección y evaluación de la contaminación externa e interna (monitores de contaminación con diversas sondas alfa, beta y gamma).

3.º Equipos de detección especializados (espectrómetro portátil gamma, detector de neutrones, detector con pértiga para detección a distancia).

4.º Dosímetros personales de lectura directa (DLD).

5.º Equipos para toma de muestras ambientales.

#### b) Medicamentos para profilaxis radiológica:

1.º Formas farmacéuticas de yoduro potásico.

#### c) Equipos de protección individual (EPI):

1.º Vestimenta de protección: Ropa desechable, guantes, calzas, cubrecabezas, máscaras, gafas, mascarillas, etc., impermeables en su caso y de un material resistente en caso de incendio.

2.º Equipos de protección respiratoria (de respiración autónoma, máscaras con filtro para yodo y partículas).

d) Equipos de descontaminación, con capacidad para la descontaminación de la población afectada y, en su caso, del personal de intervención.

e) Equipos de búsqueda y rescate capaces de efectuar su función específica en condiciones de riesgo radiactivo.

f) Equipos para operaciones en zonas de actuación:

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

1.º Mecanismos para protegerse de la exposición: Blindajes, tele-herramientas (herramientas dotadas de mango largo que permiten aumentar distancia entre usuario y foco radiactivo), material de acotación, y señalización (etiquetas), medios para controlar tiempos de actuación.

2.º Medios para evitar la contaminación: plásticos, medios de toma de muestras, recipientes para recogida y almacenamiento de residuos, medios para creación de zonas de paso.

g) Profesionales expertos en incidentes o accidentes con sustancias radiactivas capaces de prestar asesoramiento técnico útil para la gestión de emergencias.

h) Laboratorios, móviles o fijos, capaces de analizar muestras e identificar sustancias radiactivas.

La elaboración y actualización de la parte de este catálogo relativa a medios de medida de la radiación será coordinada por el Consejo de Seguridad Nuclear y puesta a disposición de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias para su inclusión en el Catálogo Nacional de Capacidades de Intervención.

La parte de este catálogo correspondiente a las capacidades de intervención de las Fuerzas Armadas estará bajo custodia del Ministerio de Defensa, siendo puesta a disposición del Comité Estatal de Coordinación, a través de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, en las situaciones de emergencia que lo requieran.

### 3. Fases y situaciones.

La activación del Plan Estatal ante el Riesgo Radiológico se producirá mediante la declaración por el Ministro del Interior de la situación operativa que corresponda, teniendo en cuenta la magnitud de las consecuencias producidas o previsibles, las medidas de protección aplicables y los medios de intervención necesarios.

Al objeto de disponer de la información que permita la adopción de las decisiones pertinentes, el Ministerio del Interior será informado por el Consejo de Seguridad Nuclear, a través de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, acerca de las evaluaciones efectuadas por los titulares de las instalaciones reguladas y, en su caso, de las llevadas a cabo por el propio Consejo, sobre las consecuencias que los accidentes ocurridos puedan tener en el exterior de las instalaciones, con posibilidad de afectar a personas, bienes o el medio ambiente, así como sobre las medidas de protección que resultan recomendables desde el punto de vista radiológico.

Las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno transmitirán sin demora a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias las notificaciones recibidas de los titulares de las instalaciones afectadas por un accidente, así como toda la información relevante que se vaya obteniendo en relación con el suceso y sus previsiones de evolución.

A los efectos de la operatividad de este Plan Estatal se establecen las siguientes Fases y Situaciones:

#### A) Fase de preemergencia.

En esta fase los fenómenos peligrosos que acompañan a los accidentes con sustancias radiactivas no implican riesgos para la población, ni para el medio ambiente.

Desde el punto de vista operativo, en lo que concierne a protección civil, está caracterizada fundamentalmente por el seguimiento de dichos fenómenos y por el consiguiente proceso de intercambio de información con los órganos y autoridades competentes en materia de protección civil, así como por la información a la población en general.

En esta fase podrá considerarse la siguiente situación específica:

Situación 0: Situación en la que los riesgos se limitan a la propia instalación y pueden ser controlados por los medios disponibles en el correspondiente plan de emergencia interior o plan de autoprotección.

En el caso de que la emergencia radiológica no esté asociada a una instalación o actividad que tenga plan de emergencia interior o de autoprotección, será la referida a aquellos accidentes que puedan ser controlados por los medios disponibles en el Plan

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

Autonómico y que, aún en su evolución más desfavorable, no suponen riesgo para la población.

Por delegación del Ministro del Interior, esta situación podrá ser declarada por el Director General de Protección Civil y Emergencias.

B) Fase de emergencia.

Esta fase tendrá su inicio con la ocurrencia de accidentes en los que se vean involucradas sustancias radiactivas con capacidad de afectar o que hayan afectado ya a personas, bienes o el medio ambiente, en los que se requiere la adopción de medidas de protección urgentes, de acuerdo con lo especificado en el anexo III de la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo radiológico, aprobada por el Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre.

En esta fase se distinguirán las siguientes situaciones:

Situación 1: Situación en la que el riesgo sobre la población, el medio ambiente o los bienes, aun siendo muy improbable, requiere la adopción de medidas de protección, pudiendo ser controlada con los medios y recursos correspondientes a los planes de la comunidad autónoma afectada.

En esta situación, además de las actuaciones de seguimiento e información, se realiza la alerta preventiva de los órganos de la Administración General del Estado que puedan verse implicados, en caso de evolución desfavorable.

Por delegación del Ministro del Interior, esta situación podrá ser declarada por el Director General de Protección Civil y Emergencias.

Situación 2: La gravedad de las posibles afecciones para la salud y seguridad de la población, el número de personas amenazadas o la extensión de las áreas afectadas, hacen necesaria la intervención de medios, recursos o servicios diferentes a los adscritos a los planes de la comunidad autónoma afectada, por lo que es requerida la intervención de la Administración General del Estado en la aportación de tales medios, recursos o servicios.

Por delegación del Ministro del Interior, esta situación podrá ser declarada por el Subsecretario del Ministerio del Interior.

Situación 3: Se han producido fenómenos cuya naturaleza, gravedad o alcance de los riesgos determinan que se considere en juego el interés nacional, habiéndose declarado así por el Ministro de Interior, de acuerdo con lo establecido en la Norma Básica de Protección Civil aprobada por el Real Decreto 407/1992, de 24 de abril.

C) Fase de transición para la vuelta a la normalidad.

Fase consecutiva a la de emergencia, en la que puede ser necesario aplicar medidas de larga duración a las que hace referencia el anexo II del presente Plan Estatal que se prolongará hasta el restablecimiento de las condiciones mínimas imprescindibles para el inicio del retorno a la normalidad en la población, el medio ambiente y los bienes de las áreas afectadas por el accidente.

En esta fase podrá continuar estando vigente la declaración de emergencia de interés nacional, si ésta se hubiera producido en la fase anterior, hasta su cancelación por el Ministro del Interior por propia iniciativa o a propuesta del Delegado del Gobierno en la comunidad autónoma afectada o del órgano de gobierno de la misma.

#### 4. Organización.

Al Ministro del Interior le corresponde en virtud de lo dispuesto en la legislación de protección civil la dirección del presente Plan Estatal, y en particular, la declaración de interés nacional en determinadas emergencias, así como, en tales casos, la superior dirección de las actuaciones de emergencia, utilizando para ello la organización dispuesta en este Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico, así como las previsiones de los Planes de comunidades autónomas y de Actuación de Entidades Locales, que sean de aplicación.

Cuando sea necesaria la coordinación de medios autonómicos por la Administración General del Estado, se darán las condiciones organizativas que garanticen que las indicaciones a los empleados públicos autonómicos se cursen a través de sus mandos

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

---

naturales, de conformidad con lo que a tal efecto se señale por la consejería o departamento correspondiente.

Son órganos del Plan Estatal ante el Riesgo Radiológico los siguientes:

Consejo de Dirección del Plan Estatal.

Dirección Operativa del Plan Estatal.

Comité Estatal de Coordinación.

Centros de Coordinación Operativa Integrados de los Planes de comunidades autónomas directamente afectadas.

Puesto de Mando Operativo Integrado de ámbito de comunidad autónoma.

### 4.1 Consejo de Dirección del Plan Estatal.

Es el órgano superior de apoyo al Ministro del Interior en la gestión de emergencias que hayan sido declaradas de interés nacional.

El Consejo de Dirección del Plan Estatal tiene carácter de órgano colegiado, de acuerdo con lo establecido en el apartado tercero del artículo 40.1 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado.

#### 4.1.1 Composición:

Presidente: Ministro del Interior.

Vicepresidente: Subsecretario del Ministerio del Interior.

Vocales:

Director General de Protección Civil y Emergencias.

General Jefe de la Unidad Militar de Emergencias (GEJUME).

Director de Protección Radiológica del Consejo de Seguridad Nuclear.

Representantes de los órganos de gobierno de las comunidades autónomas afectadas.

Actuará como Secretario del Consejo, con voz pero sin voto, un funcionario designado por el titular del Ministerio del Interior, con rango orgánico de Subdirector General o equivalente.

Cuando las circunstancias lo requieran y a instancias del Ministro del Interior, participarán en las reuniones del Consejo, en calidad de asesores, representantes de otros órganos de la Administración General del Estado.

#### 4.1.2 Funciones.

El Consejo de Dirección del Plan Estatal desempeña las funciones siguientes:

Prever las necesidades de aportación de recursos y medios en las áreas afectadas por la emergencia, en caso de ser insuficientes los previstos en los planes de las comunidades autónomas.

Contribuir al establecimiento de la estrategia de actuación para la mitigación de los daños ocasionados y la prevención de riesgos inducidos.

Asesorar en la definición de alternativas sobre prioridades de intervención y de aplicación de los recursos disponibles, en los distintos ámbitos territoriales.

Analizar la conveniencia de la posible adopción de medidas extraordinarias previstas por la legislación vigente.

Proponer políticas informativas destinadas a la población afectada por la emergencia, a los medios de comunicación social y al personal interviniente.

Facilitar la coordinación entre la Administración General del Estado y las comunidades autónomas afectadas.

Mantener informado al Consejo de Seguridad Nacional

Otras de análogo carácter que le sean asignadas por el Ministro del Interior.

### 4.2 Dirección Operativa del Plan Estatal.

La Dirección Operativa de aquellas situaciones declaradas de interés nacional por el Ministro del Interior es atribución del General Jefe de la Unidad Militar de Emergencias de acuerdo con lo establecido en el Protocolo de Intervención de la Unidad Militar de Emergencias (Real Decreto 1097/2011, de 22 de julio).

Son funciones de la Dirección Operativa las siguientes:

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

Llevar a cabo el planeamiento, conducción y seguimiento de las operaciones en situaciones declaradas de interés nacional. Para ello, establecerá las ordenes de operaciones, asignando las misiones a realizar y los ámbitos geográficos de actuación de la fuerza militar bajo su mando, así como de todos los servicios de intervención disponibles en el ámbito territorial de las comunidades autónomas afectadas y los que, procedentes de fuera de la misma, puedan ser aportados, para la protección y socorro de los ciudadanos. Dichos servicios actuarán siempre encuadrados y dirigidos por sus mandos naturales.

Solicitar del Delegado del Gobierno en cada comunidad autónoma afectada, a través de los correspondientes Centros de Coordinación Operativa Integrados, el apoyo de medios y recursos civiles ubicados en los ámbitos territoriales de aquellas, así como el asesoramiento que resulte necesario.

Solicitar de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias apoyo de medios y recursos civiles ubicados en áreas del territorio español no directamente afectadas por la emergencia y que pudieran ser necesarios para la atención de las personas el medio ambiente y los bienes, así como de medios internacionales.

Solicitar del Consejo de Seguridad Nuclear el asesoramiento técnico y recomendaciones para la protección radiológica del personal de emergencias, de la población y del medio ambiente.

Solicitar a través de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias el asesoramiento técnico que pueda ser proporcionado, en relación con la gestión de la emergencia, por el Comité Estatal de Coordinación.

Recabar el apoyo de otros medios y recursos militares de las Fuerzas Armadas, no adscritos inicialmente a la Unidad Militar de Emergencias, de acuerdo con los procedimientos establecidos por el Ministerio de Defensa.

#### 4.3 Comité Estatal de Coordinación (CECO).

Es el órgano de participación de la Administración General del Estado en las funciones de preparación, implantación, actualización y aplicación del Plan Estatal ante el Riesgo Radiológico, creado por el Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico.

##### 4.3.1 Composición:

Presidente: Subsecretario del Ministro del Interior.

Vicepresidente: Director General de Protección Civil y Emergencias.

Secretario: Subdirector General de Prevención y Planificación.

Vocales: Un representante, con rango mínimo de Subdirector General o equivalente, de cada uno de los siguientes órganos:

Consejo de Seguridad Nuclear.

Dirección General de la Policía.

Dirección General de la Guardia Civil.

Dirección General de Política de Defensa.

Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación.

Departamento de Seguridad Nacional.

Agencia Estatal de Meteorología.

Dirección General de Tráfico.

Cuando las circunstancias lo requieran, en función del tipo y magnitud de la emergencia, y a instancias del presidente del CECO, podrán incorporarse al Comité con funciones de asesoramiento, representantes, con rango mínimo de subdirector general o equivalente, de los siguientes organismos y entidades:

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX).

Instituto de Salud Carlos III.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).

Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (ENRESA).

Dirección General de la Marina Mercante.



Entidad Pública Empresarial de Salvamento Marítimo (SASEMAR).

Asimismo, podrán incorporarse en calidad de asesores, los expertos y representantes de entidades, empresas o asociaciones, que se estime conveniente por sus conocimientos en la materia.

#### 4.3.2 Funciones:

El CECO tiene las siguientes funciones:

Coordinar las medidas a adoptar para la movilización de todos los medios y recursos civiles ubicados fuera del ámbito territorial de la comunidad autónoma afectada, a requerimiento del órgano de dirección del Plan de la comunidad autónoma afectada o de la Dirección Operativa, en caso de emergencia de interés nacional.

Coordinar la ayuda de carácter internacional que se precise.

Participar en la preparación del Plan Estatal y en sus sucesivas revisiones y actualizaciones, así como en la realización de ejercicios y simulacros.

Para llevar a cabo su labor en situaciones de emergencia, el CECO contará con la Sala Nacional de Emergencias de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, como centro instrumental y de comunicaciones permanente.

El Comité Estatal de Coordinación podrá celebrar sesiones presenciales o con sus miembros comunicados mediante procedimientos electrónicos.

El presidente del CECO, en el transcurso de una emergencia, podrá recabar del Consejo de Seguridad Nuclear, toda la información que resulte necesaria acerca de la valoración de la situación de emergencia, desde el punto de vista radiológico, sobre su posible evolución en el tiempo y sobre las medidas de protección que podría resultar recomendable aplicar, al objeto de anticipar y preparar posibles actuaciones para, en caso necesario, facilitar una más rápida movilización de medios y recursos de intervención. A este fin, el CECO intercambiará asimismo información con el órgano de dirección de la emergencia o, en caso de emergencia de interés nacional, con la Dirección Operativa del Plan Estatal.

El presidente del CECO podrá solicitar del Consejo de Seguridad Nuclear información precisa acerca de los requisitos radiológicos y las recomendaciones acerca de las medidas a adoptar para la vuelta a la normalidad en las zonas afectadas.

#### 4.4 Gabinete Central de Información y Comunicación.

Dependiendo del Consejo de Dirección se constituirá el Gabinete Central de Información y Comunicación, con las siguientes funciones:

Recopilar y difundir información sobre la emergencia, las acciones de respuesta y las recomendaciones a transmitir a la población efectivamente afectada.

Centralizar y coordinar la información general sobre la emergencia al público en general y facilitarla a los medios de comunicación social.

Facilitar toda la información relativa a contactos familiares, localización de personas y datos referidos a los posibles evacuados y trasladados a centros de asistencia médica.

Establecer los mecanismos para coordinar la información que se difunda desde este Gabinete Central de Información y Comunicación, el Gabinete de Información y Comunicación del Plan de la comunidad autónoma afectada y los gabinetes de prensa de los organismos representados en el CECO.

La coordinación de las actuaciones del Gabinete Central de Información y Comunicación estará a cargo de la persona que sea designada por el Ministro del Interior, sin perjuicio de las funciones de coordinación general de la política informativa que corresponde a la Secretaria de Estado de Comunicación.

El Gabinete Central de Información y Comunicación podrá obtener, para el desarrollo de sus funciones, información directa de los coordinadores de los Centros de Atención e Información a los Ciudadanos (CAIC) así como prestarles el asesoramiento que precisen en relación con la política informativa a la población.

#### 4.5 Centro de Coordinación Operativa Integrado de Comunidad Autónoma.

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

El Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI) es un órgano que se constituirá a instancias del órgano de dirección del Plan de la comunidad autónoma afectada, en casos de emergencia ordinaria que lo requieran, o a instancias del Delegado del Gobierno, cuando una emergencia hubiera sido declarada de interés nacional. En este último caso se constituirán tantos CECOPI como comunidades autónomas resulten directamente afectadas.

También en caso de emergencia de interés nacional, podrán constituirse CECOPI, a solicitud de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, en aquellas comunidades autónomas no afectadas, en las que sea necesario movilizar medios y recursos para la atención de la emergencia.

Estos CECOPI constituidos en las comunidades autónomas no afectadas tendrán la función de gestionar, en coordinación con la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, la aportación de medios y recursos de su territorio.

La dirección del Plan de comunidad autónoma es ejercida, en caso de que el órgano competente de la misma decida la constitución de CECOPI, dentro de un Comité de Dirección, formado por el órgano de la comunidad autónoma establecido en dicho Plan y un representante del Ministro del Interior.

La función de dirección del Plan recaerá sobre el Delegado del Gobierno en coordinación con el órgano competente de la comunidad autónoma, cuando la emergencia sea declarada de interés nacional.

En el caso de emergencias de interés nacional desarrollará las funciones siguientes:

Dirigir el Plan de la comunidad autónoma correspondiente, siguiendo las directrices del Ministro del Interior, y facilitar la coordinación con la Dirección Operativa del Plan Estatal.

Mantener informado al Consejo de Dirección del Plan Estatal, a través de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

Informar a la población afectada por la emergencia de conformidad con las directrices establecidas en materia de política informativa por el Gabinete Central de Información y Comunicación, en coordinación con la Dirección Operativa.

Movilizar los recursos ubicados en el ámbito territorial de la correspondiente comunidad autónoma, a requerimiento de la Dirección Operativa, incluyendo, en su caso, las capacidades operativas del sector de la Seguridad Privada.

Garantizar la adecuada coordinación del Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico con otros Planes de ámbito inferior.

#### 4.6 Mando Operativo Integrado.

En caso de emergencia de interés nacional se constituirá un Mando Operativo Integrado en cada comunidad autónoma directamente afectada, el cual integrará a mandos de los distintos grupos de acción previstos en el correspondiente Plan de comunidad autónoma.

##### 4.6.1 Funciones.

Son funciones principales del Mando Operativo Integrado, dentro de su correspondiente ámbito territorial, las siguientes:

Llevar a cabo las directrices emanadas de la Dirección Operativa del Plan Estatal.

Mantener actualizada la información sobre la situación de la emergencia: daños ocurridos, necesidades creadas, medios y recursos movilizados y actuaciones que se llevan a cabo.

Proponer al Comité de Dirección del CECOPI mensajes a dirigir, a través de los medios de comunicación social, a la población afectada por la emergencia, para facilitar la puesta en práctica de medidas de protección.

Garantizar la coordinación en la ejecución de las actuaciones llevadas a cabo por los diferentes grupos de acción y los efectivos de la Unidad Militar de Emergencias y, en su caso, otros efectivos militares.

Proponer a la Dirección Operativa del Plan Estatal, la solicitud de movilización de medios y recursos extraordinarios cualquiera que sea su ubicación para la atención de la emergencia.

Mantener informados continuamente a la Dirección Operativa y al Comité de Dirección del CECOPI, de la evolución de la emergencia y de la actuación de los grupos operativos.

#### 4.6.2 Composición.

Formarán parte del Mando Operativo Integrado los responsables operativos de los grupos de actuación previstos en el correspondiente Plan Especial de Riesgo Radiológico, o Territorial, en su defecto, de la correspondiente comunidad autónoma, designados por los órganos en cada caso competentes, así como mandos de la Unidad Militar de Emergencias, y se integrarán responsables de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad competentes en el territorio de la comunidad autónoma de que se trate, designados por la autoridad que en cada caso corresponda.

Corresponderá a la Dirección Operativa del Plan Estatal la designación del Jefe del Mando Operativo Integrado.

Sin perjuicio de las funciones atribuidas al Mando Operativo Integrado, los efectivos de los servicios públicos implicados actuarán siempre encuadrados y dirigidos por sus mandos naturales.

#### 4.7 Órganos dependientes del Mando Operativo Integrado.

##### 4.7.1 Centros de Recepción de Ayudas (CRA).

Constituyen los centros logísticos de recepción, control y distribución de ayuda externa, tanto nacional como, en su caso, internacional, que dan servicio a las necesidades de los diferentes Puestos de Mando Avanzado que se establezcan. Se constituirá en áreas exteriores a las zonas afectadas o previsiblemente afectadas.

Son funciones principales de los CRA: la recepción, control, almacenamiento y distribución de la ayuda externa, así como la recuperación de los elementos no consumidos o del material que haya dejado de ser necesario.

Los Jefes de los CRA serán designados por el Director Operativo del Plan Estatal y dependerán directamente del Jefe del Mando Operativo Integrado.

##### 4.7.2 Puestos de Mando Avanzados (PMA).

La Dirección Operativa del Plan Estatal sectorizará, en caso necesario, las zonas afectadas con el objetivo de conseguir una mejor eficacia en el desarrollo de las operaciones de emergencia. En cada sector quedará establecido un Puesto de Mando Avanzado. (PMA). Los Jefes de los PMA serán designados por el Director Operativo.

La persona responsable de la Jefatura del Mando Operativo Integrado llevará a cabo la dirección y coordinación de todos los PMA de su ámbito territorial, garantizando la unidad de mando, la cooperación, la coordinación y el apoyo entre todos los PMA, integrando en cada uno de ellos los grupos que estén interviniendo en la emergencia, sea cual sea su origen y titularidad.

##### 4.7.3 Estaciones de Clasificación y Descontaminación.

Las Estaciones de Clasificación y Descontaminación son instalaciones sobre el terreno que están destinadas a comprobar la posible contaminación de las personas, población y personal de emergencia, que hubieran podido estar expuestas a material radiactivo y a efectuar, en su caso, la descontaminación apropiada.

En general estarán asociadas a los Centros de Atención e Información a los Ciudadanos.

##### 4.7.4 Centros de Atención e Información a los Ciudadanos (CAIC).

Los Centros de Atención e Información a los Ciudadanos (CAIC) están destinados a acoger a la población evacuada en una emergencia, y desarrollarán las funciones siguientes:

a) Acoger a la población evacuada, lo que, a su vez, implica:

Efectuar la filiación de las personas evacuadas.

Facilitar alojamiento de urgencia en los lugares dispuestos para ello, incluido el avituallamiento durante el tiempo de permanencia.

Proporcionar apoyo material de primera necesidad, tal como kits de aseo personal, o facilitar su adquisición por parte de las personas que los requieran, medicamentos de uso continuado, artículos para el cuidado de los bebés etc.

Ayudar al reagrupamiento familiar.

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

b) Asegurar la información, individual y colectiva, a la población, en todos los aspectos relativos a la emergencia: sobre la evolución del accidente, sobre el estado del medio ambiente en el territorio afectado, sobre las tareas de limpieza y descontaminación que hayan podido iniciarse, etc.

c) Facilitar recomendaciones acerca de las conductas a seguir para evitar o reducir la contaminación, fundamentalmente por vía de ingestión, y sobre las buenas prácticas para agricultores, ganaderos y otras profesiones muy ligadas al medio ambiente.

d) Proporcionar una primera ayuda psicológica, médica y jurídica (indemnizaciones) u orientar hacia los servicios específicos que puedan proporcionarla.

e) Permitir la realización de radiometrías a las personas que no hubieran pasado por una Estación de Clasificación y Descontaminación y las condiciones de exposición deducidas del cuestionario de filiación lo aconsejaron, a fin de dirigir a las personas que lo necesiten a la correspondiente Estación de Clasificación y Descontaminación.

f) Centralizar las demandas del público y orientar a las personas hacia los servicios adecuados para satisfacerlas (ayuda psicológica, asistencia sanitaria especializada, preocupación por familiares y allegados etc.), así como detectar los rumores falsos que hubieran de aclararse mediante una información adecuada.

Al frente del CAIC estará un coordinador, designado por el Director Operativo, que dependerá directamente del Jefe del Mando Operativo Integrado.

La organización del CAIC, para el mejor desempeño de las funciones que tiene atribuidas, podrá ser reforzada con personal especializado, el cual será solicitado por el Director Operativo al Delegado del Gobierno en la comunidad autónoma correspondiente y a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, según proceda. En todo caso, el Delegado del Gobierno y la Dirección General de Protección Civil y Emergencias podrán designar oficiales de enlace para su incorporación a la organización del CAIC.

Los CAIC, con las modificaciones organizativas acordes con las funciones a desempeñar, podrán tener continuidad en su funcionamiento durante la fase de transición para la vuelta a la normalidad.

#### 4.8 Comisión de Coordinación para la Vuelta a la Normalidad.

La fase de transición para la vuelta a la normalidad puede requerir la adopción y puesta en práctica de una serie de medidas a desempeñar por diferentes actores, además de los implicados en la fase de emergencia, que es preciso programar en función de la situación existente tras el accidente.

En caso de emergencia de interés nacional y siempre que ésta no hubiera sido cancelada por el Ministro del interior, la concertación y preparación de tales medidas será encomendada a una comisión de coordinación específica.

La Comisión de Coordinación para la Vuelta a la Normalidad es el órgano del Plan Estatal encargado de estudiar y preparar el programa de actuaciones que resulta recomendable aplicar, en tanto las condiciones existentes tras la emergencia lo requieran, al objeto de:

Facilitar la vuelta de las personas evacuadas a sus domicilios o, si las condiciones radiológicas ambientales no lo hicieran posible, proporcionar viviendas provisionales hasta la normalización de tales condiciones.

Efectuar el necesario seguimiento sanitario y psicológico de la población potencialmente afectada y proporcionar la asistencia adecuada.

Establecer el sistema de control de la cadena alimentaria, para la salvaguarda de la salud de los consumidores.

Establecer un sistema de vigilancia radiológica ambiental y de las aguas de abastecimiento procedentes de la zona afectada.

Efectuar la descontaminación más urgente de zonas urbanas o naturales de uso recreativo frecuente.

Establecer medidas preventivas de explotación de tierras y del manejo del ganado.

Facilitar la previsión de medidas extraordinarias relativas a paliar la situación de los ciudadanos damnificados y la rehabilitación de infraestructuras públicas de titularidad estatal que hubieran sido afectadas.

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

Facilitar el proceso para la declaración de final de la emergencia de interés nacional por el Ministro del Interior.

Mantener permanentemente informada a la población afectada.

Establecer los procedimientos adecuados para la coordinación entre las Administraciones públicas que faciliten la puesta en práctica las actividades previstas.

La Comisión de Coordinación para la vuelta a la normalidad estará presidida por el Subsecretario del Ministerio del Interior e integrada por los vocales siguientes:

Director General de Protección Civil y Emergencias.

General Jefe de la Unidad Militar de Emergencias.

Director de Protección Radiológica del Consejo de Seguridad Nuclear.

Director Operativo del Departamento de Seguridad Nacional.

Un vocal, con rango mínimo de subdirector general o equivalente, en representación de cada uno de los Ministerios de Hacienda y Administraciones Públicas, de Fomento, de Agricultura Alimentación y Medio Ambiente, y de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y de la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos.

Delegados del Gobierno en las comunidades autónomas afectadas.

Un vocal en representación de cada uno de los Consejos de Gobierno de las comunidades autónomas afectadas, designados por éstos.

En la elaboración del Programa de Actuaciones para Facilitar la Vuelta a la Normalidad, el presidente de la citada Comisión de Coordinación solicitará la información necesaria de las corporaciones locales afectadas y podrá recabar el asesoramiento de representantes de entidades, empresas o asociaciones que puedan verse involucradas por el Programa, así como el de los especialistas que estime conveniente, seleccionados por sus conocimientos y experiencia en las materias objeto del Programa.

La Comisión de Coordinación para la vuelta a la normalidad podrá acordar la constitución de grupos de trabajo para el estudio y propuesta de aspectos parciales relativos al Programa de Actuaciones.

Para llevar a cabo su labor, la Comisión de Coordinación para la vuelta a la normalidad, contará con el apoyo de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, con cuyo personal y medios se constituirá una Secretaría Técnica.

El Programa de Actuaciones para Facilitar la Vuelta a la Normalidad será sometido al Gobierno para su aprobación, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil.

### 5. Operatividad.

Un requisito relevante de la operatividad del Plan Estatal es el de obtener una eficaz movilización de medios y recursos ubicados fuera de la comunidad autónoma afectada, en auxilio de las personas, los recursos medioambientales y los bienes dañados por un accidente en el que se vean involucradas sustancias radiactivas.

Por otra parte, en caso de accidente, la rapidez de actuación para el auxilio a la población es esencial desde los primeros momentos, para lo cual se requiere una pronta notificación, seguida de una rápida evaluación del peligro existente.

Por último, la extensión del ámbito territorial amenazado por algunas situaciones de emergencia de este tipo, hace complejos los requerimientos de mando y control, necesarios para una eficaz y eficiente aplicación de los recursos disponibles.

Los protocolos de actuación, en todas las fases y situaciones, contemplarán aspectos específicos para garantizar la asistencia y seguridad de las personas con discapacidad y otros grupos en situación de vulnerabilidad.

#### 5.1 Notificación de accidentes susceptibles de originar una emergencia.

El titular de una instalación, regulada o no regulada, en la que se produzca un accidente que lleve asociado riesgo radiológico, deberá notificarlo urgentemente al Consejo de Seguridad Nuclear, al órgano competente en materia de Protección Civil de la comunidad autónoma afectada y a la Delegación o Subdelegación del Gobierno correspondiente. El Consejo de Seguridad Nuclear y la Delegación o Subdelegación del Gobierno deberán transmitir inmediatamente la información recibida a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior, a través de la Sala Nacional de Emergencias.

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

En todo caso, siempre que el Consejo de Seguridad Nuclear tenga conocimiento de un accidente en el que se prevea sea necesaria la activación de un plan de emergencia radiológica lo notificará inmediatamente a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, la cual alertará al órgano competente en materia de protección civil de la comunidad autónoma afectada y a la Delegación o Subdelegación del Gobierno.

Del mismo modo, en el caso de accidentes radiológicos que tengan su origen fuera del territorio nacional, de los que el Consejo de Seguridad Nuclear tenga conocimiento en base a la Convención sobre la Pronta Notificación de accidentes nucleares, en los que se prevea puedan afectar al territorio nacional, el Consejo de Seguridad Nuclear trasladará la información recibida a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, la cual alertará al órgano competente en materia de protección civil de la comunidad autónoma afectada y a la Delegación o Subdelegación del Gobierno.

El contenido de la notificación, a efectuar por el titular de una instalación en la que se produzca un accidente, proporcionará como mínimo los datos siguientes:

- Identificación de la instalación.
- Descripción del suceso indicando lugar y hora de ocurrencia.
- Localización exacta del suceso.
- Isótopo, actividad, forma física y química del material afectado/ marca y modelo del equipo generador de radiaciones.
- Categoría de la fuente radiactiva implicada.
- Medidas adoptadas por el titular.
- Evaluación preliminar de los riesgos asociados al accidente.
- Cualquier dato disponible sobre exposición de las personas.
- Medidas de apoyo externo necesarias para el control del accidente y atención de los afectados.
- Circunstancias de tipo social, meteorológico, arquitectónico, geográfico etc., que pudieran condicionar la repuesta.
- Identificación de la persona que notifica el incidente o accidente y teléfono de contacto.

En caso de que en un primer momento el titular de la instalación o el Consejo de Seguridad Nuclear no posean la totalidad de dicha información, en una primera notificación podrán omitirse los datos que sean desconocidos, sin perjuicio de que la información sea completada, lo antes posible, en otra notificación posterior.

Además de la notificación del accidente, la comunicación entre el órgano competente de la comunidad autónoma, la Dirección General de Protección Civil y Emergencias y el Consejo de Seguridad Nuclear, garantizará la máxima fluidez informativa, particularmente en lo que se refiere a la evolución de los accidentes y sus consecuencias sobre la salud y la seguridad de las personas y la integridad de los bienes y del medio ambiente.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias mantendrá permanentemente informados a los miembros del Comité Estatal de Coordinación (CECO) y a la Unidad Militar de Emergencias (UME).

Por la particularidad de los actores involucrados en el caso de emergencias que tengan su origen en accidentes en buques de propulsión nuclear, el proceso de notificación será objeto de desarrollo procedimental en el Plan de Coordinación y Apoyo del Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo radiológico con el Plan de Emergencia Nuclear de la Armada, previsto en el punto 5.7.

La notificación de incidencias de contaminación en la mar se efectuará de conformidad con lo dispuesto en los artículos 15, 16, 17 y 18 del Plan Marítimo Nacional de respuesta ante la contaminación del medio marino, aprobado mediante la Orden FOM/1793/2014, de 22 de septiembre.

## 5.2 Actuaciones según fases y situaciones.

### 5.2.1 Fase de preemergencia.

Situación 0. Seguimiento e intercambio de información sobre el suceso accidental, su tratamiento en el interior de la instalación afectada y actuaciones por parte de los órganos de la comunidad autónoma.

### 5.2.2 Fase de emergencia.

Situación 1:

Intensificación de la vigilancia e intercambio de información. Evaluación de riesgos y daños: obtención e intercambio de datos entre la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, a través de la Sala Nacional de Emergencias, el CECOP de la comunidad autónoma afectada, la correspondiente Delegación o Subdelegación del Gobierno y la SALEM del Consejo de Seguridad Nuclear.

Seguimiento del suceso en su evolución, consecuencias y operaciones de protección a la población, los bienes y el medio ambiente.

Información a la población en general y a los medios de comunicación social, en coordinación con los órganos competentes de la comunidad autónoma afectada.

Alerta e información permanente a los miembros del CECO.

Situación 2:

Intensificación de la vigilancia y tratamiento de la información, con información de causas y posibles procesos inducidos en el accidente.

Evaluación de riesgos.

Evaluación de daños.

Seguimiento.

Información a la población y a los medios de comunicación, en coordinación con los órganos competentes de la comunidad autónoma afectada.

Posible integración en el CECOP de la comunidad autónoma afectada de representantes de la Administración General del Estado.

Posible constitución de CECOPI.

Posible convocatoria del CECO e información permanente a los miembros del mismo.

Movilización de medios y recursos.

Situación 3:

Declaración de emergencia de interés nacional por el Ministro del Interior.

Convocatoria del CECO. Constitución del Consejo de Dirección y activación de la Dirección Operativa.

Convocatoria del Comité de Dirección de Plan de comunidad autónoma (constitución del CECOPI).

Convocatoria de Comités de Dirección de apoyo en comunidades autónomas no afectadas.

Movilización de medios y recursos.

Puesta en práctica de las medidas de protección de la población, los bienes y el medio ambiente.

Información a la población en general y a los medios de comunicación social.

5.2.3 Fase de transición para la vuelta a la normalidad.

En caso del mantenimiento de la vigencia de la declaración de la emergencia de interés nacional:

Convocatoria de la Comisión de Coordinación para la Vuelta a la Normalidad.

Elaboración y aprobación del Programa de Actuaciones para la Vuelta a la Normalidad.

Adopción de las medidas que permitan la vuelta de la población evacuada a sus lugares de residencia, el normal abastecimiento de agua a las áreas afectadas y el control de la cadena alimentaria.

Implantación de un sistema de vigilancia medioambiental.

Previsión y puesta en marcha de un sistema de vigilancia de la salud de la población afectada.

Previsión y puesta en práctica de un sistema de información a la población afectada.

Adopción de medidas de rehabilitación de infraestructuras y de restablecimiento de servicios esenciales.

Declaración por el Ministro del Interior del final de la emergencia de interés nacional.

5.3 Obtención y difusión de información.

5.3.1 Información para el seguimiento de incidencias.

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

El proceso de información sobre la evolución del suceso y de los parámetros que caracterizan la peligrosidad de los accidentes con sustancias radiactivas se mantendrá de forma permanente entre el órgano competente de la comunidad autónoma, la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, a través de la Sala Nacional de Emergencias de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, y el Consejo de Seguridad Nuclear. La Dirección General de Protección Civil y Emergencias mantendrá informados a los miembros del Comité Estatal de Coordinación.

En caso de emergencia de interés nacional la Dirección Operativa del Plan Estatal informará puntualmente al Ministro del Interior, a través de la Sala Nacional de Emergencias de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

Sin perjuicio de las actividades de información al Consejo de Seguridad Nacional que corresponden al Ministro del Interior, el Departamento de Seguridad Nacional mantendrá informado a este órgano sobre la evolución e incidencias de la emergencia, bien directamente o a través del Comité de Situación, cuando éste se constituya.

## 5.3.2 Evaluación de riesgos.

El Consejo de Seguridad Nuclear efectuará la evaluación del riesgo radiológico que comporten las situaciones de emergencias producidas, al objeto de prestar el asesoramiento necesario a las autoridades a las que corresponda la dirección de las actuaciones de protección de la población.

Sin perjuicio de lo anterior, los titulares de las instalaciones reguladas son responsables de evaluar las consecuencias que los accidentes ocurridos en su instalación puedan tener sobre las mismas. Así mismo, los titulares de las instalaciones son responsables de la evaluación inicial de las consecuencias de estos accidentes en el exterior de su instalación, así como de informar sobre sus resultados al órgano competente en materia de protección civil de la comunidad autónoma en la que se encuentre la instalación o actividad, a la correspondiente Delegación o Subdelegación del Gobierno y al Consejo de Seguridad Nuclear.

En situaciones de emergencia que tengan su origen en instalaciones o actividades no reguladas, y siempre que el accidente pueda tener consecuencias sobre la población, el Consejo de Seguridad Nuclear las evaluará y propondrá al órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente las medidas de protección aplicables.

El Consejo de Seguridad Nuclear mantendrá permanentemente informada a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias acerca de la evaluación efectuada y las medidas de protección a aplicar. La Dirección General de Protección Civil y Emergencias trasladará la información a los miembros del Comité Estatal de Coordinación y a las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno en las comunidades autónomas afectadas.

Sin perjuicio de lo anterior, en caso de emergencia de interés nacional, el Consejo de Seguridad Nuclear mantendrá informada sobre la evaluación de riesgos y prestará asesoramiento acerca de las medidas a adoptar, a la Dirección Operativa del Plan Estatal.

## 5.3.3 Evaluación de daños.

Sin perjuicio de la evaluación de los daños a las personas, los bienes y el medio ambiente, realizada por los servicios dispuestos a ese efecto en el ámbito del Plan de comunidad autónoma, el Comité Estatal de Coordinación podrá proporcionar recursos con esta finalidad mediante la aplicación del plan de coordinación y apoyo correspondiente.

El órgano de dirección del Plan de comunidad autónoma y, en caso de emergencia de interés nacional, la Dirección Operativa del Plan Estatal, mantendrán informada a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias acerca de la evaluación de los daños producidos. La Dirección General de Protección Civil y Emergencias trasladará la información a los miembros del Comité Estatal de Coordinación.

## 5.4 Convocatoria de los Órganos de Dirección y Coordinación.

El Comité Estatal de Coordinación podrá ser convocado por su presidente siempre que resulte necesaria la intervención de medios, recursos o servicios de titularidad estatal o de otras comunidades autónomas distintas a las directamente afectadas, así como cuando sea preciso poner en práctica los mecanismos de ayuda internacional y en cualquier otro supuesto para el que considere necesario el asesoramiento de los miembros del Comité.



## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

El Ministro del Interior podrá convocar al Consejo de Dirección del Plan Estatal si existen informaciones que pudieran aconsejar la declaración de la emergencia de interés nacional. Por su parte, en tales casos, el Delegado del Gobierno en la comunidad autónoma afectada podrá solicitar del órgano competente de la comunidad autónoma la constitución del correspondiente Centro de Coordinación Operativa Integrado.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias solicitará de los Delegados del Gobierno y de los órganos competentes en materia de protección civil de las comunidades autónomas no afectadas, la convocatoria de los Centros de Coordinación Operativa Integrados, con funciones de apoyo en la movilización de recursos, cuando estos resulten necesarios.

La Comisión de Coordinación para la Vuelta a la Normalidad será convocada por su presidente, por propia iniciativa o a instancias del Ministro del Interior, del Delegado del Gobierno en la comunidad autónoma afectada o del órgano competente de la misma.

#### 5.5 Declaración de emergencia de interés nacional.

Cuando la emergencia reúna las características establecidas en la Norma Básica de Protección Civil, aprobada por el Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, el Ministro del Interior podrá declarar la emergencia de interés nacional por iniciativa propia o a instancias de:

Los órganos competentes de las comunidades autónomas afectadas.

Los Delegados del Gobierno en las mismas.

La declaración de la emergencia de interés nacional será inmediatamente comunicada a los órganos competentes de las comunidades autónomas afectadas, a los Delegados del Gobierno en las mismas, al General Jefe de la Unidad Militar de Emergencias, al Consejo de Seguridad Nuclear y al Consejo de Seguridad Nacional, a través del Departamento de Seguridad Nacional.

#### 5.6 Movilización de medios y recursos.

##### 5.6.1 Movilización de medios y recursos estatales.

##### 5.6.1.1 Movilización de medios y recursos de la Administración del Estado.

Los medios de titularidad estatal, no militares, serán aportados a los Planes de comunidad autónoma, a requerimiento del órgano de dirección del mismo según las siguientes normas:

Los medios ubicados en el ámbito territorial de la comunidad autónoma afectada, entre ellos las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, serán movilizados por el Delegado del Gobierno en la comunidad autónoma o, en su caso, por el Subdelegado del Gobierno de la provincia donde se encuentren ubicados.

Los medios no ubicados en el ámbito territorial afectado se solicitarán a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias para su movilización por medio del CECO.

En caso de emergencia de interés nacional los medios y recursos ubicados en una comunidad autónoma afectada serán movilizados por el Comité de Dirección del correspondiente Comité de Coordinación Operativa Integrado a solicitud de la Dirección Operativa del Plan Estatal.

Cuando sea preciso movilizar medios dependientes de las Capitanías Marítimas y de la Sociedad Estatal de Salvamento Marítimo, se realizará por la Dirección General de la Marina Mercante, a propuesta del Delegado o Subdelegado del Gobierno.

##### 5.6.1.2 Cooperación de las Fuerzas Armadas (UME).

Será competencia del Ministerio del Interior la formulación de la solicitud de intervención de la Unidad Militar de Emergencias al Ministerio de Defensa de acuerdo con lo dispuesto en el Protocolo de Intervención de la Unidad Militar de Emergencias aprobado por Real Decreto 1097/2011, de 22 de julio. El Ministro de Interior, a través de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, solicitará dicha intervención al Ministro de Defensa, a través de la Dirección General de Política de Defensa.

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

La UME podrá utilizar efectivos y medios de otras unidades de las Fuerzas Armadas para llevar a cabo el desempeño de su función en los casos en que la emergencia lo requiera, de acuerdo con lo establecido por la normativa aprobada por el Ministerio de Defensa.

Los efectivos de las Fuerzas Armadas actuarán siempre encuadrados y dirigidos por sus mandos naturales.

El Centro Militar de Farmacia de la Defensa facilitará al Ministerio del Interior las sustancias para la profilaxis radiológica, de acuerdo al convenio establecido al efecto.

#### 5.6.2 Movilización de medios pertenecientes a otras Administraciones.

La solicitud de medios pertenecientes a otras Administraciones será efectuada por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, a requerimiento del órgano que en cada momento ejerza la Dirección del Plan en la comunidad autónoma afectada o de la Dirección Operativa del Plan Estatal, en caso de emergencia de interés nacional.

Las condiciones generales en relación con la movilización de medios de otras Administraciones a través del Plan Estatal son las siguientes:

En el transcurso de las operaciones, los gastos ocasionados por el aprovisionamiento de los equipos de socorro, así como por el suministro de los artículos necesarios para el funcionamiento de los vehículos u otro material, correrán a cargo de la Administración solicitante a la que corresponda la dirección de la emergencia.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias facilitará el traslado al área afectada de los medios y recursos aportados, cuando éstos sean proporcionados a su solicitud.

Los gastos de emergencia que sean llevados a cabo a instancias de los Delegados del Gobierno, correrán a cargo de los presupuestos de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, previa autorización de ésta, de acuerdo con lo establecidos en el Real Decreto 307/2005, de 18 de marzo por el que se regulan las subvenciones en atención a determinadas necesidades derivadas de situaciones de emergencia o de naturaleza catastrófica y se establece el procedimiento para su concesión.

La aportación de medios y recursos de comunidades autónomas a través del Plan Estatal, a solicitud del órgano competente de la comunidad autónoma afectada, será en todo caso voluntaria y sin perjuicio de los acuerdos y convenios existentes.

Los servicios de otras Administraciones, movilizados a través del Plan Estatal, actuarán siempre manteniendo su propia organización y dirigidos por sus mandos naturales.

#### 5.6.3 Movilización de medios y recursos internacionales.

Cuando resulten claramente insuficientes las posibilidades de incorporación de medios nacionales, la Dirección General de Protección Civil y Emergencias efectuará la solicitud de ayuda internacional, de acuerdo con los procedimientos para la aplicación de la Decisión 1313/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, relativa a un Mecanismo de Protección Civil de la Unión, del Convenio sobre Asistencia Mutua en caso de accidente nuclear o emergencia radiológica y de los convenios bilaterales y multilaterales, de análoga naturaleza, suscritos por España.

La petición de ayuda internacional se efectuará por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, a requerimiento del órgano de dirección del Plan en la comunidad autónoma afectada, o, en caso de emergencia de interés nacional, de la Dirección Operativa del Plan Estatal.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias efectuará el seguimiento de las actuaciones llevadas a cabo por los equipos de intervención internacionales y, en caso necesario, asegurará la coordinación de éstos y su efectiva puesta a disposición del órgano al que corresponda la dirección operativa de la emergencia, de conformidad con las obligaciones asumidas dentro del mecanismo de protección civil de la Unión Europea, anteriormente mencionado, y los Convenios internacionales que sean de aplicación.

#### 5.6.4 Movilización de recursos del Consejo de Seguridad Nuclear.

Los medios propios del Consejo de Seguridad Nuclear se movilizarán de acuerdo con su Plan de Actuación en Emergencias (PAE).

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

En aquellos casos en que el Consejo de Seguridad Nuclear, para el desempeño de las funciones que le son atribuidas en el presente plan, requiera de recursos de otros organismos públicos o procedentes del exterior, su movilización se efectuará de conformidad con lo previsto en el Plan de Coordinación y Apoyo de Medición y Control Radiológico o, en su defecto, de acuerdo con lo especificado en los apartados precedentes.

#### 5.7 Planes de coordinación y apoyo.

El Plan Estatal contará con una serie de planes de coordinación y apoyo para su aplicación en emergencias de interés nacional o en apoyo a los planes de comunidades autónomas.

Los Planes de Coordinación y Apoyo constituyen, en consecuencia, la organización y los procedimientos de actuación de recursos de titularidad estatal y los que, en su caso, puedan adscribirse por entidades públicas y privadas, para la realización de determinadas actividades que, complementando a las previstas en los Planes de las comunidades autónomas, pueden ser necesarias para la atención de una emergencia radiológica.

Los Planes de Coordinación y Apoyo que forman parte del presente Plan Estatal, cuyas fichas descriptivas figuran en el anexo I, son los siguientes:

Plan de evaluación, medición y control radiológico.

Plan de actuación sanitaria.

Plan de Intervención Psicológica y Social.

Plan de evacuación, abastecimiento y albergue.

Plan de protección del medio ambiente.

Plan de Seguridad Ciudadana.

Plan de Coordinación y Apoyo del Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo radiológico con el Plan de Emergencia Nuclear de la Armada.

#### 5.8 Repliegue de medios y declaración de fin de emergencia de interés nacional.

El repliegue de medios se efectuará por el órgano que hubiera ordenado su movilización y siguiendo procedimientos análogos.

La declaración de fin de emergencia de interés nacional, le corresponderá al Ministro del Interior, cuando hubieran desaparecido las razones que aconsejaron la declaración de interés nacional.

### 6. *Mantenimiento e implantación del Plan.*

El mantenimiento del Plan Estatal tiene los siguientes objetivos:

Comprobar y mejorar la eficacia del Plan.

Incorporar los cambios oportunos aconsejados por la adquisición de nuevos conocimientos técnicos sobre el riesgo de las sustancias radiactivas.

Las acciones de implantación y mantenimiento serán las siguientes:

- Revisar los datos referentes al riesgo radiológico y sus sistemas de información.

- Difundir el Plan entre las instituciones y el personal involucrado en su aplicación.

Proporcionar información previa a la población que pueda verse afectada por una emergencia radiológica. Esta información deberá ser plenamente accesible a las personas con discapacidad de cualquier tipo, de modo que conozcan los riesgos radiológicos y las medidas de autoprotección y prevención.

Impartir formación al personal en cargado de la puesta en práctica de las actividades previstas. Esta información incluirá trato adecuado a las personas con discapacidad y estrategias de comunicación e interacción con personas con discapacidad y personas mayores.

Realizar ejercicios y simulacros.

Para la realización de estas actuaciones se recabará la colaboración de los órganos competentes en materia de protección civil de las comunidades autónomas, de los titulares de las instalaciones y del Consejo de Seguridad Nuclear.

La Dirección General de Protección Civil y Emergencias velará por el adecuado mantenimiento e implantación del Plan Estatal, a través del Comité Estatal de Coordinación,

mediante la previsión y puesta en práctica de las actividades adecuadas. En particular habrá de asegurarse la realización de un ejercicio o simulacro anual en el que pueda verificarse la idoneidad y el grado de preparación de la organización, de los medios y del personal, puestos a disposición del Plan, a fin de disponer las medidas que resulten necesarias para su mejora.

Realizar acciones de formación dirigidas a los componentes de los servicios de intervención, para que puedan atender adecuadamente las necesidades de las personas con discapacidad y otros grupos en situación de vulnerabilidad.

## ANEXO I

### Planes de coordinación y apoyo

#### *1. Objetivos y funciones de los planes de coordinación y apoyo*

Los planes de coordinación y apoyo tienen como objetivo asegurar la máxima efectividad en la realización de aquellas funciones específicas consideradas prioritarias, lo cual precisa la consecución de los siguientes objetivos parciales de carácter general:

Asegurar la aportación de medios y recursos de cualquier parte del territorio español, independientemente de su titularidad, e incluso del extranjero, a la zona afectada por un accidente con sustancias radiactivas que puedan afectar al territorio español.

Asegurar la utilización óptima de los medios y recursos.

Con carácter general, para alcanzar los objetivos anteriores, cada plan habrá de contemplar:

La estimación de las necesidades que está destinado a atender.

La identificación de los medios y recursos necesarios para la realización de las funciones a desarrollar.

El establecimiento de los procedimientos para la solicitud, adquisición, movilización y, en su caso, transporte, distribución o cesión de medios y recursos.

La definición de los procedimientos de actuación y utilización de los medios y recursos.

Los criterios para que los procedimientos de actuación de los diferentes servicios de intervención garanticen la asistencia necesaria a las personas con discapacidad.

#### *2. Elaboración y actualización*

Los planes de coordinación y apoyo serán elaborados y actualizados por el Comité Estatal de Coordinación mediante grupos de trabajo constituidos en el mismo, en los que junto con los representantes designados por los distintos organismos de las Administraciones Públicas podrá darse cabida a entidades colaboradoras en materia de protección civil. La coordinación de cada grupo se atribuye a un organismo con representación en el CECO, en razón de sus competencias. En todo caso, la secretaría técnica de los grupos recaerá en la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

### Fichas descriptivas de los Planes de Coordinación y Apoyo

1. Plan de Evaluación, Medición y Control Radiológico.
2. Plan de Actuación Sanitaria.
3. Plan de Intervención Psicológica y Social.
4. Plan de Evacuación, Abastecimiento, Albergue.
5. Plan de Protección del Medio Ambiente.
6. Plan de Seguridad Ciudadana.
7. Plan de Coordinación y Apoyo del Plan Estatal de Protección Civil ante el riesgo radiológico con el Plan de Emergencia Nuclear de la Armada.

#### 1. Plan de Evaluación, Medición y Control Radiológico

##### 1.1 Objetivos.

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

---

Este plan cubre uno de los aspectos prioritarios y específicos de las emergencias nucleares y radiológicas, la evaluación del riesgo a la población inherente a la emergencia, la estimación, detección e identificación del material radiactivo, el control de su dispersión mediante la caracterización de zonas, todo ello con la finalidad de establecer las medidas de protección que el CSN propondrá a la Dirección del Plan.

### 1.2 Preparación del plan de evaluación, medición y control radiológico.

El CSN en un plazo de seis meses una vez aprobado el PERR deberá redactar y aprobar un plan de evaluación, medición y control radiológico, conforme a su Plan de Actuación frente a Emergencias, los procedimientos que lo desarrollan y los convenios y acuerdos suscritos por el CSN y sus apoyos externos en materia de respuesta ante de emergencias radiológicas.

Este Plan tendrá en cuenta la Guía Técnica del Consejo de Seguridad Nuclear para el desarrollo e implantación de los criterios radiológicos de la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico que fue aprobada por el CSN en cumplimiento con el artículo 4.3 del Real Decreto 1564/2010 de 19 de diciembre, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico.

Para la elaboración de este plan de evaluación, medición y control radiológico, el CSN establecerá la coordinación oportuna con otros organismos, de conformidad con lo que se establece en la función f) del artículo 2 de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, función asimismo recogida en el párrafo b) del artículo 4 del real decreto indicado en el párrafo anterior.

## 2. Plan de Actuación Sanitaria

### 2.1 Objetivos.

El objetivo de este plan es garantizar la asistencia médica y sanitaria a la población afectada por un accidente radiológico, para lo cual habrá de asegurarse, al menos, el cumplimiento de las siguientes funciones:

La clasificación, evacuación sanitaria y tratamiento de heridos.

La clasificación y descontaminación de personas expuestas a la radiación.

El establecimiento de un sistema de vigilancia sanitaria de la población expuesta.

### 2.2 Organismos participantes.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (Coordinador).

Consejo de Seguridad Nuclear.

Ministerio del Interior.

Ministerio de Defensa.

Departamento de Seguridad Nacional.

## 3. Plan de Intervención Psicológica y Social

### 3.1 Objetivos.

Los objetivos generales de Intervención Psicológica y Social van dirigidos a tres grupos diferenciados en función de las necesidades de índole psicológica y social que pueden aparecer en situaciones de emergencia y catástrofe. Estos tres grupos son: los afectados directos, sus familiares y allegados; los grupos de intervención y los gestores de la emergencia.

Proporcionar asistencia, apoyo psicológico y social a todas las personas afectadas, a sus familiares y allegados, potenciando estrategias de afrontamiento específicas e individualizadas y facilitando los recursos sociales necesarios según las características concretas de la emergencia de la que se trate.

Apoyar y asistir en las necesidades de tipo psicológico y social a los distintos intervinientes, por la sobrecarga emocional que pudiera aparecer en el desempeño de las tareas que conlleve su intervención en la emergencia.

## § 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

---

Asesorar a los gestores de la emergencia en todos los aspectos que por conllevar una dimensión psicosocial, puedan afectar de forma directa en la toma de decisiones en la gestión y en la relación con los afectados.

### 3.2 Organismos participantes.

Ministerio del Interior (Coordinador).  
Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.  
Ministerio de Defensa.  
Departamento de Seguridad Nacional.

## 4. Plan de Evacuación, Abastecimiento y Albergue

### 4.1 Objetivos.

El objetivo de este plan es la coordinación de esfuerzos para la evacuación de las personas de aquellas zonas amenazadas por la contaminación radiactiva, así como proporcionar alimento y albergue a la población evacuada.

### 4.2 Organismos participantes.

Ministerio del Interior (Coordinador).  
Ministerio de Defensa.  
Departamento de Seguridad Nacional.  
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.  
Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.  
Ministerio de Industria, Energía y Turismo.  
Ministerio de Economía y Competitividad.  
Ministerio de Fomento.

## 5. Plan de Protección del Medio Ambiente

### 5.1 Objetivos.

Durante una emergencia en la que se vean involucradas sustancias radiactivas es probable que se vean afectados recursos medioambientales (ríos, embalses, recursos agrícolas, etc.), por lo que resulta necesario valorar los daños medioambientales y a la vez tratar de mitigar las consecuencias, así como la limpieza, de la zona afectada, la segregación y recogida de los residuos radiactivos y su gestión.

Para ello, este plan contemplará los procedimientos para asegurar la protección y rehabilitación del ecosistema y los recursos naturales, con excepción del medio marino.

### 5.2 Organismos participantes.

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (Coordinador).  
Ministerio del Interior.  
Ministerio de Defensa.  
Departamento de Seguridad Nacional.  
Consejo de Seguridad Nuclear.  
Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.  
ENRESA.  
Ministerio de Fomento.

## 6. Plan de Seguridad Ciudadana

### 6.1 Objetivos.

El Plan tendrá por finalidad el mantenimiento de la seguridad pública en las áreas directamente afectadas, mediante la previsión de, entre otras, las actividades siguientes:

Auxiliar y proteger a las personas y asegurar la conservación y custodia de los bienes.  
Vigilar y proteger los edificios e instalaciones públicas que lo requieran.  
Mantener y restablecer, en su caso, el orden y la seguridad ciudadana.

§ 23 Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico

---

Controlar los accesos a las zonas afectadas y facilitar la circulación de los vehículos de emergencia.

Colaborar en las actividades de socorro a la población afectada.

6.2 Organismos participantes.

Ministerio del Interior. (Coordinador).

Ministerio de Defensa.

Departamento de Seguridad Nacional.

7. Plan de Coordinación del Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico con el Plan de Emergencia Nuclear de la Armada

7.1 Objetivos.

El Plan tendrá por finalidad establecer, en coordinación con el Plan de Emergencia Nuclear de la Armada (PENAR), la organización y los procedimientos que garanticen la adecuada gestión de aquellas emergencias que se originen en las bases y fondeaderos navales incluidos en el ámbito de aplicación del PENAR.

Este Plan de Coordinación se activará, además de lo previsto para la situación 2 en el punto 3 de este Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico, por el Subsecretario del Ministerio del Interior a solicitud del Director General de Política de Defensa.

7.2 Organismos participantes.

Ministerio del Interior. (Coordinador).

Ministerio de Defensa.

Departamento de Seguridad Nacional.

Consejo de Seguridad Nuclear.

Ente Público Puertos del Estado.

Entidad Pública Empresarial Sociedad Salvamento Marítimo.

Unidad de Emergencias y Coordinación y Gestión de Crisis del Ministerio de Fomento.

Dirección General de la Marina Mercante.

## ANEXO II

### Medidas de protección y criterios radiológicos

Los criterios radiológicos para dar respuesta a las situaciones de emergencia en aplicación del presente Plan, son los recogidos en el título II de la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo Radiológico así como en la Guía Técnica del CSN, para el desarrollo y la implantación de los criterios radiológicos de la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo Radiológico.

#### 1. Medidas de protección

Tal como se define en la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico, las medidas de protección son las actuaciones encaminadas a evitar o, al menos, reducir en lo posible los efectos adversos de las radiaciones ionizantes sobre las personas en caso de emergencia radiológica.

Estas medidas de protección, así como aquellas otras actuaciones a llevar a cabo para afrontar emergencias radiológicas derivadas de accidentes o sucesos en prácticas sometidas o no al régimen de autorizaciones que establece el vigente Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, tienen la consideración de intervenciones a los efectos previstos en el título VI del Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y, por lo tanto, se aplican los principios y criterios generales establecidos en el mismo.

En función de la urgencia con la que han de aplicarse y del tiempo que durará su aplicación, las medidas de protección se clasifican en: «medidas urgentes» y «medidas de larga duración».

## I. Medidas de protección urgentes.

El término «urgente» se utiliza para describir aquellas acciones de protección que hay que adoptar de forma rápida para que sean eficaces y cuya eficacia disminuiría de manera significativa en caso de demora. La toma de decisiones sobre la adopción de estas medidas ha de realizarse en poco tiempo y en base a predicciones sobre la evolución del accidente ya que, generalmente, la información sobre la magnitud y la naturaleza del accidente en esos primeros momentos es escasa.

Son acciones encaminadas a proteger a la población efectivamente afectada por el accidente y al personal de intervención, y tienen como objetivo prevenir efectos deterministas para la salud y reducir la probabilidad de efectos estocásticos tanto como sea razonable conseguir.

Son medidas que, en principio, se conciben para ser aplicadas durante un periodo de tiempo corto.

Dentro de las medidas de protección urgentes, hay tres principales que definen las situaciones en las que se clasifica una emergencia: confinamiento, profilaxis radiológica y evacuación. Las restantes medidas de protección urgentes son complementarias de las anteriores: control de accesos, autoprotección ciudadana y autoprotección de personal de intervención, estabulación de animales, descontaminación de personas.

La medida de protección referida al control de alimentos y agua se define en el apartado de medidas de larga duración aunque se puede adoptar con carácter preventivo, como una medida urgente, durante la fase inicial e intermedia de una emergencia.

A. Confinamiento: Consiste en la permanencia de la población bien en sus domicilios, bien en edificios próximos a los lugares en donde se encuentre en el momento de anunciarse la adopción de la medida, a fin de evitar la exposición externa a la nube radiactiva y del material depositado en el suelo, y la exposición interna por inhalación de las sustancias radiactivas. Además, esta medida sirve como medio para controlar a la población y facilitar la aplicación de otras medidas de protección como la evacuación y la profilaxis radiológica.

La efectividad de esta medida depende del tipo de construcción de los edificios y se puede mejorar si se aplica conjuntamente con alguna de las medidas de autoprotección ciudadana, al aumentar de esta manera la estanqueidad de los edificios.

Las ventajas del confinamiento, como medida de protección, están relacionadas con el momento de implantación en relación con la fase del accidente y con la magnitud y composición radioisotópica de la emisión.

Tras un periodo de tiempo de permanencia en los edificios, y una vez pasada la nube, es necesaria la ventilación con el fin de que la concentración de radionucleidos en el aire, que habrá aumentado dentro de los edificios, descienda a los niveles del aire exterior, ya relativamente limpio.

B. Profilaxis radiológica: Consiste en la ingestión de compuestos químicos estables que tienen un efecto reductor sobre la absorción selectiva de ciertos radionucleidos por determinados órganos. Tanto el yoduro como el yodato de potasio son compuestos eficaces que reducen la absorción del yodo radiactivo por la glándula tiroides.

Para conseguir la reducción máxima de la dosis de radiación al tiroides, el yodo debe suministrarse antes de toda incorporación de yodo radiactivo y, en todo caso lo antes posible tras esa incorporación. Aunque la eficacia de esta medida disminuye con la demora, es posible reducir la absorción de yodo radiactivo por el tiroides a la mitad, aproximadamente, si el yodo se administra tras unas pocas horas de la inhalación.

La ingestión de yodo en las dosis recomendadas no presenta riesgos para la mayoría de la población; no obstante pueden existir personas sensibles al yodo y presentarse efectos secundarios, que de todas formas, revisten poca importancia.

El riesgo de efectos secundarios, que es reducido en caso de una sola administración, aumentará con el número de administraciones. Por tanto, siempre que se cuente con otras alternativas, no debe recurrirse a esta acción de forma repetida como principal medio protector contra la ingestión de alimentos contaminados por yodo radiactivo.

La ingestión de yodo debe realizarse siguiendo las instrucciones de las autoridades sanitarias.



C. Evacuación: La evacuación consiste en el traslado de la población efectivamente afectada por el paso de la nube radiactiva, reuniéndola y albergándola en lugares apropiados no expuestos, durante un periodo corto de tiempo.

La evacuación puede realizarse en las distintas fases de evolución de un accidente.

Tiene su máxima eficacia, para evitar la exposición a la radiación, cuando es posible adoptarla como medida precautoria antes de que haya habido una emisión de sustancias radiactivas o, si la emisión ya ha comenzado, cuando la evacuación se realiza dentro de zonas no afectadas.

D. Control de accesos: El establecimiento de controles de accesos a zonas afectadas por una emergencia radiológica está siempre justificado.

La adopción de esta medida permite: disminuir la dosis colectiva, reducir la propagación de una posible contaminación y vigilar y controlar dosimétricamente al personal que intervenga en la emergencia y que deba entrar o salir de las zonas afectadas.

E. Autoprotección ciudadana y autoprotección del personal de intervención: Se entiende por autoprotección personal el conjunto de actuaciones y medidas realizadas con el fin de evitar o disminuir la exposición de la radiación y la contaminación superficial o la inhalación de partículas dispersas en el aire.

F. Descontaminación de personas: Cuando se produzca dispersión de material radiactivo, será necesaria la descontaminación de las personas, y de los equipos y medios que resulten contaminados. La adopción de esta medida evita el incremento de la dosis individual y la propagación de la contaminación a otras personas o lugares, lo que incrementaría la dosis colectiva.

G. Estabulación de animales: Esta medida tiene por objeto la protección de las personas y sus bienes mediante el confinamiento y control alimenticio de los animales que de alguna manera entren en la cadena alimenticia con el fin de reducir la propagación de una posible contaminación.

La adopción de esta medida no es prioritaria, durante la emergencia, cuando su ejecución pueda ocasionar el retraso en la aplicación de otras medidas (confinamiento, evacuación, etc.).

## II. Medidas de larga duración.

La finalidad de las medidas protección de larga duración es, en general, reducir el riesgo de efectos estocásticos en la salud de la población expuesta y de efectos genéticos en las generaciones posteriores.

Entre las medidas de protección de larga duración están: control de alimentos y agua, descontaminación de áreas, traslado temporal (albergue de media duración) y traslado permanente (realojamiento).

A. Control de alimentos y agua: Es un conjunto de actuaciones que tienen como finalidad evitar la ingestión de material radiactivo contenido en productos que entren en la cadena alimenticia.

Cuando una zona ha resultado afectada por material radiactivo (o bien aguas contaminadas) es recomendable, como primera medida, prohibir el consumo de algunos alimentos y agua, así como de piensos, y sustituirlos por otros procedentes de zonas no afectadas, hasta que se tengan los resultados del análisis de los mismos.

Después de conocer tales resultados, puede decidirse: el consumo normal, el consumo restringido o diferido, el tratamiento, la mezcla con otros alimentos o la prohibición total.

La adopción de restricciones al consumo de algunos alimentos y agua se puede realizar, con carácter preventivo, durante la fase de emergencia en las zonas afectadas por el paso de la nube radiactiva.

La adopción definitiva de estas medidas de protección se realizará atendiendo a los niveles de actuación que, para cada caso, determine el Consejo de Seguridad Nuclear que considerará las tolerancias máximas de contaminación radiactiva para estos productos, tras una emergencia radiológica, fijadas por la Unión Europea.

B. Descontaminación de áreas: La descontaminación puede considerarse tanto una medida de protección como una medida de recuperación. Las medidas de protección se destinan a la población efectivamente afectada y al personal de intervención, mientras que

las medidas de recuperación se dirigen principalmente hacia el ambiente físico y el restablecimiento de condiciones normales de vida. Su fin es reducir:

- a) La irradiación externa debida a las sustancias radiactivas depositadas.
- b) La transmisión de sustancias radiactivas a las personas, los animales y los alimentos.
- c) La resuspensión y dispersión de sustancias radiactivas.

El nivel óptimo de intervención se deberá establecer haciendo un balance entre el valor de la dosis colectiva evitada gracias a la descontaminación y los costes de la misma, entre los que se incluirán los de la gestión de los residuos y los correspondientes a las dosis recibidas por el personal que lleve a cabo esta medida.

C. Traslado temporal (albergue de media duración) y traslado permanente (relojamiento): Se denomina así al traslado que se realiza de la población que, tras el paso de la nube radiactiva, queda sometida a exposiciones debidas a las sustancias radiactivas depositadas en el suelo y a la inhalación de partículas radiactivas dispersas en el aire.

Se distingue entre traslado temporal (albergue de media duración) y traslado permanente (relojamiento) en función del carácter provisional o definitivo del nuevo asentamiento.

### *2. Niveles de intervención para medidas de protección a la población*

La aplicación de las medidas de protección a la población se planificará con objeto de evitar que ésta reciba dosis superiores a las establecidas en los niveles de intervención que se recogen en el anexo IV de la Directriz Básica.

### *3. Niveles de dosis de emergencia para el personal de intervención*

El personal de intervención en emergencias radiológicas se clasificará de acuerdo con el anexo V de la Directriz Básica, en el que se establecen los niveles de dosis que no deberán superar cada uno de los actuantes. Para ello, los actuantes serán sometidos a vigilancia dosimétrica durante la intervención.

Adicionalmente, el personal que haya intervenido en una emergencia radiológica será sometido a vigilancia médica específica.

### *4. Zonas de intervención*

Tal y como especifica la Directriz Básica, se consideran las siguientes zonas de planificación de emergencias:

Zona de medidas urgentes. Zona en la que es necesario adoptar determinadas medidas de protección para evitar que los actuantes reciban dosis superiores a las establecidas para el Grupo 2 (anexo V de la Directriz Básica), y que la población reciba dosis superiores a los niveles de intervención para medidas urgentes de protección (anexo IV de la Directriz Básica). Esta zona comprenderá el área en la que previsiblemente la tasa de exposición supere 5 mSv/hora.

Zona de alerta. Zona en la que es necesario adoptar medidas de protección para evitar que la población reciba dosis superiores a los niveles de intervención. Esta zona comprenderá el área en la que previsiblemente la tasa de exposición supere 100 µSv/hora.

Zona libre. Zona en la que no es necesario aplicar medidas de protección porque las dosis serán inferiores a los niveles de intervención.

En el anexo VI de la Directriz Básica se establecen criterios prácticos para fijar las dimensiones de estas zonas cuando no se dispone de información radiológica.

## **ANEXO III**

### **Abreviaturas**

AEMET: Agencia Estatal de Meteorología.  
AGE: Administración General del Estado.  
BOE: «Boletín Oficial del Estado».  
CAC: Centro de Atención al Ciudadano.

CCAA: Comunidades Autónomas.  
CDGSC: Comisión Delegada del Gobierno para Situaciones de Crisis.  
CECO: Comité Estatal de Coordinación.  
CECOP: Centro de Coordinación Operativa.  
CECOPI: Centro de Coordinación Operativa Integrado.  
CECOPAL: Centro de Coordinación Operativa Local.  
CIC: Célula Interministerial de Crisis.  
CRA: Centro de Recepción de Ayudas.  
CSN: Consejo de Seguridad Nuclear.  
DIGENPOL: Dirección General de Política de Defensa.  
DGP: Dirección General de la Policía.  
DGGC: Dirección General de la Guardia Civil.  
DGPCE: Dirección General de Protección Civil y Emergencias.  
DSN: Departamento de Seguridad Nacional.  
FAS: Fuerzas Armadas.  
GEJUME: General Jefe de la Unidad Militar de Emergencias.  
OIEA: Organismo Internacional de la Energía Atómica.  
PMA: Puesto de Mando Avanzado.  
PENAR: Plan de Emergencia Nuclear de la Armada.  
SALEM Sala de Emergencia del Consejo de Seguridad Nuclear.  
UME: Unidad Militar de Emergencias.

### § 24

Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia

---

Ministerio del Interior  
«BOE» núm. 72, de 24 de marzo de 2007  
Última modificación: 21 de junio de 2023  
Referencia: BOE-A-2007-6237

---

Norma derogada, con efectos de 11 de julio de 2023, por la disposición derogatoria única.2.d) del Real Decreto 524/2023, de 20 de junio. [Ref. BOE-A-2023-14679](#). No obstante, la Norma Básica continuará aplicándose hasta tanto sea aprobado el nuevo instrumento de planificación que la sustituya, según establece el apartado 3 de la citada disposición.

La obligación de los poderes públicos de garantizar el derecho a la vida y a la integridad física, como el más importante de todos los derechos fundamentales, incluido en el artículo 15 de la Constitución Española, debe plantearse no sólo de forma que los ciudadanos alcancen la protección a través de las Administraciones Públicas, sino que se ha de procurar la adopción de medidas destinadas a la prevención y control de riesgos en su origen, así como a la actuación inicial en las situaciones de emergencia que pudieran presentarse.

La Ley 2/1985 de 21 de enero, sobre Protección Civil, contempla los aspectos relativos a la autoprotección, determinando en sus artículos 5 y 6 la obligación del Gobierno de establecer un catálogo de las actividades de todo orden que puedan dar origen a una situación de emergencia y la obligación de los titulares de los centros, establecimientos y dependencias o medios análogos donde se realicen dichas actividades, de disponer de un sistema de autoprotección, dotado con sus propios recursos, para acciones de prevención de riesgos, alarma, evacuación y socorro. Asimismo el propio artículo 6 determina que el Gobierno, a propuesta del Ministerio del Interior, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil, establecerá las directrices básicas para regular la autoprotección.

Por parte de las distintas Administraciones Públicas se han desarrollado normas legales, reglamentarias y técnicas en materia de prevención y control de riesgos, que constituyen una buena base para el desarrollo de acciones preventivas y en consecuencia de la autoprotección.

Entre ellas, es preciso destacar la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, cuyo objeto es promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

Es evidente que la protección de los trabajadores de una determinada dependencia o establecimiento, especialmente en cuanto se refiere a riesgos catastróficos, implica, las más de las veces, la protección simultánea de otras personas presentes en el establecimiento, con lo que, en tales casos, se estará atendiendo simultáneamente a la seguridad de los trabajadores y a la del público en general. En otras ocasiones, sin embargo, el ámbito de protección abarcado por la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, no será coincidente con el que debe corresponder a la autoprotección a que se refiere la Ley 2/1985, de 21 de enero. Así, por ejemplo, determinados riesgos, los estrictamente laborales, lo serán únicamente para los trabajadores de un determinado establecimiento, sin afectar al resto de las personas presentes en el mismo. Por el contrario, otros riesgos, derivados del desarrollo de una determinada actividad, lo son fundamentalmente para un colectivo de ciudadanos, a veces enormemente extenso, que por, diferentes razones, se encuentran expuestos. En ciertos casos, la generación del riesgo puede no derivarse incluso de una actividad económica o vinculada a una actividad propiamente laboral.

En consecuencia, la actividad protectora de la seguridad y la salud, derivada de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, teniendo un campo común con la autoprotección a que se refiere la Ley 2/1985, de 21 de enero, no cubre los requerimientos de prevención o reducción de riesgos para la población de los que esta última se ocupa.

Por otra parte, deben citarse en el ámbito estatal, el Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación», el Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, o la Orden de 13 de noviembre de 1984, sobre Evacuación de Centros Docentes de Educación General Básica, Bachillerato y Formación Profesional.

También existe en diversos ámbitos de las comunidades autónomas y de las entidades locales experiencia en la aplicación no vinculante de la Orden de 29 de noviembre de 1984, por la que se aprueba el Manual de Autoprotección para el desarrollo del Plan de Emergencia contra Incendios y de Evacuación de Locales y Edificios, y han sido promulgadas por las comunidades autónomas normas y reglamentos en materias tales como espectáculos públicos, o prevención de incendios, que, junto a las ordenanzas municipales, han ido acrecentando el cuerpo normativo de la autoprotección.

La autoprotección ha sido asimismo abordada en las Directrices Básicas de Planificación de Protección Civil y en los Planes Especiales ante riesgos específicos.

Este real decreto viene a desarrollar los preceptos relativos a la autoprotección, contenidos en la Ley 2/1985, de 21 de enero, y a dar cumplimiento a lo establecido en la sección IV, del capítulo I, del Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, anteriormente citado. Constituye el marco legal que garantiza para todos los ciudadanos unos niveles adecuados de seguridad, eficacia y coordinación administrativa, en materia de prevención y control de riesgos. Respeta así mismo, las competencias propias de las comunidades autónomas y entidades locales en la materia y la existencia de una determinada normativa básica sectorial que impone obligaciones de autoprotección frente a riesgos específicos. Así, las disposiciones de este real decreto tendrán carácter supletorio para las actividades con reglamentación sectorial específica.

La Norma Básica de Autoprotección, define y desarrolla la autoprotección y establece los mecanismos de control por parte de las Administraciones Públicas. Contempla una gradación de las obligaciones de la autoprotección y respeta la normativa sectorial específica de aquellas actividades que, por su potencial peligrosidad, importancia y posibles efectos perjudiciales sobre la población, el medio ambiente y los bienes, deben tener un tratamiento singular.

La Norma Básica de Autoprotección establece la obligación de elaborar, implantar materialmente y mantener operativos los Planes de Autoprotección y determina el contenido mínimo que deben incorporar estos planes en aquellas actividades, centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias que, potencialmente, pueden generar o resultar afectadas por situaciones de emergencia. Incide no sólo en las actuaciones ante dichas situaciones, sino también y con carácter previo, en el análisis y

evaluación de los riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de control de los riesgos, así como en la integración de las actuaciones en emergencia, en los correspondientes Planes de Emergencia de Protección Civil.

Dada la complejidad de la materia y su posible incidencia sobre la seguridad de las personas, se hace necesario llevar a cabo el estudio y seguimiento permanente de las normas en materia de autoprotección así como de las relaciones intersectoriales que esta normativa conlleva, en orden a la vigencia y actualización de la propia Norma Básica de Autoprotección.

En el proceso de tramitación del presente real decreto ha participado la Comisión Nacional de Protección Civil, mediante la emisión de su informe preceptivo, de conformidad con lo previsto en el artículo 17 de la Ley 2/1985, de 21 de enero.

En su virtud, a propuesta del Ministro del Interior, con el informe favorable del Ministerio de Economía y Hacienda, con la aprobación previa del Ministro de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 23 de marzo de 2007,

DISPONGO :

**Artículo 1.** *Aprobación de la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.*

Se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia (en adelante Norma Básica de Autoprotección), cuyo texto se inserta a continuación de este real decreto.

**Artículo 2.** *Ámbito de aplicación.*

1. Las disposiciones de este real decreto se aplicarán a todas las actividades comprendidas en el anexo I de la Norma Básica de Autoprotección aplicándose con carácter supletorio en el caso de las Actividades con Reglamentación Sectorial Específica, contempladas en el punto 1 de dicho anexo.

2. No obstante, las Administraciones Públicas competentes podrán exigir la elaboración e implantación de planes de autoprotección a los titulares de actividades no incluidas en el anexo I, cuando presenten un especial riesgo o vulnerabilidad.

3. Quedarán exentas del control administrativo y del registro, aquellos centros, establecimientos o instalaciones dependientes del Ministerio de Defensa, de Instituciones Penitenciarias, de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, y Resguardo Aduanero, así como los de los órganos judiciales.

4. Cuando las instalaciones o actividades a las que se refiere esta Norma Básica dispongan de Reglamentación específica propia que regule su régimen de autorizaciones, los procesos de control administrativo y técnico de sus Planes de Emergencia Interior responderán a lo dispuesto en la citada Reglamentación específica.

**Artículo 3.** *Carácter de norma mínima.*

1. Las obligaciones de autoprotección establecidas en el presente real decreto serán exigidas como norma mínima o supletoria, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.1.

2. Los planes de autoprotección previstos en esta norma y aquellos otros instrumentos de prevención y autoprotección impuestos por otra normativa aplicable, podrán fusionarse en un documento único cuando dicha unión permita evitar duplicaciones innecesarias de la información y la repetición de los trabajos realizados por el titular o la autoridad competente, siempre que se cumplan todos los requisitos esenciales de la presente norma y de las demás aplicables de acuerdo con el artículo 2.1.

**Artículo 4.** *Elaboración de los Planes de Autoprotección.*

1. La elaboración de los planes de autoprotección previstos en la Norma Básica de Autoprotección se sujetarán a las siguientes condiciones:

a) Su elaboración, implantación, mantenimiento y revisión es responsabilidad del titular de la actividad.

b) El Plan de Autoprotección deberá ser elaborado por un técnico competente capacitado para dictaminar sobre aquellos aspectos relacionados con la autoprotección frente a los riesgos a los que esté sujeta la actividad.

c) En el caso de actividades temporales realizadas en centros, establecimientos, instalaciones y/o dependencias, que dispongan de autorización para una actividad distinta de la que se pretende realizar e incluida en el anexo I, el organizador de la actividad temporal estará obligado a elaborar e implantar, con carácter previo al inicio de la nueva actividad, un Plan de Autoprotección complementario.

d) Los centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias que deban disponer de plan de autoprotección deberán integrar en su plan los planes de las distintas actividades que se encuentren físicamente en el mismo, así como contemplar el resto de actividades no incluidas en la Norma Básica de Autoprotección.

e) En los centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias del apartado anterior se podrá admitir un plan de autoprotección integral único, siempre que se contemple todos los riesgos particulares de cada una de las actividades que contengan.

f) Los titulares de las distintas actividades, en régimen de arrendamiento, concesión o contrata, que se encuentren físicamente en los centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias que deban disponer de plan de autoprotección, de acuerdo con lo establecido en el anexo I, deberán elaborar, implantar e integrar sus planes, con sus propios medios y recursos.

2. El Plan de Autoprotección deberá acompañar a los restantes documentos necesarios para el otorgamiento de la licencia, permiso o autorización necesaria para el comienzo de la actividad.

3. Las administraciones públicas competentes podrán, en todo momento, requerir del titular de la actividad correcciones, modificaciones o actualizaciones de los planes de autoprotección elaborados en caso de variación de las circunstancias que determinaron su adopción o para adecuarlos a la normativa vigente sobre autoprotección y a lo dispuesto en los planes de protección civil.

**Artículo 5.** *Registro de los Planes de Autoprotección.*

1. Los datos, de los planes de autoprotección, relevantes para la protección civil deberán ser inscritos en un registro administrativo, que incluirá como mínimo los datos referidos en el anexo IV de la Norma Básica de Autoprotección.

A tal fin, los titulares de las actividades remitirán al órgano encargado de dicho registro los referidos datos y sus modificaciones.

2. El órgano encargado del registro, así como los procedimientos de control administrativo y registro de los Planes de Autoprotección de los centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias donde se desarrollan las actividades relacionadas en el anexo I de la Norma Básica de Autoprotección, será establecido por las comunidades autónomas competentes o el órgano competente establecido en el caso de actividades con reglamentación sectorial específica.

**Artículo 6.** *Funciones de la Comisión Nacional de Protección Civil en materia de autoprotección.*

La Comisión Nacional de Protección Civil de acuerdo con las funciones que le atribuye la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, tendrá las siguientes funciones relacionadas con la autoprotección.

a) Proponer las revisiones y actualizaciones necesarias de la Norma Básica de Autoprotección.

b) Proponer las modificaciones que procedan en las disposiciones normativas relacionadas con la autoprotección.

c) Proponer criterios técnicos para la correcta interpretación y aplicación de la Norma Básica de Autoprotección.

d) Informar preceptivamente los proyectos de normas de autoprotección de ámbito estatal que afecten a la seguridad de personas y bienes.

e) Elaborar criterios, estudios y propuestas en el ámbito de la autoprotección.

**Artículo 7.** *Promoción y fomento de la Autoprotección.*

1. Las distintas Administraciones Públicas, en el marco de sus competencias, promoverán de forma coordinada la Autoprotección, estableciendo los medios y recursos necesarios mediante el desarrollo de actuaciones orientadas a la información y sensibilización de los ciudadanos, empresas e instituciones en materia de prevención y control de riesgos, así como en materia de preparación y respuesta en situaciones de emergencia.

2. La Dirección General de Protección Civil y Emergencias establecerá un Fondo de Documentación especializado en materia de autoprotección para contribuir al desarrollo y promoción de la misma.

**Artículo 8.** *Vigilancia e inspección por las Administraciones Públicas.*

Las Administraciones públicas, en el ámbito de la autoprotección, ejercerán funciones de vigilancia, inspección y control, y velarán por el cumplimiento de las exigencias contenidas en la Norma Básica de Autoprotección.

**Artículo 9.** *Régimen sancionador.*

El incumplimiento de las obligaciones de autoprotección será sancionable por las administraciones públicas competentes, conforme a la Ley 2/1985, de 21 de enero, las correspondientes Leyes de Protección Civil y Emergencias de las Comunidades Autónomas y el resto del ordenamiento jurídico aplicable en materia de autoprotección.

**Disposición transitoria única.** *Actividades existentes.*

Los titulares de las actividades del anexo I de la Norma Básica de Autoprotección, que ya tuvieran concedida la correspondiente licencia de actividad o permiso de funcionamiento o explotación a la fecha de entrada en vigor de este real decreto, deberán presentar el Plan de Autoprotección elaborado ante el órgano de la Administración Pública competente para la autorización de la actividad en el plazo que por la misma se establezca.

En los casos en que hubieran de establecerse medidas complementarias y correctoras de autoprotección, dicho plazo para su implantación podrá incrementarse, cuando así lo autorice expresamente de forma debidamente justificada el órgano de la Administración Pública competente para la autorización de la actividad.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Queda derogada la Orden de 29 de noviembre de 1984, por la que se aprueba el Manual de Autoprotección para el desarrollo del Plan de Emergencia contra Incendios y de Evacuación de Locales y Edificios, así como la sección IV del capítulo I del título primero del Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, aprobado por el Real Decreto 2816/1982, de 28 de agosto.

**Disposición final primera.** *Facultades de aplicación y desarrollo.*

El Ministro del Interior, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil, dictará cuantas disposiciones sean necesarias para la aplicación y desarrollo del presente real decreto.

**Disposición final segunda.** *Atribuciones de las entidades locales.*

Las entidades locales podrán dictar, dentro del ámbito de sus competencias y en desarrollo de lo dispuesto con carácter mínimo en esta Norma Básica de Autoprotección, las



disposiciones necesarias para establecer sus propios catálogos de actividades susceptibles de generar riesgos colectivos o de resultar afectados por los mismos, así como las obligaciones de autoprotección que se prevean para cada caso. En particular, podrán extender las obligaciones de autoprotección a actividades, centros, establecimientos, espacios, instalaciones o dependencias donde se desarrollan actividades no incluidas en anexo I de la Norma Básica de Autoprotección, así como desarrollar los procedimientos de control e inspección de los planes de autoprotección.

**Disposición final tercera.** *Salvaguardia del cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.*

Lo dispuesto en el presente real decreto se entenderá sin perjuicio de lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales y en la normativa que la desarrolla.

**Disposición final cuarta.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN DE LOS CENTROS,  
ESTABLECIMIENTOS Y DEPENDENCIAS, DEDICADOS A ACTIVIDADES QUE  
PUEDAN DAR ORIGEN A SITUACIONES DE EMERGENCIA**

**1. Disposiciones generales**

1.1 Objeto de la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.—La presente Norma Básica tiene como objeto el establecimiento de los criterios esenciales, de carácter mínimo, para la regulación de la autoprotección, para la definición de las actividades a las que obliga, y para la elaboración, implantación material efectiva y mantenimiento de la eficacia del Plan de Autoprotección, en adelante plan de autoprotección.

1.2 Concepto de autoprotección.—Se entiende como autoprotección al sistema de acciones y medidas encaminadas a prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, a dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia y a garantizar la integración de estas actuaciones con el sistema público de protección civil.

Estas acciones y medidas deben ser adoptadas por los titulares de las actividades, públicas o privadas, con sus propios medios y recursos, dentro de su ámbito de competencia.

1.3 Funciones de las Administraciones Públicas.—Atendiendo a las competencias atribuidas a las Administraciones Públicas en el presente Real Decreto, se considerarán los siguientes órganos competentes:

1. La Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior, para:

a) Mantener una relación permanente con los órganos competentes en materia de Protección Civil de las Comunidades Autónomas, a todos los efectos previstos en el presente Real Decreto.

b) Realizar la información previa de todos los Planes de Autoprotección que hubieran de efectuarse por cualquier titular, cuando el órgano competente para el otorgamiento de licencia o permiso para la explotación o inicio de actividad, perteneciera a la Administración General del Estado, y establecer el correspondiente Registro para los mismos.

c) Fomentar la creación de foros de debate y la realización de actividades de formación en materia de autoprotección.

d) Constituirse como punto de contacto en todo lo relativo a la autoprotección en relación con la Unión Europea y otros Organismos Internacionales.

2. Los órganos de las Administraciones Públicas competentes para el otorgamiento de licencia o permiso para la explotación o inicio de actividad, para:

a) Recibir la documentación correspondiente a los Planes de Autoprotección.

b) Requerir cuantos datos estime oportuno en el ejercicio de sus competencias.

c) Obligar a los titulares de las actividades ubicadas en una misma edificación o recintos contiguos para que presenten y/o implanten un plan conjunto de autoprotección, cuando la valoración de las circunstancias concurrentes y la protección de bienes y personas así lo recomiende, dándoles un plazo razonable para llevarlo a efecto.

d) Velar por el cumplimiento de las obligaciones impuestas en materia de autoprotección, ejerciendo la inspección y control de la autoprotección.

e) Comunicar a los órganos competentes en materia de protección civil aquellas circunstancias e informaciones que resulten de su interés en materia de autoprotección.

3. Los órganos competentes en materia de Protección Civil en el ámbito local, autonómico o estatal, según corresponda, sin perjuicio de las competencias atribuidas a los órganos a que se refiere el apartado anterior, estarán facultados, para:

a) Exigir la presentación y/o la implantación material y efectiva del Plan de Autoprotección a los titulares de las actividades reseñadas en el anexo I, así como inspeccionar el cumplimiento de la norma básica de autoprotección en los términos previstos en la normativa vigente.

b) Instar a los órganos de las Administraciones Públicas competentes en la concesión de licencias o permisos de explotación o inicio de actividades, el ejercicio de las atribuciones contenidas en el párrafo d) del apartado anterior.

c) Ejercer la atribución contenida en el párrafo d) del apartado anterior, por sí mismo, cuando los órganos de las Administraciones Públicas competentes en la concesión de licencias o permisos de explotación o inicio de actividades, desatiendan el requerimiento formulado.

d) Establecer y mantener los correspondientes registros y archivos de carácter público, de acuerdo con la normativa aplicable, de los Planes de Autoprotección.

e) Obligar a los titulares de las actividades que consideren peligrosas, por sí mismas o por hallarse en entornos de riesgo, aunque la actividad no figure en el anexo I, a que elaboren e implanten un Plan de Autoprotección, dándoles un plazo razonable para llevarlo a efecto.

f) Promover la colaboración entre las empresas o entidades cuyas actividades presenten riesgos especiales, con el fin de incrementar el nivel de autoprotección en sus instalaciones y en el entorno de éstas.

g) Ejercer la potestad sancionadora conforme a lo que prevean las leyes aplicables.

1.4 Obligaciones de los titulares de las actividades.—Las obligaciones de los titulares de las actividades reseñadas en el Anexo I, serán las siguientes:

a) Elaborar el Plan de Autoprotección correspondiente a su actividad, de acuerdo con el contenido mínimo definido en el anexo II y los criterios establecidos en el apartado 3.3. de esta Norma.

b) Presentar el Plan de Autoprotección al órgano de la Administración Pública competente para otorgar la licencia o permiso determinante para la explotación o inicio de la actividad.

c) Desarrollar las actuaciones para la implantación y el mantenimiento de la eficacia del Plan de Autoprotección, de acuerdo con el contenido definido en el Anexo II y los criterios establecidos en esta Norma Básica de Autoprotección.

d) Remitir al registro correspondiente los datos previstos en el anexo IV de esta Norma Básica de Autoprotección.

e) Informar y formar al personal a su servicio en los contenidos del Plan de Autoprotección.

f) Facilitar la información necesaria para, en su caso, posibilitar la integración del Plan de Autoprotección en otros Planes de Autoprotección de ámbito superior y en los planes de Protección Civil.

g) Informar al órgano que otorga la licencia o permiso determinante para la explotación o inicio de la actividad acerca de cualquier modificación o cambio sustancial en la actividad o en las instalaciones, en aquello que afecte a la autoprotección.

h) Colaborar con las autoridades competentes de las Administraciones Públicas, en el marco de las normas de protección civil que le sean de aplicación.

i) Informar con la antelación suficiente a los órganos competentes en materia de Protección Civil de las Administraciones Públicas de la realización de los simulacros previstos en el Plan de Autoprotección.

1.5 Obligaciones del personal de las actividades.—El personal al servicio de las actividades reseñadas en el Anexo I tendrá la obligación de participar, en la medida de sus capacidades, en el Plan de Autoprotección y asumir las funciones que les sean asignadas en dicho Plan.

1.6 Definiciones.—En el anexo III se definen los conceptos y términos fundamentales utilizados en la presente Norma Básica de Autoprotección.

## **2. Alcance**

La presente Norma Básica de Autoprotección será de aplicación a todas aquellas actividades, centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias recogidos en el anexo I que puedan resultar afectadas por situaciones de emergencia.

(...)

Los requisitos esenciales recogidos en la presente Norma Básica de Autoprotección serán de obligado cumplimiento, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.1 de este Real Decreto, para las actividades, centros, establecimientos, espacios, instalaciones o dependencias mencionadas anteriormente.

Las Comunidades Autónomas y las entidades locales, podrán establecer, en el ámbito de sus competencias, valores umbrales más restrictivos de los establecidos en el Anexo I, atendiendo a alguno o varios de los siguientes criterios:

Aforo y ocupación.

Vulnerabilidad.

Carga de fuego.

Cantidad de sustancias peligrosas.

Condiciones físicas de accesibilidad de los servicios de rescate y salvamento.

Tiempo de respuesta de los servicios de rescate y salvamento.

Posibilidad de efecto dominó y daños al exterior.

Condiciones del entorno.

Otras condiciones que pudieran contribuir al riesgo.

## **3. Plan de autoprotección**

3.1 Concepto y objeto.—El Plan de Autoprotección es el documento que establece el marco orgánico y funcional previsto para un centro, establecimiento, espacio, instalación o dependencia, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes y dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia, en la zona bajo responsabilidad del titular de la actividad, garantizando la integración de éstas actuaciones con el sistema público de protección civil.

El Plan de Autoprotección aborda la identificación y evaluación de los riesgos, las acciones y medidas necesarias para la prevención y control de riesgos, así como las medidas de protección y otras actuaciones a adoptar en caso de emergencia.

3.2 Contenido.—El Plan de Autoprotección se recogerá en un documento único cuya estructura y contenido mínimo se recoge en el Anexo II.

Éste u otros documentos de naturaleza análoga que deban realizar los titulares en virtud de la normativa sectorial aplicable, podrán fusionarse en un documento único a estos efectos, cuando dicha unión permita evitar duplicaciones innecesarias de la información y la repetición de los trabajos realizados por el titular o la autoridad competente, siempre que se cumplan todos los requisitos esenciales de la presente norma.

El titular del establecimiento que ya tenga elaborado un instrumento de prevención y autoprotección en base a otra normativa, deberá añadirle aquella parte del Anexo II que no esté contemplada en dicho instrumento.

El documento del Plan de Autoprotección incluirá todos los procedimientos y protocolos necesarios para reflejar las actuaciones preventivas y de respuesta a la emergencia.

3.3 Criterios para la elaboración del plan de autoprotección.—Los criterios mínimos que deben observarse en la elaboración del Plan de Autoprotección son los siguientes:

1. El Plan de Autoprotección habrá de estar redactado y firmado por técnico competente capacitado para dictaminar sobre aquellos aspectos relacionados con la autoprotección frente a los riesgos a los que esté sujeta la actividad, y suscrito igualmente por el titular de la actividad, si es una persona física, o por persona que le represente si es una persona jurídica.

2. Se designará, por parte del titular de la actividad, una persona como responsable única para la gestión de las actuaciones encaminadas a la prevención y el control de riesgos.

3. Los procedimientos preventivos y de control de riesgos que se establezcan, tendrán en cuenta, al menos, los siguientes aspectos:

a) Precauciones, actitudes y códigos de buenas prácticas a adoptar para evitar las causas que puedan originar accidentes o sucesos graves.

b) Permisos especiales de trabajo para la realización de operaciones o tareas que generen riesgos.

c) Comunicación de anomalías o incidencias al titular de la actividad.

d) Programa de las operaciones preventivas o de mantenimiento de las instalaciones, equipos, sistemas y otros elementos de riesgo, definidos en el capítulo 5 del anexo II, que garantice su control.

e) Programa de mantenimiento de las instalaciones, equipos, sistemas y elementos necesarios para la protección y seguridad, definidos en el capítulo 5 del Anexo II, que garantice la operatividad de los mismos.

4. Se establecerá una estructura organizativa y jerarquizada, dentro de la organización y personal existente, fijando las funciones y responsabilidades de todos sus miembros en situaciones de emergencia.

5. Se designará, por parte del titular de la actividad, una persona responsable única, con autoridad y capacidad de gestión, que será el director del Plan de Actuación en Emergencias, según lo establecido en el anexo II.

6. El director del Plan de Actuación en Emergencias será responsable de activar dicho plan de acuerdo con lo establecido en el mismo, declarando la correspondiente situación de emergencia, notificando a las autoridades competentes de Protección Civil, informando al personal, y adoptando las acciones inmediatas para reducir las consecuencias del accidente o suceso.

7. El Plan de Actuación en Emergencias debe detallar los posibles accidentes o sucesos que pudieran dar lugar a una emergencia y los relacionará con las correspondientes situaciones de emergencia establecidas en el mismo, así como los procedimientos de actuación a aplicar en cada caso.

8. Los procedimientos de actuación en emergencia deberán garantizar, al menos:

La detección y alerta.

La alarma.

La intervención coordinada.

El refugio, evacuación y socorro.

La información en emergencia a todas aquellas personas que pudieran estar expuestas al riesgo.

La solicitud y recepción de ayuda externa de los servicios de emergencia.

3.4 Coordinación y actuación operativa.—Los órganos competentes en materia de protección civil velarán porque los Planes de Autoprotección tengan la adecuada capacidad operativa, en los distintos supuestos de riesgo que puedan presentarse, y quede asegurada la necesaria coordinación entre dichos Planes y los de protección Civil que resulten aplicables, así como la unidad de mando externa, en los casos que lo requieran.

Con esa finalidad, por dichos órganos, se establecerán los protocolos que garanticen, por un lado, la comunicación inmediata de los incidentes que se produzcan y tengan o puedan tener repercusiones sobre la autoprotección y, por otro, la movilización de los servicios de emergencia que, en su caso, deban actuar. Asimismo establecerán los procedimientos de coordinación de tales servicios de emergencia con los propios del Plan de Autoprotección y los requisitos organizativos que permitan el ejercicio del mando por las autoridades competentes en materia de protección civil.

3.5 Criterios para la implantación del plan de autoprotección.—La implantación del plan de autoprotección comprenderá, al menos, la formación y capacitación del personal, el establecimiento de mecanismos de información al público y la provisión de los medios y recursos precisa para la aplicabilidad del plan.

A tal fin el plan de autoprotección atenderá a los siguientes criterios:

Información previa. Se establecerán mecanismos de información de los riesgos de la actividad para el personal y el público, así como del Plan de Autoprotección para el personal de la actividad.

Formación teórica y práctica del personal asignado al Plan de Autoprotección, estableciendo un adecuado programa de actividades formativas.

Definición, provisión y gestión de los medios y recursos económicos necesarios.

De dicha implantación se emitirá una certificación en la forma y contenido que establezcan los órganos competentes de las Administraciones Públicas.

3.6 Criterios para el mantenimiento de la eficacia del plan de autoprotección:

1. Las actividades de mantenimiento de la eficacia del Plan de Autoprotección deben formar parte de un proceso de preparación continuo, sucesivo e iterativo que, incorporando la experiencia adquirida, permita alcanzar y mantener un adecuado nivel de operatividad y eficacia.

2. Se establecerá un adecuado programa de actividades formativas periódicas para asegurar el mantenimiento de la formación teórica y práctica del personal asignado al Plan de Autoprotección, estableciendo sistemas o formas de comprobación de que dichos conocimientos han sido adquiridos.

3. Se preverá un programa de mantenimiento de los medios y recursos materiales y económicos necesarios.

4. Para evaluar los planes de autoprotección y asegurar la eficacia y operatividad de los planes de actuación en emergencias se realizarán simulacros de emergencia, con la periodicidad mínima que fije el propio plan, y en todo caso, al menos una vez al año evaluando sus resultados.

5. La realización de simulacros tendrá como objetivos la verificación y comprobación de:

La eficacia de la organización de respuesta ante una emergencia.

La capacitación del personal adscrito a la organización de respuesta.

El entrenamiento de todo el personal de la actividad en la respuesta frente a una emergencia.

La suficiencia e idoneidad de los medios y recursos asignados.

La adecuación de los procedimientos de actuación.

6. Los simulacros implicarán la activación total o parcial de las acciones contenidas en el Plan de Actuación en Emergencias.

7. De las actividades de mantenimiento de la eficacia del Plan se conservará por parte de la empresa a disposición de las Administraciones Públicas, información sobre las mismas, así como de los informes de evaluación realizados debidamente firmados por el responsable del Plan.

3.7 Vigencia del plan de autoprotección y criterios para su actualización y revisión.—El Plan de Autoprotección tendrá vigencia indeterminada; se mantendrá adecuadamente actualizado, y se revisará, al menos, con una periodicidad no superior a tres años.

## ANEXO I

### Catalogo de actividades

#### **1. Actividades con reglamentación sectorial específica**

a) Actividades industriales, de almacenamiento y de investigación:

Establecimientos en los que Intervienen Sustancias Peligrosas: Aquellos en los que están presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en la columna 2 de las partes 1 y 2 del anexo 1 del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, y el Real Decreto 948/2005 de 29 de julio, que lo modifica por el que se

aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.

Las actividades de almacenamiento de productos químicos acogidas a las instrucciones Técnicas complementarias y en las cantidades siguientes:

- ITC APQ-1, de capacidad mayor a 200 m<sup>3</sup>.
- ITC APQ-2, de capacidad mayor a 1 t.
- ITC APQ-3, de capacidad mayor a 4 t.
- ITC APQ-4, de capacidad mayor a 3 t.
- ITC APQ-5, de categoría 4 ó 5.
- ITC APQ-6, de capacidad mayor a 500 m<sup>3</sup>.
- ITC APQ-7, de capacidad mayor a 200 m<sup>3</sup>.
- ITC APQ-8, de capacidad mayor a 200 t.

Establecimientos en los que intervienen explosivos: Aquellos regulados en la Orden/Pre/252/2006 de 6 de febrero por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10 sobre prevención de accidentes graves del Reglamento de Explosivos, aprobado por el Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero.

Actividades de Gestión de Residuos Peligrosos: Aquellas actividades de Recogida, Almacenamiento, Valorización o Eliminación de Residuos Peligrosos, de acuerdo con lo establecido en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos.

Explotaciones e industrias relacionadas con la minería: Aquellas reguladas por el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y por sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

Instalaciones de Utilización Confinada de Organismos Modificados Genéticamente: Las clasificadas como actividades de riesgo alto (tipo 4) en el Real Decreto 178/2004, de 30 de enero, por el que se aprueba el Reglamento General para el desarrollo y ejecución de la Ley 9/2003, de 25 de abril, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente.

Instalaciones para la Obtención, Transformación, Tratamiento, Almacenamiento y Distribución de Sustancias o Materias Biológicas Peligrosas: Las instalaciones que contengan agentes biológicos del grupo 4, determinados en el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

b) Actividades de infraestructuras de transporte:

Túneles. R.D. 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado.

Puertos Comerciales: Los puertos de interés general con uso comercial y sus usos complementarios o auxiliares definidos en la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general.

Aeropuertos, aeródromos y demás instalaciones aeroportuarias: Aquellos regulados por la ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aeroportuaria y por la normativa internacional (Normas y Recomendaciones de la Organización de la Aviación Civil Internacional -OACI) y nacional de la Dirección General de Aviación Civil aplicable.

c) Actividades e infraestructuras energéticas:

Instalaciones Nucleares y Radiactivas: Las reguladas por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

Infraestructuras Hidráulicas (Presas y Embalses): Las clasificadas como categorías A y B en la Orden, de 12 de marzo de 1996, por la que se aprueba el Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses, así como en la Resolución, de 31 de enero de 1995, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de Inundaciones.

d) Actividades de espectáculos públicos y recreativas. Lugares, recintos e instalaciones en las que se celebren los eventos regulados por la normativa vigente en materia de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, siempre que cumplan con las siguientes características:

En espacios cerrados:

Edificios cerrados: Con capacidad o aforo igual o superior a 2000 personas, o con una altura de evacuación igual o superior a 28 m.

Instalaciones cerradas desmontables o de temporada: con capacidad o aforo igual o superior a 2.500 personas.

Al aire libre: En general, aquellas con una capacidad o aforo igual o superior a 20.000 personas.

e) Otras actividades reguladas por normativa sectorial de autoprotección. Aquellas otras actividades desarrolladas en centros, establecimientos, espacios, instalaciones o dependencias o medios análogos sobre los que una normativa sectorial específica establezca obligaciones de autoprotección en los términos definidos en esta Norma Básica de Autoprotección.

## **2. Actividades sin reglamentación sectorial específica**

a) Actividades industriales y de almacenamiento:

Aquellas con una carga de fuego ponderada y corregida igual o superior a 3.200 Mcal/m<sup>2</sup> o 13.600 MJ/m<sup>2</sup>, (riesgo intrínseco alto 8, según la tabla 1.3 del Anexo I del Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales) o aquellas en las que estén presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores al 60% de las especificadas en la columna 2 de las partes 1 y 2 del anexo 1 del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, modificado por el R.D. 948/2005, de 29 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.

Instalaciones frigoríficas con líquidos refrigerantes del segundo y tercer grupo cuando superen las cantidades totales empleadas en 3 t.

Establecimientos con instalaciones acogidas a las ITC IP02, IP03 e IP-04 con más de 500 m<sup>3</sup>.

b) Actividades e infraestructuras de transporte:

Estaciones e Intercambiadores de Transporte Terrestre: Aquellos con una ocupación igual o superior a 1.500 personas.

Líneas Ferroviarias metropolitanas.

Túneles Ferroviarios de longitud igual o superior a 1.000 m.

Autopistas de Peaje.

Áreas de Estacionamiento para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril.

Puertos comerciales.

c) Actividades e infraestructuras energéticas:

Centros o Instalaciones destinados a la Producción de Energía Eléctrica: Los de potencia nominal igual o superior a 300 MW.

Instalaciones de generación y transformación de energía eléctrica en alta tensión.

d) Actividades sanitarias:

Establecimientos de usos sanitarios en los que se prestan cuidados médicos en régimen de hospitalización y/o tratamiento intensivo o quirúrgico, con una disponibilidad igual o superior a 200 camas.

Cualquier otro establecimiento de uso sanitario que disponga de una altura de evacuación igual o superior a 28 m, o de una ocupación igual o superior a 2.000 personas.

e) Actividades docentes:

Establecimientos de uso docente especialmente destinados a personas discapacitadas físicas o psíquicas o a otras personas que no puedan realizar una evacuación por sus propios medios.

Cualquier otro establecimiento de uso docente siempre que disponga una altura de evacuación igual o superior a 28 m, o de una ocupación igual o superior a 2.000 personas.

f) Actividades residenciales públicas:

Establecimientos de uso residencial público: Aquellos en los que se desarrollan actividades de residencia o centros de día destinados a ancianos, discapacitados físicos o psíquicos, o aquellos en los que habitualmente existan ocupantes que no puedan realizar una evacuación por sus propios medios y que afecte a 100 o más personas.

Cualquier otro establecimiento de uso residencial público siempre que disponga una altura de evacuación igual o superior a 28 m, o de una ocupación igual o superior a 2000 personas.

g) Otras actividades: Aquellas otras actividades desarrolladas en centros, establecimientos, espacios, instalaciones o dependencias o medios análogos que reúnan alguna de las siguientes características:

Todos aquellos edificios que alberguen actividades comerciales, administrativas, de prestación de servicios, o de cualquier otro tipo, siempre que la altura de evacuación del edificio sea igual o superior a 28 m, o bien dispongan de una ocupación igual o superior a 2.000 personas.

Instalaciones cerradas desmontables o de temporada con capacidad igual o superior a 2.500 personas.

Instalaciones de camping con capacidad igual o superior a 2.000 personas.

Todas aquellas actividades desarrolladas al aire libre con un número de asistentes previsto igual o superior a 20.000 personas.

## ANEXO II

### Contenido mínimo del plan de autoprotección

El documento del Plan de Autoprotección, se estructurará, con el contenido que figura a continuación, tanto si se refiere a edificios, como a instalaciones o actividades a las que sean aplicables los diferentes capítulos.

#### *Índice paginado*

Capítulo 1. Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad.

1.1 Dirección Postal del emplazamiento de la actividad. Denominación de la actividad, nombre y/o marca. Teléfono y Fax.

1.2 Identificación de los titulares de la actividad. Nombre y/o Razón Social. Dirección Postal, Teléfono y Fax.

1.3 Nombre del Director del Plan de Autoprotección y del director o directora del plan de actuación en emergencia, caso de ser distintos. Dirección Postal, Teléfono y Fax.

Capítulo 2. Descripción detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla.

2.1 Descripción de cada una de las actividades desarrolladas objeto del Plan.

2.2 Descripción del centro o establecimiento, dependencias e instalaciones donde se desarrollen las actividades objeto del plan.

2.3 Clasificación y descripción de usuarios.

2.4 Descripción del entorno urbano, industrial o natural en el que figuren los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad.

2.5 Descripción de los accesos. Condiciones de accesibilidad para la ayuda externa.

Este capítulo se desarrollará mediante documentación escrita y se acompañará al menos la documentación gráfica siguiente:

Plano de situación, comprendiendo el entorno próximo urbano, industrial o natural en el que figuren los accesos, comunicaciones, etc.

Planos descriptivos de todas las plantas de los edificios, de las instalaciones y de las áreas donde se realiza la actividad.

Capítulo 3. Inventario, análisis y evaluación de riesgos.

Deben tenerse presentes, al menos, aquellos riesgos regulados por normativas sectoriales. Este capítulo comprenderá:



3.1 Descripción y localización de los elementos, instalaciones, procesos de producción, etc. que puedan dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera desfavorable en el desarrollo de la misma.

3.2 Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle. (Riesgos contemplados en los planes de Protección Civil y actividades de riesgo próximas).

3.3 Identificación, cuantificación y tipología de las personas tanto afectas a la actividad como ajenas a la misma que tengan acceso a los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad.

Este capítulo se desarrollará mediante documentación escrita y se acompañará al menos la documentación gráfica siguiente:

Planos de ubicación por plantas de todos los elementos y/o instalaciones de riesgo, tanto los propios como los del entorno.

Capítulo 4. Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección.

4.1 Inventario y descripción de las medidas y medios, humanos y materiales, que dispone la entidad para controlar los riesgos detectados, enfrentar las situaciones de emergencia y facilitar la intervención de los Servicios Externos de Emergencias.

4.2 Las medidas y los medios, humanos y materiales, disponibles en aplicación de disposiciones específicas en materia de seguridad.

Este capítulo se desarrollará mediante documentación escrita y se acompañará al menos la documentación gráfica siguiente:

Planos de ubicación de los medios de autoprotección, conforme a normativa UNE.

Planos de recorridos de evacuación y áreas de confinamiento, reflejando el número de personas a evacuar o confinar por áreas según los criterios fijados en la normativa vigente.

Planos de compartimentación de áreas o sectores de riesgo.

Capítulo 5. Programa de mantenimiento de instalaciones.

5.1 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo, que garantiza el control de las mismas.

5.2 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección, que garantiza la operatividad de las mismas.

5.3 Realización de las inspecciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente.

Este capítulo se desarrollará mediante documentación escrita y se acompañará al menos de un cuadernillo de hojas numeradas donde queden reflejadas las operaciones de mantenimiento realizadas, y de las inspecciones de seguridad, conforme a la normativa de los reglamentos de instalaciones vigentes.

Capítulo 6. Plan de actuación ante emergencias.

Deben definirse las acciones a desarrollar para el control inicial de las emergencias, garantizándose la alarma, la evacuación y el socorro. Comprenderá:

6.1 Identificación y clasificación de las emergencias:

En función del tipo de riesgo.

En función de la gravedad.

En función de la ocupación y medios humanos.

6.2 Procedimientos de actuación ante emergencias:

a) Detección y Alerta.

b) Mecanismos de Alarma.

b.1) Identificación de la persona que dará los avisos.

b.2) Identificación del Centro de Coordinación de Atención de Emergencias de Protección Civil.

c) Mecanismos de respuesta frente a la emergencia.

d) Evacuación y/o Confinamiento.

e) Prestación de las Primeras Ayudas.

f) Modos de recepción de las Ayudas externas.

6.3 Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias.

6.4 Identificación del Responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias.

Capítulo 7. Integración del plan de autoprotección en otros de ámbito superior.

7.1 Los protocolos de notificación de la emergencia

7.2 La coordinación entre la dirección del Plan de Autoprotección y la dirección del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Autoprotección.

7.3 Las formas de colaboración de la Organización de Autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de Protección Civil.

Capítulo 8. Implantación del Plan de Autoprotección.

8.1 Identificación del responsable de la implantación del Plan.

8.2 Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el Plan de Autoprotección.

8.3 Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección.

8.4 Programa de información general para los usuarios.

8.5 Señalización y normas para la actuación de visitantes.

8.6 Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos.

Capítulo 9. Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.

9.1 Programa de reciclaje de formación e información.

9.2 Programa de sustitución de medios y recursos.

9.3 Programa de ejercicios y simulacros.

9.4 Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del Plan de Autoprotección.

9.5 Programa de auditorías e inspecciones.

Anexo I. Directorio de comunicación.

1. Teléfonos del Personal de emergencias.

2. Teléfonos de ayuda exterior.

3. Otras formas de comunicación.

Anexo II. Formularios para la gestión de emergencias.

Anexo III. Planos.

### ANEXO III

#### Definiciones

Los conceptos y términos fundamentales utilizados en la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, deben entenderse así definidos:

**Actividad:** Conjunto de operaciones o tareas que puedan dar origen a accidentes o sucesos que generen situaciones de emergencia.

**Aforo:** Capacidad total de público en un recinto o edificio destinado a espectáculos públicos o actividades recreativas.

**Alarma:** Aviso o señal por la que se informa a las personas para que sigan instrucciones específicas ante una situación de emergencia.

**Alerta:** Situación declarada con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de un suceso o accidente.

**Altura de evacuación:** La diferencia de cota entre el nivel de un origen de evacuación y el del espacio exterior seguro.

**Autoprotección:** Sistema de acciones y medidas, adoptadas por los titulares de las actividades, públicas o privadas, con sus propios medios y recursos, dentro de su ámbito de competencias, encaminadas a prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, a dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia y a garantizar la integración de estas actuaciones en el sistema público de protección civil.

**Centro, establecimiento, espacio, dependencia o instalación:** La totalidad de la zona, bajo control de un titular, donde se desarrolle una actividad.

**Confinamiento:** Medida de protección de las personas, tras un accidente, que consiste en permanecer dentro de un espacio interior protegido y aislado del exterior.

**Efecto dominó:** La concatenación de efectos causantes de riesgo que multiplican las consecuencias, debido a que los fenómenos peligrosos pueden afectar, además de los elementos vulnerables exteriores, otros recipientes, tuberías, equipos o instalaciones del mismo establecimiento o de otros próximos, de tal manera que a su vez provoquen nuevos fenómenos peligrosos.

**Evacuación:** Acción de traslado planificado de las personas, afectadas por una emergencia, de un lugar a otro provisional seguro.

**Intervención:** Consiste en la respuesta a la emergencia, para proteger y socorrer a las personas y los bienes.

**Medios:** Conjunto de personas, máquinas, equipos y sistemas que sirven para reducir o eliminar riesgos y controlar las emergencias que se puedan generar.

**Ocupación:** Máximo número de personas que puede contener un edificio, espacio, establecimiento, recinto, instalación o dependencia, en función de la actividad o uso que en él se desarrolle. El cálculo de la ocupación se realiza atendiendo a las densidades de ocupación indicadas en la normativa vigente. No obstante, de preverse una ocupación real mayor a la resultante de dicho cálculo, se tomara esta como valor de referencia. E igualmente, si legalmente fuera exigible una ocupación menor a la resultante de aquel cálculo, se tomara esta como valor de referencia.

**Órgano competente para el otorgamiento de licencia o permiso para la explotación o inicio de actividad:** El Órgano de la Administración Pública que, conforme a la legislación aplicable a la materia a que se refiere la actividad, haya de conceder el título para su realización.

**Peligro:** Probabilidad de que se produzca un efecto dañino específico en un periodo de tiempo determinado o en circunstancias determinadas.

**Plan de Autoprotección:** Marco orgánico y funcional previsto para una actividad, centro, establecimiento, espacio, instalación o dependencia, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes y dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencias, en la zona bajo responsabilidad del titular, garantizando la integración de éstas actuaciones en el sistema público de protección civil.

**Plan de actuación en emergencias:** Documento perteneciente al plan de autoprotección en el que se prevé la organización de la respuesta ante situaciones de emergencias clasificadas, las medidas de protección e intervención a adoptar, y los procedimientos y secuencia de actuación para dar respuesta a las posibles emergencias.

**Planificación:** Es la preparación de las líneas de actuación para hacer frente a las situaciones de emergencia.

**Prevención y control de riesgos:** Es el estudio e implantación de las medidas necesarias y convenientes para mantener bajo observación, evitar o reducir las situaciones de riesgo potencial y daños que pudieran derivarse. Las acciones preventivas deben establecerse antes de que se produzca la incidencia, emergencia, accidente o como consecuencia de la experiencia adquirida tras el análisis de las mismas.

**Puertos comerciales:** Los que en razón a las características de su tráfico reúnen condiciones técnicas, de seguridad y de control administrativo para que en ellos se realicen actividades comerciales portuarias, entendiéndose por tales las operaciones de estiba, desestiba, carga, descarga, transbordo y almacenamiento de mercancías de cualquier tipo, en volumen o forma de presentación que justifiquen la utilización de medios mecánicos o instalaciones especializadas.

**Recursos:** Elementos naturales o técnicos cuya función habitual no está asociada a las tareas de autoprotección y cuya disponibilidad hace posible o mejora las labores de prevención y actuación ante emergencias.

**Rehabilitación:** Es la vuelta a la normalidad y reanudación de la actividad.

**Riesgo:** Grado de pérdida o daño esperado sobre las personas y los bienes y su consiguiente alteración de la actividad socioeconómica, debido a la ocurrencia de un efecto dañino específico.

**Titular de la actividad:** La persona física o jurídica que explote o posea el centro, establecimiento, espacio, dependencia o instalación donde se desarrollen las actividades.

**ANEXO IV**

**Contenido mínimo del registro de establecimientos regulados por la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia**

Datos generales:

Nombre establecimiento.

Dirección completa.

Teléfono, fax, E-mail.

N.º ocupantes (clasificación).

N.º empleados (clasificación).

Actividad o uso del establecimiento. Actividades o usos que convivan en la misma edificación.

Datos del titular (nombre, dirección, teléfono...).

Fecha de la última revisión del plan.

Datos estructurales:

Tipo estructura.

N.º de plantas sobre y bajo rasante.

Superficie útil o construida (por plantas).

Número de salidas al exterior.

Número de escaleras interiores.

Número de escaleras exteriores.

Sectorización de incendios

Información relevante sobre la estructura y/o edificio.

Ubicación llaves de corte de suministros energéticos (gas, electricidad, gasoil...).

Entorno:

Información sobre el entorno (urbano, rural, proximidad a ríos, a rutas por las que transitan vehículos con mercancías peligrosas, a industrias, a zonas forestales, edificio aislado o medianero con otras actividades. Tipo de actividades del entorno y sus titulares.)

Vulnerables existentes en el entorno.

Accesibilidad:

Datos e información relevante sobre el acceso.

Características de los accesos de vehículos a las fachadas del establecimiento.

Número de fachadas accesibles a bomberos.

Focos de peligro y vulnerables:

Tipo de riesgo más significativo que emana del edificio.

Tipo y cantidad de productos peligrosos que se almacenan y/o procesan

Vulnerables.

Instalaciones técnicas de protección contra incendios. Dispone de:

Detección y alarma de incendios. Fecha revisión de instalación.

Pulsadores de alarma de incendios. Fecha revisión de instalación.

Extintores de incendios. Fecha revisión de instalación.

Bocas de incendio equipadas. Fecha revisión de instalación.

Hidrantes. Fecha revisión de instalación.

Columna seca. Fecha revisión de instalación.

Extinción Automát. de incendios. Fecha revisión de instalación.

Alumbrado emergencia. Fecha revisión de instalación.

Señalización. Fecha revisión de instalación.

Grupo electrógeno y SAI. Fecha revisión de instalación.

Equipo de bombeo y aljibe o depósito de agua. Fecha revisión de instalación.

Planos.

### § 25

Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril

---

Ministerio de Justicia e Interior  
«BOE» núm. 71, de 22 de marzo de 1996  
Última modificación: 21 de junio de 2023  
Referencia: BOE-A-1996-6475

---

Norma derogada, con efectos de 11 de julio de 2023, por la disposición derogatoria única.2.a) del Real Decreto 524/2023, de 20 de junio. [Ref. BOE-A-2023-14679](#). No obstante, la Directriz Básica de Planificación continuará aplicándose hasta tanto sea aprobado el nuevo instrumento de planificación que la sustituya, según establece el apartado 3 de la citada disposición.

Por Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, se aprobó la Norma Básica de Protección Civil prevista en el artículo 8 de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil.

En la citada norma básica se dispone que serán objeto de planes especiales, entre otras, las emergencias que puedan derivarse de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas y que estos planes serán elaborados de acuerdo con la correspondiente Directriz Básica que habrá de ser aprobada por el Gobierno y que, deberá establecer los fundamentos comunes y los requisitos mínimos sobre organización, criterios operativos, medidas de intervención e instrumentos de coordinación que deben cumplir dichos planes.

Desde el punto de vista de la previsión de las actuaciones a poner en práctica para la protección de personas y bienes, en caso de accidente en el transporte de mercancías peligrosas, son muy diferentes los problemas que se presentan cuando se trata de transportes por carretera o por ferrocarril que los que conllevan los realizados por vía aérea o por vía marítima. Por otra parte, son precisamente los accidentes producidos en los transportes terrestres de mercancías peligrosas los que con mayor frecuencia ponen en riesgo a la población y, en consecuencia, requieren de las necesarias intervenciones de las organizaciones de protección civil. Por todo ello, resulta adecuado diferenciar la planificación de protección civil según la modalidad del transporte y, a la vez, dar prioridad a la regulación de dicha planificación en lo que se refiere a los transportes terrestres de mercancías peligrosas, mediante la respectiva Directriz Básica.

En su virtud, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil y de la Comisión Interministerial de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, a propuesta del Ministro de Justicia e Interior y previa deliberación del Consejo de Ministros, en su reunión del día 1 de marzo de 1996,

DISPONGO:

**Artículo 1.** *Aprobación de la Directriz Básica.*

Se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y por ferrocarril que se acompaña como anexo.

**Artículo 2.** *Creación del Comité Estatal de Coordinación.*

1. Se crea un Comité Estatal de Coordinación (CECO), con la composición siguiente:

1.º Presidente: El Director general de Protección Civil.

2.º Vocales: Un representante de cada uno de los órganos siguientes:

a) Dirección General del Transporte Terrestre.

b) Gabinete de Ordenación y Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.

c) Instituto Nacional de Toxicología.

d) Dirección General de la Salud Pública.

e) Dirección General de Tráfico.

f) Dirección General de la Guardia Civil.

g) Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda.

h) Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial.

i) Dirección General de la Energía.

j) Consejo de Seguridad Nuclear.

k) Dirección General de Política de Defensa.

l) Dirección de Infraestructura y Seguimiento para Situaciones de Crisis.

3.º Secretario: El Subdirector general de Planes y Operaciones de la Dirección General de Protección Civil.

2. Serán funciones del CECO las siguientes:

1.º Coordinar las medidas a adoptar para la movilización de los medios y recursos que, ubicados fuera del ámbito territorial de la Comunidad Autónoma en que se haya producido el accidente, resulten necesarios para la atención de la situación de emergencia, cuando la misma haya sido declarada de interés nacional o circunstancias de excepcional gravedad lo requieran.

2.º Realizar estudios, informes y propuestas para la elaboración del plan estatal y las sucesivas revisiones del mismo.

3.º Analizar y valorar con periodicidad anual los resultados de la aplicación del plan estatal y los sistemas de coordinación con los planes de las Comunidades Autónomas, al objeto de proponer las mejoras que resulten necesarias.

**Artículo 3.** *Información a facilitar por expedidores y transportistas de mercancías peligrosas para la elaboración del mapa de flujos.*

1. Los expedidores de mercancías peligrosas, las empresas de transporte ferroviario y los transportistas de mercancías por carretera, facilitarán, a requerimiento de la Dirección General de Protección Civil y de los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, las informaciones que sean necesarias para la elaboración de los mapas de flujos de los transportes de mercancías peligrosas que habrán de formar parte del plan estatal y de los planes de las Comunidades Autónomas, previstos en la Directriz Básica.

2. Dichas informaciones se referirán fundamentalmente a:

a) Denominación, clase y cantidad de cada una de las mercancías peligrosas expedidas o transportadas en un período de tiempo determinado.

b) Localidades de origen y destino de los transportes, itinerarios seguidos y número de viajes efectuados a lo largo del período, según itinerarios y mercancías peligrosas transportadas.

**Artículo 4.** *Colaboración de expedidores y transportistas en caso de emergencia por accidente en el transporte de mercancías peligrosas.*

1. Los expedidores de mercancías peligrosas, en caso de accidente durante el transporte de las mismas, habrán de proporcionar al órgano a cuyo cargo se encuentre la dirección de las actuaciones de emergencia, las informaciones que les sean requeridas acerca de la naturaleza, características y modo de manipulación de las mercancías peligrosas involucradas, que permitan o faciliten una valoración lo más precisa y rápida posible de los riesgos que del accidente puedan derivarse para personas, bienes y el medio ambiente, y la adopción, con la urgencia necesaria, de las medidas más adecuadas para prevenir o minimizar dichos riesgos. A estos efectos, el órgano de dirección de la emergencia podrá requerir la presencia de un representante del expedidor en el lugar del accidente.

2. En caso de accidente en un vehículo que transporte mercancías peligrosas por carretera, el transportista habrá de facilitar, en caso necesario y a requerimiento del órgano de dirección de la emergencia, los medios materiales y el personal adecuados para recuperar, trasvasar, custodiar y trasladar en las debidas condiciones de seguridad los materiales que se hayan visto involucrados en el accidente.

3. Las empresas de transporte ferroviario habrán de disponer de la organización y medios necesarios para, en caso de accidente en un convoy que transporte mercancías peligrosas, efectuar las actuaciones más urgentes de lucha contra el fuego y de salvamento y socorro de posibles víctimas, disponer los transportes por tren que sean necesarios para el traslado de personal y equipos de intervención al lugar del accidente o la evacuación de personas afectadas por el mismo; adoptar las medidas relativas al tráfico ferroviario que resulten adecuadas para evitar cualquier riesgo derivado de la interceptación de la vía; poner en práctica las medidas de explotación ferroviaria que faciliten las actuaciones de los servicios de intervención y disminuyan en lo posible los riesgos para el personal encargado de realizarlas; aportar los medios necesarios para la retirada o trasvase de las mercancías peligrosas involucradas en el accidente y para su transporte en las adecuadas condiciones de seguridad, y efectuar cuantas operaciones sean necesarias para la rehabilitación del servicio ferroviario. Las actuaciones habrán de realizarse de acuerdo con las directrices que en cada caso sean establecidas por el órgano a cuyo cargo se encuentre la dirección y coordinación de la emergencia.

4. El expedidor y el transportista de mercancías peligrosas que resulten involucradas en un accidente durante su transporte, por carretera o ferrocarril, colaborarán con las autoridades en cada caso competentes, en las labores necesarias para descontaminar el área afectada por el accidente, retirar los materiales contaminados y proceder al traslado de los mismos a un lugar apropiado para su acondicionamiento como residuos.

5. Los expedidores y transportistas de mercancías peligrosas podrán desempeñar las actividades previstas en los puntos anteriores, mediante la organización y los medios puestos a su disposición en virtud de los acuerdos o pactos para actuaciones de ayuda mutua en caso de accidente y de colaboración con las autoridades competentes en tales circunstancias, a los que se refiere el artículo 17 del Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera, aprobado por el Real Decreto 74/1992, de 31 de enero.

**Artículo 5.** *Publicación de los números telefónicos a utilizar para la notificación de accidentes.*

La Dirección General de Protección Civil publicará periódicamente y pondrá a disposición de los transportistas de mercancías peligrosas y otros sectores profesionales interesados, los números telefónicos a utilizar para la notificación de accidentes y otros datos de interés relativos a los centros de coordinación operativa que, en cada ámbito territorial, se encuentren destinados a la gestión de las emergencias.

**Disposición final única.** *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto y la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril

que por él se aprueba, entrarán en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## **DIRECTRIZ BÁSICA DE PLANIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE EL RIESGO DE ACCIDENTES EN LOS TRANSPORTES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA Y FERROCARRIL**

### ***I. Objeto y ámbito***

Las circunstancias que pueden concurrir en los accidentes producidos en los transportes de mercancías peligrosas hacen que deban ser considerados como factores desencadenantes de situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública, a las que se refiere la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, con la consiguiente necesidad, para la protección de personas y bienes, del empleo coordinado de medios y recursos pertenecientes a las distintas Administraciones públicas e incluso a los particulares.

Estas circunstancias configuran al transporte de mercancías peligrosas como una actividad de riesgo que deberá ser materia de planificación de protección civil. Así ha sido considerado en la Norma Básica de Protección Civil, aprobada por Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, que en su apartado 6 determina que este riesgo será objeto de planes especiales en aquellos ámbitos territoriales que lo requieran. La misma Norma Básica señala, en su apartado 7.2, que los planes especiales se elaborarán de acuerdo con las Directrices Básicas relativas a cada riesgo.

La diferencia de tratamiento que, para la protección de personas y bienes en caso de accidente, requieren las distintas modalidades de transporte de mercancías peligrosas, aconseja considerar por separado a los que se realizan por carretera o ferrocarril, los que se efectúan por vía aérea, los que lo son por vía marítima y otros tipos de transportes efectuados mediante canalizaciones, como gaseoductos y oleoductos.

De todos estos tipos de transportes de mercancías peligrosas son los realizados por carretera y ferrocarril los que más frecuentemente y con mayor incidencia en los distintos ámbitos del territorio nacional ponen en riesgo a la población, resultando, por ello, prioritaria su regulación, en lo referente a la planificación de protección civil, frente a las otras modalidades del transporte.

Antecedentes de esta regulación, previos a la Ley 2/1985, de Protección Civil, y a la Norma Básica, fueron la Orden del Ministerio del Interior del 2 de noviembre de 1981, por la que se aprobó el plan de actuación para los posibles casos de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera, y la Orden del Ministerio del Interior del 30 de noviembre de 1984, por la que se aprobó el plan de actuación para caso de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Por consiguiente, el objeto de la presente Directriz Básica es establecer los criterios mínimos que habrán de seguir las distintas Administraciones públicas en la confección de los planes especiales de Protección Civil frente a los riesgos de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, en el ámbito territorial y competencial que a cada una corresponda. Todo ello con la finalidad de prever un sistema que haga posible, en su caso, la coordinación y actuación conjunta de los distintos servicios y Administraciones implicadas.

### ***II. Elementos básicos para la planificación***

#### **1. Mercancías peligrosas objeto de la Directriz.**

A los efectos de la presente Directriz Básica, se consideran mercancías peligrosas todas aquellas sustancias que en caso de accidente durante su transporte, por carretera o ferrocarril, pueden suponer riesgos para la población, los bienes y el medio ambiente, y que, por ello, sus condiciones de transporte se encuentran reguladas en el Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril, aprobado por Real Decreto 879/1989, de 2 de junio, y en el Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera, aprobado por Real Decreto 74/1992, de 31 de enero, así como en el Reglamento Internacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril



## § 25 Directriz Básica ante riesgo de accidentes en transportes de mercancías peligrosas

(RID) del Convenio relativo a los Transportes Internacionales por Ferrocarril (COTIF) y en el Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR). Tendrán asimismo tal consideración aquellas sustancias cuyas condiciones de transporte se regulen por sucesivas modificaciones de los Reglamentos y Acuerdos internacionales, ratificados por España, anteriormente citados.

### 2. Mapas de flujos de los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

#### a) Concepto.

Los mapas de flujos de los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril constituirán el análisis numérico y la expresión gráfica, en relación con un período de tiempo y un territorio determinado (nacional y de Comunidad Autónoma) de la estadística de los transportes comprendidos en los ámbitos de aplicación del Reglamento Nacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril y del Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera, incluidos los transportes internacionales que requieran habilitación o autorización por la Administración española; con detalle del número de transportes cuyo itinerario haya discurrido, en todo o en parte, por dicho territorio, y de las cantidades totales de materias peligrosas transportadas; agrupados estos datos según materias, clases de materias y tramos de las vías utilizadas para el transporte.

#### b) Objetivos.

La elaboración de mapas de flujos de los transportes de mercancías peligrosas tendrá como objetivos el servir de base para la previsión de las medidas y estrategias de intervención a adoptar para paliar las consecuencias de un posible accidente y el delimitar las áreas que, teniendo en cuenta la cantidad, frecuencia y características de las materias peligrosas que son transportadas por las vías que discurren en sus proximidades, hayan de ser consideradas de especial relevancia a efectos de prever medidas de protección a la población, los bienes o el medio ambiente que puedan verse afectados.

#### c) Tipos de mapas de flujos y órganos encargados de su elaboración.

El mapa nacional de flujos de los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril será el resultado de la integración del mapa de flujos supracomunitarios y de los mapas de flujos intracomunitarios.

El mapa de flujos supracomunitarios tendrá por objeto aquellos transportes de mercancías peligrosas cuyos itinerarios sobrepasen el ámbito territorial de una Comunidad Autónoma.

Los mapas de flujos intracomunitarios tendrán por objeto los transportes de mercancías peligrosas cuyo origen y destino se encuentren en una misma Comunidad Autónoma y los itinerarios seguidos no discurran fuera de ámbito territorial de ésta.

La elaboración del mapa de flujos supracomunitarios correrá a cargo de la Dirección General de Protección Civil y el Instituto de Estudios del Transporte y las Comunicaciones, con la colaboración de la Dirección General del Transporte Terrestre y de la Dirección General de Tráfico. Dichos órganos serán asimismo los encargados de confeccionar el mapa nacional de flujos, utilizando para ello los resultados del mapa de flujos supracomunitarios y los que, acerca de los transportes intracomunitarios les sean proporcionados por las Comunidades Autónomas.

En cada Comunidad Autónoma y para su ámbito territorial, la elaboración del correspondiente mapa de flujos intracomunitario correrá a cargo del órgano u órganos de la Administración de la Comunidad Autónoma que designe el órgano competente de la misma.

### 3. Actuaciones básicas a considerar en los planes.

En la planificación de protección civil ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, habrán de contemplarse, de acuerdo con las especificaciones funcionales correspondientes a cada nivel de planificación, las actuaciones necesarias para la protección de personas, bienes y el medio ambiente en caso de emergencia, y fundamentalmente las siguientes:

#### a) Control de accesos y regulación del tráfico en las zonas afectadas.

#### b) Tareas de salvamento y evacuación de las personas afectadas

## § 25 Directriz Básica ante riesgo de accidentes en transportes de mercancías peligrosas

- c) Asistencia sanitaria y, en su caso, control sanitario de la población potencialmente afectada, en particular de grupos especialmente vulnerables (grupos críticos).
- d) Actuaciones urgentes de los equipos de primera intervención.
- e) Medidas de protección y, en su caso, alejamiento de la población de las zonas de peligro.
- f) Sistemas de avisos e información a la población.
- g) Control y seguimiento de posibles episodios de contaminación ambiental, asociados al accidente (contaminación de aguas superficiales y subterráneas, servicios de abastecimiento, suelos y aire).
- h) Tareas de limpieza y saneamiento ambiental de la zona afectada.
- i) Reparación de urgencia de las vías de comunicación afectadas y restablecimiento del tráfico.
- j) Gestión del tratamiento controlado, en cada caso, de los productos tóxicos y peligrosos generados a causa del accidente.
- k) Restablecimiento de los servicios básicos de la comunidad que hayan podido verse afectados.
- l) Tener en cuenta en todas sus fases las distintas necesidades de las personas con discapacidad, y otros colectivos en situación de vulnerabilidad estableciendo los protocolos de actuación específicos para garantizar su asistencia y seguridad.

4. Información sobre accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril.

- a) Notificación de accidentes.

Sin perjuicio de lo previsto en los artículos 14 y 16 del Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera, aprobado por Real Decreto 74/1992, de 31 de enero, en caso de accidente de un vehículo que transporte mercancías peligrosas, el conductor o la autoridad o agente que reciba la información inicial, habrá de informar inmediatamente sobre el suceso al Centro de Coordinación Operativa designado en el correspondiente plan de Comunidad Autónoma o, en su defecto, al Gobierno Civil de la provincia en la que el suceso se produzca.

Asimismo, en caso de accidente de un convoy ferroviario que transporte mercancías peligrosas, se informará de forma inmediata al Centro de Coordinación Operativa previsto en el plan de Comunidad Autónoma o, en su defecto, al Gobierno Civil de la provincia, por el jefe de tren, el maquinista o el órgano que con esta finalidad hubiera establecido la empresa ferroviaria, así como por la autoridad o agente que reciba la primera información. Los maquinistas o el responsable designado por la empresa transportista deberán llevar las fichas de seguridad de las mercancías peligrosas que transporten, que serán facilitadas para cada vagón o contenedor por el expedidor.

Cuando el accidente afecte a un vehículo de las Fuerzas Armadas que transporte mercancías peligrosas, se informará al Gobierno Civil de la provincia y a la autoridad militar de cualquiera de los tres Ejércitos más próxima al lugar de los hechos. Cuando por la naturaleza del suceso puedan derivarse riesgos para la población, los bienes o el medio ambiente, el Gobierno Civil lo notificará inmediatamente al Centro de Coordinación Operativa previsto en el plan de Comunidad Autónoma. La autoridad militar ordenará la presencia en el lugar de los hechos de personal técnico dependiente de la misma que prestará todo el asesoramiento necesario para un eficaz desarrollo de las actuaciones de protección civil y se hará cargo de los vehículos y mercancías propiedad de las Fuerzas Armadas.

La comunicación de la información relativa a accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, se efectuará por el medio más rápido posible e incluirá los siguientes aspectos:

- 1.º Localización del suceso.
- 2.º Estado del vehículo o convoy ferroviario implicado y características del suceso.
- 3.º Datos sobre las mercancías peligrosas transportadas.
- 4.º Existencia de víctimas.

## § 25 Directriz Básica ante riesgo de accidentes en transportes de mercancías peligrosas

5.º Condiciones meteorológicas y otras circunstancias que se consideren de interés para valorar los posibles efectos del suceso sobre la seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente y las posibilidades de intervención preventiva.

Para la recogida de dicha información y su comunicación entre órganos de las distintas administraciones públicas, los servicios de intervención y otras entidades que pudieran verse implicadas por la situación de emergencia, los Centros de Coordinación Operativa de las Comunidades Autónomas y los Gobiernos Civiles dispondrán de impresos normalizados cuyo contenido mínimo se ajustará a lo especificado en los modelos que figuran como anexo I de esta Directriz Básica.

b) Estadística de las emergencias producidas por accidentes.

La estadística de las emergencias producidas por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas tendrá por objeto el registro y análisis de los datos más relevantes relativos a dichas emergencias y fundamentalmente la localización del suceso, las características de las mercancías peligrosas involucradas, el tipo de accidente a efectos de protección civil, la clasificación de la situación de emergencia y las consecuencias para la población, los bienes y el medio ambiente; con la finalidad de establecer pautas para el perfeccionamiento en la organización y operatividad de los planes de protección civil y fundamentar actividades y medidas de carácter preventivo, por los organismos y entidades en cada caso competentes.

Las estadísticas de las emergencias producidas por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, serán elaboradas, para el ámbito territorial de cada Comunidad Autónoma, por el órgano que a estos efectos sea designado en el plan de Protección Civil de la Comunidad Autónoma correspondiente.

La Dirección General de Protección Civil elaborará las estadísticas de las emergencias producidas por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas en el ámbito nacional. En el caso de accidentes por carretera dichas estadísticas se efectuarán en coordinación con la Dirección General de Tráfico. Los órganos que hayan sido designados en los planes de las Comunidades Autónomas habrán de comunicar anualmente a las respectivas Delegaciones del Gobierno los datos correspondientes a cada una de las emergencias producidas por los accidentes ocurridos en su territorio, utilizando el boletín estadístico cuyo formato se incluye en el anexo II de esta Directriz Básica. Las Delegaciones del Gobierno darán traslado de estos datos a la Dirección General de Protección Civil y a la Dirección General de Tráfico.

Todo ello sin perjuicio de las competencias que corresponde ejercer al Ministerio de Justicia e Interior, a través de la Dirección General de Tráfico, en materia de coordinación de la estadística y la investigación de accidentes de tráfico, en virtud de los artículos 5 y 6 del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, aprobado por Real Decreto legislativo de 2 de marzo de 1990.

5. Situaciones para la gestión de emergencias.

a) Valoración de la gravedad de accidentes.

La valoración de la gravedad de los accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, permitirá el establecimiento de las situaciones para la gestión de la emergencia, las cuales habrán de estar previstas en los diferentes planes.

Esta valoración se realizará teniendo en cuenta los efectos producidos por el accidente sobre personas, bienes y el medio ambiente y aquellos otros que se prevea pueden producirse en función, por un lado de las circunstancias que concurren en el accidente y por otro de las características y tipo del mismo.

Las circunstancias fundamentales a valorar serán:

Medio del transporte.

Naturaleza y peligrosidad de la mercancía transportada.

Cantidad de mercancía transportada.

Tipo, estado y previsible comportamiento del continente.

Posibilidad de efecto en cadena.

Lugar del accidente, estado de la vía y densidad de tráfico.

Población, edificaciones y otros elementos vulnerables circundantes.  
Entorno medioambiental.  
Condiciones meteorológicas.

Los accidentes en los transportes terrestres de mercancías peligrosas, se clasificarán en los siguientes tipos:

Tipo 1. Avería o accidente en el que el vehículo o convoy de transporte no puede continuar la marcha, pero el continente de las materias peligrosas transportadas está en perfecto estado y no se ha producido vuelco o descarrilamiento.

Tipo 2. Como consecuencia de un accidente el continente ha sufrido desperfectos o se ha producido vuelco o descarrilamiento, pero no existe fuga o derrame del contenido.

Tipo 3. Como consecuencia de un accidente el continente ha sufrido desperfectos y existe fuga o derrame del contenido.

Tipo 4. Existen daños o incendio en el continente y fugas con llamas del contenido.

Tipo 5. Explosión del contenido destruyendo el continente.

Mediante la consideración de las circunstancias anteriormente enumeradas, el tipo de accidente y, en su caso, la utilización de modelos de análisis de hipótesis accidentales, se determinarán las zonas de intervención y alerta según las necesidades de atención a la población los bienes o el medio ambiente.

Se considerará zona de intervención aquella en la que las consecuencias del accidente han producido o se prevé pueden producir a las personas, bienes y el medio ambiente, daños que requieran la aplicación inmediata de medidas de protección.

Se considerará zona de alerta aquella en la que las consecuencias del accidente aunque puedan producirse aspectos perceptibles para la población, no requieren más medidas de intervención que la de información a aquélla, salvo para ciertos grupos de personas cuyo estado pueda hacerlas especialmente vulnerables (grupos críticos) y que puedan requerir medidas de protección específicas.

Los valores umbrales, relativos a las magnitudes de los fenómenos peligrosos, que se adopten para la determinación de las zonas de intervención y de alerta, serán concordantes con el estado del conocimiento científico sobre los daños originados por accidentes y su relación con las variables físicas representativas de los mismos.

b) Definición de situaciones de emergencia.

En función de las necesidades de intervención derivadas de las características del accidente y de sus consecuencias ya producidas o previsibles, y de los medios de intervención disponibles, se establecerá alguna de las situaciones de emergencia siguientes:

Situación 0. Referida a aquellos accidentes que pueden ser controlados por los medios disponibles y que, aun en su evolución más desfavorable, no suponen peligro para personas no relacionadas con las labores de intervención, ni para el medio ambiente, ni para bienes distintos a la propia red viaria en la que se ha producido el accidente.

Situación 1. Referida a aquellos accidentes que pudiendo ser controlados con los medios de intervención disponibles, requieren de la puesta en práctica de medidas para la protección de las personas, bienes o el medio ambiente que estén o que puedan verse amenazados por los efectos derivados del accidente.

Situación 2. Referida a aquellos accidentes que para su control o la puesta en práctica de las necesarias medidas de protección de las personas, los bienes o el medio ambiente se prevé el concurso de medios de intervención, no asignados al plan de la Comunidad Autónoma, a proporcionar por la organización del plan estatal.

Situación 3. Referida a aquellos accidentes en el transporte de mercancías peligrosas que habiéndose considerado que está implicado el interés nacional así sean declarados por el Ministro de Justicia e Interior.

6. Órganos integrados de coordinación entre el plan estatal y los planes de Comunidades Autónomas.

Cuando la emergencia originada por un accidente en el transporte de mercancías peligrosas sea declarada de interés nacional o cuando lo solicite la Comunidad Autónoma afectada, las funciones de dirección y coordinación serán ejercidas dentro de un Comité de

## § 25 Directriz Básica ante riesgo de accidentes en transportes de mercancías peligrosas

Dirección a través del Centro de Coordinación Operativa (CECOP) que corresponda, quedando constituido a estos efectos como Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI).

El Comité de Dirección estará formado por un representante del Ministerio de Justicia e Interior y un representante de la Comunidad Autónoma correspondiente, y contará para el desempeño de sus funciones con la asistencia de un Comité Asesor y un Gabinete de Información.

En el Comité Asesor se integrarán representantes de los órganos de las diferentes Administraciones, así como los técnicos y expertos que en cada caso considere necesarios el Comité de Dirección.

Corresponderá al representante designado por la Comunidad Autónoma en el Comité de Dirección, el ejercicio de las funciones de dirección que, para hacer frente a la emergencia le sean asignadas en el plan de Comunidad Autónoma.

El representante del Ministerio de Justicia e Interior dirigirá las actuaciones del conjunto de las Administraciones Públicas cuando la emergencia sea declarada de interés nacional, de conformidad con lo establecido en el apartado 9 de la Norma Básica de Protección Civil. A estos efectos habrá de preverse la posibilidad de que ante aquellas emergencias que lo requieran el Comité de Dirección sea de ámbito provincial.

Aun en aquellas circunstancias que no exijan la constitución del CECOPI, los procedimientos que se establezcan en los planes de Comunidades Autónomas y en el plan estatal, deberán asegurar la máxima fluidez informativa entre las organizaciones de ambos niveles de planificación, particularmente en cuanto se refiere al acaecimiento de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, la posible evolución de los mismos, sus consecuencias sobre la seguridad de las personas, los bienes y el medio ambiente, y cualquier otra circunstancia que pueda incidir en la activación de los planes y las operaciones de emergencia. A estos efectos, el CECOP de Comunidad Autónoma remitirá, lo antes posible, al Gobierno Civil o Delegación del Gobierno del ámbito territorial en que se haya producido un accidente, la notificación a que se refiere el apartado II, 4, a) de esta Directriz Básica, en tanto el accidente corresponda a los tipos 2, 3, 4 ó 5 definidos en el apartado II, 5, a) de la presente Directriz, e informará sobre la evolución del suceso y las actuaciones de emergencia, al menos desde el momento en que haya sido declarada la situación de emergencia 2.

7. Asistencia adecuada a personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad.

En la planificación de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril deberá tenerse en cuenta:

a) Los planes de emergencia de protección civil deberán contar con protocolos de actuación específicos en las distintas fases que garanticen una asistencia adecuada a personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad. Asimismo, dichos planes deberán contener procedimientos de información, comunicación, movilización y actuación de los medios necesarios para resolver las necesidades de las personas con discapacidad y así garantizar una asistencia eficaz, contemplando medidas y recursos específicos que garanticen la accesibilidad universal.

b) Los planes de emergencia de protección civil deberán contener programas de información preventiva y de alerta que permitan a todos los ciudadanos adoptar las medidas oportunas. Dichos programas deberán tener los formatos adecuados y los mecanismos necesarios para que sean accesibles y comprensibles para las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad. Cuando la tarea informativa se dirija a víctimas o familiares de víctimas con discapacidad, se realizará con las adaptaciones necesarias y, en su caso, con ayuda de personal especializado.

c) Los distintos servicios de intervención en emergencias deberán recibir formación específica para atender a dichos colectivos contando con las características y necesidades especiales que puedan presentar.

**III. El plan estatal de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y por ferrocarril**

## 1. Concepto.

El plan estatal establecerá la organización y los procedimientos de actuación de aquellos recursos y servicios del Estado que sean necesarios para asegurar una respuesta eficaz del conjunto de las Administraciones públicas, ante situaciones de emergencia por accidente en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera o ferrocarril, en las que esté presente el interés nacional, así como los mecanismos de apoyo a los planes de Comunidades Autónomas en los supuestos que lo requieran.

## 2. Funciones básicas.

Son funciones básicas del plan estatal las siguientes:

a) Prever la estructura organizativa que permita la dirección y coordinación del conjunto de las Administraciones públicas, en situaciones de emergencia por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, en las que esté presente el interés nacional.

b) Prever los mecanismos de aportación de medios y recursos de intervención para aquellos casos en que los previstos en los planes correspondientes se manifiesten insuficientes.

c) Organizar sistemas de apoyo técnico a la planificación y a la gestión de las posibles emergencias, fundamentalmente en cuanto se refiere al establecimiento de un mapa nacional de flujos de los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, el control estadístico de las emergencias producidas por accidentes y en este tipo de transportes, la aportación de asesoramiento en cuanto a la peligrosidad de las mercancías involucradas en accidentes.

d) Establecer y mantener un banco de datos sobre medios y recursos movilizables en emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas.

e) Prever los mecanismos de solicitud y recepción de ayuda internacional para paliar los efectos de accidentes ocurridos en los transportes terrestres de mercancías peligrosas.

En el desarrollo de todas sus funciones básicas el Plan estatal ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril deberá tener en cuenta las distintas necesidades de las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad, estableciendo los protocolos de actuación específicos para garantizar su asistencia y seguridad.

## 3. Contenido mínimo del plan estatal.

El plan estatal deberá ajustarse a los requisitos que se formulan en los puntos siguientes:

## a) Objeto y ámbito.

El objeto del plan estatal será establecer la organización y los procedimientos que permitan el eficaz desarrollo de las funciones enumeradas en el apartado III, 2 de la presente Directriz.

El ámbito del plan abarcará la totalidad del territorio nacional.

## b) Dirección y coordinación de emergencias.

El plan estatal especificará para cada Comunidad Autónoma la autoridad o autoridades que, en representación del Ministerio de Justicia e Interior, formarán parte del Comité de Dirección que para cada caso pueda constituirse y que ejercerá, de acuerdo con lo especificado en el apartado II, 6 de la presente Directriz, la dirección del conjunto de las administraciones públicas para hacer frente a las emergencias que se declaren de interés nacional.

Asimismo, a dichos representantes del Ministerio de Justicia e Interior les corresponderá, a solicitud del representante de la Comunidad Autónoma en el Comité de Dirección, ordenar o promover la incorporación de medios de titularidad estatal no asignados previamente al plan de Comunidad Autónoma cuando resulten necesarios para el apoyo de las actuaciones

de éste. Los medios y recursos asignados al plan de Comunidad Autónoma se movilizarán de acuerdo con las normas previstas en su asignación.

Será competencia de la autoridad que represente al Ministerio de Justicia e Interior en el Comité de Dirección, la formulación de solicitudes de intervención de unidades militares en aquellos casos en que las previsiones del plan de Comunidad Autónoma se hayan visto superadas, dicha autoridad del Ministerio de Justicia e Interior podrá solicitar la presencia de un representante de la autoridad militar que, en su caso, se integrará en el Comité Asesor, cuando éste se constituya.

La Dirección General de Protección Civil, en relación con los órganos de la Administración del Estado que en cada caso corresponda, coordinará las medidas a adoptar en apoyo a los centros de coordinación operativa integrados (CECOPI) que lo requieran, en tanto para ello hayan de ser empleados medios y recursos de titularidad estatal ubicados fuera del ámbito territorial de aquéllos.

La Dirección General de Protección Civil coordinará asimismo, en apoyo de los CECOPI que lo soliciten, la aportación de medios por las Administraciones de otras Comunidades Autónomas o por entidades locales no pertenecientes al ámbito territorial de la Comunidad Autónoma afectada.

La solicitud de ayuda internacional, cuando sea previsible el agotamiento de las posibilidades de incorporación de medios nacionales, se efectuará, por la Dirección General de Protección Civil, de acuerdo con los procedimientos establecidos para la aplicación de la Resolución del Consejo de las Comunidades Europeas, de 8 de julio de 1991, sobre mejora de la asistencia recíproca entre Estados miembros, en caso de catástrofes naturales o tecnológicas y de los convenios bilaterales y multilaterales, suscritos por España, en materia de protección civil. En el marco de asistencia recíproca comunitaria, la Dirección General de Protección Civil recabará de los órganos competentes de los Estados miembros de la Unión Europea, las informaciones necesarias acerca de la naturaleza y características de materias peligrosas involucradas en accidentes durante su transporte por territorio español, cuando existan graves dificultades para la identificación de las mismas y la empresa transportista o expeditora se encuentre domiciliada en alguno de dichos Estados miembros.

c) Planes de coordinación y apoyo.

Para su aplicación en emergencias de interés nacional o en apoyo de los planes de Comunidades Autónomas, en el plan estatal quedarán estructurados los planes de actuación siguientes:

1.º Plan de actuación para caso de accidente en los transportes terrestres de mercancías radiactivas.

2.º Plan de actuación para el apoyo técnico en emergencias por accidente en los transportes terrestres de mercancías peligrosas.

En la organización de estos planes de actuación podrán integrarse, además de servicios, medios y recursos de titularidad estatal, los que hayan sido incluidos en los planes de Comunidades Autónomas y de actuación de ámbito local para el desempeño de las mismas actividades, así como los disponibles por otras entidades públicas y privadas.

d) Sistema de información toxicológica.

En el plan estatal se establecerá la organización y los procedimientos que permitan facilitar información, lo más inmediatamente posible, acerca de las características toxicológicas y otros parámetros indicativos de la peligrosidad de las sustancias involucradas en accidentes, y que pueda servir para orientar las actuaciones de los servicios de intervención en las situaciones de emergencia que puedan presentarse.

Formarán parte de dicho sistema de información el Instituto Nacional de Toxicología, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y la Dirección General de Salud Pública, en coordinación con la Dirección General de Protección Civil. Podrán formar parte asimismo del mencionado sistema de información, en las condiciones que se determinen en el plan estatal, todas aquellas entidades, públicas y privadas, que, en virtud de las actividades que desempeñan, puedan proporcionar datos útiles a los fines anteriormente señalados.

## § 25 Directriz Básica ante riesgo de accidentes en transportes de mercancías peligrosas

e) Base de datos sobre flujos de los transportes terrestres de mercancías peligrosas. Mapa Nacional de Flujos.

En el plan estatal se preverá el establecimiento de una base de datos sobre flujos de los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, que permita la confección y actualización periódica del mapa de flujos supracomunitarios relativo a dichos transportes, de acuerdo con lo especificado en el apartado II, 2 de la presente Directriz Básica.

En dicha base de datos se incluirán los facilitados por las Comunidades Autónomas sobre flujos intracomunitarios, al objeto de obtener y actualizar el Mapa Nacional de Flujos de los Transportes de Mercancías Peligrosas.

El Mapa Nacional de Flujos y sus sucesivas revisiones y actualizaciones, será puesto a disposición de los órganos de dirección de los planes de las Comunidades Autónomas.

f) Base de datos sobre emergencias producidas por accidentes en los transportes terrestres de mercancías peligrosas.

La Dirección General de Protección Civil, establecerá una base de datos sobre las emergencias producidas por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, que permita la elaboración de las estadísticas nacionales sobre este tipo de emergencia, de acuerdo con lo especificado en el apartado II, 4, b) de esta Directriz Básica.

Dichas estadísticas se elaborarán anualmente y se pondrán a disposición de los órganos de dirección de los planes de Comunidades Autónomas.

g) Base de datos sobre medios y recursos movilizables.

La Dirección General de Protección Civil establecerá una base de datos sobre medios y recursos estatales, disponibles para su actuación en casos de emergencia por accidente en los transportes, por carretera o ferrocarril, de mercancías peligrosas, así como cerca de los que integren los planes de coordinación y apoyo previstos en el apartado III, 3, c) de la presente Directriz Básica.

Los códigos y términos a utilizar en esta catalogación serán los acordados por la Comisión Nacional de Protección Civil.

De esta base de datos, la parte relativa a especificaciones sobre cantidades y ubicación de medios y recursos de las Fuerzas Armadas, será elaborada y permanecerá bajo la custodia del Ministerio de Defensa, siendo puesta a disposición del Comité Estatal de Coordinación en aquellas situaciones de emergencia que lo requieran.

4. Aprobación del plan estatal.

El plan estatal será aprobado por el Gobierno, a propuesta del Ministro de Justicia e Interior, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil.

5. Asignación de medios y recursos de titularidad estatal a planes de Comunidades Autónomas y de actuación de ámbito local.

Las normas para la asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes de Comunidades Autónomas y de actuación de ámbito local ante el riesgo de accidentes en los transportes, por carretera y ferrocarril, de mercancías peligrosas, serán las aprobadas por Acuerdo del Consejo de Ministros del 6 de mayo de 1994 para los planes territoriales, publicado por Resolución de 4 de julio de 1994 de la Secretaría de Estado de Interior en el «Boletín Oficial del Estado» de 18 de julio de 1994.

#### ***IV. Los planes de Comunidades Autónomas ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril***

1. Concepto.

El plan de Comunidad Autónoma establecerá la organización y los procedimientos de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponda a la Comunidad Autónoma de que se trate y los que puedan ser asignados al mismo por otras Administraciones públicas y entidades públicas y privadas, al objeto de hacer frente a las emergencias por



## § 25 Directriz Básica ante riesgo de accidentes en transportes de mercancías peligrosas

accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, que ocurran dentro de su ámbito territorial.

## 2. Funciones básicas.

Son funciones básicas de los planes de Comunidades Autónomas:

a) Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en accidentes en los transportes por carretera y ferrocarril, ocurridos dentro del territorio de la Comunidad Autónoma que corresponda.

b) Prever los procedimientos de coordinación con el plan estatal para garantizar su adecuada integración.

c) Establecer los sistemas de articulación con las organizaciones de las Administraciones locales de su ámbito territorial y definir criterios para la elaboración de los planes de actuación de ámbito local de las mismas.

d) Precisar las modalidades de intervención más adecuadas según las características de las mercancías involucradas en los posibles accidentes.

e) Especificar los procedimientos de información a la población potencialmente afectada por una situación de emergencia.

f) Catalogar los medios y recursos específicos a disposición de las actuaciones previstas.

En el desarrollo de todas sus funciones básicas los planes de las comunidades autónomas ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril deberán tener en cuenta las distintas necesidades de las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad, estableciendo los protocolos de actuación específicos para garantizar su asistencia y seguridad.

## 3. Contenido mínimo de los planes de Comunidades Autónomas.

### a) Objeto.

En el plan de Comunidad Autónoma se hará constar su objeto, el cual será concordante con lo establecido en los apartados IV, 1 y 2 de la presente Directriz. El ámbito afectado por el plan será la totalidad del territorio de la Comunidad Autónoma que corresponda.

b) Análisis del transporte de mercancías peligrosas. Mapa de flujos de Comunidad Autónoma.

En este apartado se efectuará la descripción de la tipología y las características fundamentales de los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, que incidan en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma. Esta descripción se basará en los datos aportados por el Mapa de Flujos de los Transportes de Mercancías Peligrosas correspondiente a la Comunidad Autónoma y confeccionado periódicamente de acuerdo con lo previsto en el apartado II, 2 de esta Directriz Básica, así como, en caso necesario, en los estudios complementarios que se consideren pertinentes.

Asimismo, a este apartado se irán incorporando los datos estadísticos sobre la siniestralidad en los transportes terrestres de mercancías peligrosas ocurrida en el territorio de la Comunidad Autónoma, el valor de los parámetros que sean adoptados para analizar su evolución en el tiempo y las características que resulten relevantes para las actividades de protección civil.

### c) Áreas de especial exposición.

Teniendo en cuenta el análisis efectuado en el apartado IV, 3, b) anterior y la información territorial sobre elementos vulnerables (población, edificaciones, infraestructuras de servicios básicos, elementos naturales o medioambientales) potencialmente expuestos a los efectos de posibles accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, se establecerán las áreas que han de ser consideradas de especial relevancia a efectos de prever medidas de protección a la población, los bienes o el medio ambiente, en caso de emergencia.

En tanto se considere necesario por el órgano competente en materia de protección civil de la Comunidad Autónoma, se establecerán las hipótesis accidentales que permitan estimar el riesgo en dichas zonas de especial relevancia. En esta estimación se utilizarán los valores umbrales, relativos a las magnitudes de los fenómenos peligrosos capaces de producirse,

## § 25 Directriz Básica ante riesgo de accidentes en transportes de mercancías peligrosas

que se adopten en el plan de Comunidad Autónoma, de acuerdo con el estado del conocimiento científico sobre los daños originados por accidentes y su relación con las variables físicas correspondientes a los fenómenos que los ocasionan. A estos efectos podrán utilizarse los valores umbrales establecidos en el artículo 5.3 de la Directriz Básica para la Elaboración y Homologación de los Planes Especiales del Sector Químico, aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros de 23 de noviembre de 1990 y publicada por Resolución de la Subsecretaría del Ministerio del Interior de 30 de enero de 1991.

## d) Estructura y organización del plan.

El plan de Comunidad Autónoma especificará la organización jerárquica y funcional según la cual se llevarán a cabo y dirigirán las actuaciones, para el adecuado desempeño de las funciones enunciadas en el apartado IV, 2 de la presente Directriz Básica.

## 1.º Dirección y coordinación del plan.

En el plan se establecerá el órgano que haya de ejercer la dirección del mismo, al que corresponderá declarar la activación del plan, decidir las actuaciones más convenientes para hacer frente a la emergencia y determinar el final de ésta, siempre que la emergencia no haya sido declarada de interés nacional por el Ministro de Justicia e Interior.

Estas funciones serán ejercidas dentro del correspondiente Comité de Dirección, en aquellas situaciones de emergencia que lo requieran, conforme a lo establecido en el apartado II, 6 anterior.

El plan especificará la autoridad o autoridades de la Comunidad Autónoma que formarán parte del Comité de Dirección que para cada caso se constituya, así como las funciones que, en relación con la dirección de emergencia, tenga atribuidas. A dicha autoridad le corresponderá solicitar del representante del Ministro de Justicia e Interior en el respectivo Comité de Dirección, la incorporación de medios y recursos estatales no asignados al plan de Comunidad Autónoma, cuando resulten necesarios para el apoyo de las actuaciones de éste.

El plan especificará asimismo la composición y funciones de los órganos de apoyo (Comité Asesor y Gabinete de Información) al órgano de dirección del mismo, sin perjuicio de las incorporaciones que por decisión de éste, puedan producirse, en función de las necesidades derivadas de la situación de emergencia.

Teniendo en cuenta las previsible necesidades y sin perjuicio de lo que en los planes se establezca, de acuerdo con sus propios requerimientos, el Comité Asesor podrá estar compuesto por:

Coordinadores de los distintos Grupos de Acción.

Representantes de los municipios afectados.

Representante de los órganos competentes en materia de calidad de las aguas.

Representantes de los órganos competentes en materia de medio ambiente.

Representante del Centro Meteorológico Territorial del Instituto Nacional de Meteorología.

Representante de la Jefatura Provincial de Tráfico.

Técnicos de protección civil de las distintas Administraciones implicadas.

## 2.º Grupos de acción.

Para la realización de las tareas de valoración de los riesgos derivados de accidentes y las de protección de personas, bienes y el medio ambiente que se especifican en el apartado II, 3 de esta Directriz, en el plan de Comunidad Autónoma se establecerán grupos de acción, cuyas denominaciones, funciones, composición y estructura, quedarán determinadas en el plan según sus necesidades y características.

## e) Operatividad del plan.

El capítulo dedicado a operatividad del plan regulará los procedimientos de actuación de los diferentes elementos de la estructura establecida, en función de las necesidades de intervención para la protección de personas, bienes y el medio ambiente, y de acuerdo con las distintas situaciones de emergencia definidas en el apartado II, 5, b) de esta Directriz Básica.

## f) Procedimientos de información sobre accidentes y sistemas de alerta.

En el plan de Comunidad Autónoma se establecerán los medios y procedimientos necesarios para que, tras la recepción en el correspondiente centro de coordinación operativa de la notificación de un accidente en el transporte de mercancías peligrosas, se movilicen los servicios, medios y recursos necesarios, y se alerte a las autoridades locales, a otros órganos de las Administraciones públicas que puedan verse implicadas y a la población potencialmente afectada.

En la información a la población de las áreas potencialmente afectadas y a los usuarios de las vías en las que el tráfico haya podido verse interrumpido o dificultado como consecuencia de un accidente, las emisoras de radio colaborarán con el órgano de dirección del plan; de acuerdo con lo previsto para los medios de comunicación social en el artículo 4.6 de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil.

## g) Mantenimiento del plan.

El capítulo dedicado a mantenimiento del plan establecerá las actuaciones a poner en práctica con fines de asegurar el conocimiento del plan por todas las personas que intervienen en el mismo, perfeccionar los procedimientos operativos, garantizar la adecuada preparación de la organización y actualizar los datos correspondientes a medios, recursos y personal actuante, así como los análisis sobre el transporte de mercancías peligrosas, el Mapa de Flujos de la Comunidad Autónoma y los estudios relativos a las áreas de especial exposición.

## h) Catálogo de medios y recursos.

El plan contendrá un capítulo o anejo destinado a detallar los medios y recursos, materiales y humanos, propios o asignados a aquél, así como su localización en el territorio y, en su caso, las condiciones de disponibilidad de los mismos en situaciones de emergencia.

Los códigos y términos a utilizar en esta catalogación, serán los elaborados por la Comisión Nacional de Protección Civil.

En este catálogo no podrán figurar medios, recursos o dotaciones de personal pertenecientes a Cuerpos y Fuerzas de la Seguridad del Estado, ni de las Fuerzas Armadas.

## 4. Planes de actuación de Entidades locales.

El plan de Comunidad Autónoma establecerá, dentro de su respectivo ámbito territorial, directrices para la elaboración de planes de actuación municipal y, en su caso, de otras Entidades locales, y especificará el marco organizativo general que posibilite la plena integración operativa de éstos en la organización de aquél.

En el establecimiento y, en su caso, actualización de dichas directrices, se tendrán en cuenta los análisis del transporte de mercancías peligrosas en el territorio de la Comunidad Autónoma, el mapa de flujos de tales transportes y las áreas de especial exposición definidas en el plan de Comunidad Autónoma.

Las funciones básicas de los planes de actuación municipal y de otras entidades locales serán las siguientes:

a) Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas que ocurran dentro del territorio del municipio que corresponda, en coordinación con los grupos de acción previstos en el plan de Comunidad Autónoma.

b) Especificar procedimientos de información y alerta a la población, en coordinación con los previstos en el plan de Comunidad Autónoma.

c) Prever la organización necesaria para la puesta en práctica, en caso de accidente, de medidas orientadas a la disminución de la exposición de la población a los fenómenos peligrosos que puedan producirse.

d) Catalogar los medios y recursos específicos para la puesta en práctica de las actividades previstas.

§ 25 Directriz Básica ante riesgo de accidentes en transportes de mercancías peligrosas

---

Los planes de actuación municipal y de otras Entidades locales se aprobarán por los órganos de las respectivas corporaciones y serán homologados por la Comisión de Protección Civil de la Comunidad Autónoma que corresponda.

5. Aprobación del plan de Comunidad Autónoma.

El plan de Protección Civil de Comunidad Autónoma ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, será aprobado por el órgano competente de la Comunidad Autónoma, previo informe de la correspondiente Comisión de Protección Civil, y será homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil.

ANEXO I

Modelos de boletines de notificación de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas

DATOS A RECABAR EN EL CASO DE AVISO DE EMERGENCIA EN UN TRANSPORTE POR CARRETERA DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

PERSONA QUE DA EL AVISO: \_\_\_\_\_ HORA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 ORGANISMO AL QUE PERTENECE: \_\_\_\_\_

LOCALIZACION DEL SUCESO		DATOS SOBRE LA MERCANCIA TRANSPORTADA	
DIA:	HORA:	NÚMERO DEL PANEL NARANJA:	
CARRETERA: (1)	P. KM:	Nº DE PELIGRO (Nº Superior)	
SENTIDO DE LA CIRCULACION: (2)		Nº MATERIA (Nº ONU nº inferior)	
POBLACION MAS CERCANA:		ETIQUETAS DE PELIGRO:	
TERMINO MUNICIPAL:			
PROVINCIA:			
OBSERVACIONES:			
CARACTERISTICAS DEL SUCESO		PRODUCTOS:	
TIPO DE VEHICULO:			
CISTERNA	<input type="checkbox"/>	EMPRESA TRANSPORTISTA:	
CAMION CAJA:	<input type="checkbox"/>		
OTRO TIPO:	<input type="checkbox"/>	EMPRESA EXPEDIDORA:	
AVERIA: (3)	<input type="checkbox"/>	EMPRESA DESTINATARIA:	
ACCIDENTE:		OBSERVACIONES:	
- VUELCO:	<input type="checkbox"/>		
- CHOQUE:	<input type="checkbox"/>		
- SALIDA CALZADA:	<input type="checkbox"/>		
- CAIDA CARGA:	<input type="checkbox"/>		
TIPO ENVASES: (4)		DAÑOS HUMANOS	
CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE		ESTADO DEL CONDUCTOR:	
FUGA/DERIVAME:	<input type="checkbox"/>	Nº TOTAL DE HERIDOS:	
TIERRA	<input type="checkbox"/>	Nº TOTAL DE VICTIMAS:	
- AGUA	<input type="checkbox"/>	TIPO AFARENTE DE LAS LESIONES: (6)	
- AIRE	<input type="checkbox"/>		
INCENDIO VEHICULO:	<input type="checkbox"/>	DATOS ADICIONALES	
INCENDIO CARGA:	<input type="checkbox"/>	DURACION PREVISTA DE LA INMOVILIZACION (HORAS)	
CON EXPLOSION:	<input type="checkbox"/>	¿SE CONSIDERA NECESARIO HACER UN TRASFASE O TRASLADO?	
SITUACION DEL VEHICULO: (5)		SERVICIOS PRESENTES:	
CORTE DE CIRCULACION:	<input type="checkbox"/>		
OBSERVACIONES:			
CONDICIONES ATMOSFERICAS:			
- LLUVIA:	<input type="checkbox"/>	- NIEVE:	<input type="checkbox"/>
- HIELO:	<input type="checkbox"/>	- NIEBLA:	<input type="checkbox"/>
- OTRAS:	<input type="checkbox"/>	- VIENTO:	<input type="checkbox"/>

PERSONA QUE RECIBE EL AVISO: \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

MODELO DE BOLETÍN DE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES EN LOS TRANSPORTES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA

Precisiones para su cumplimentación

1. Código vigente de carreteras.
2. Especificar origen y destino.

§ 25 Directriz Básica ante riesgo de accidentes en transportes de mercancías peligrosas

3. Avería o accidente en el que el vehículo de transporte no puede continuar la marcha, pero el continente de las materias peligrosas transportadas está en perfecto estado y no se ha producido vuelco.
4. Especificar tipo de envase/s (bidones, bombonas) en caso de camión caja.
5. Especificar la posición del vehículo tras el suceso (calzada, arcén).
6. Tipo aparente de las lesiones: traumáticas, quemaduras, intoxicaciones, otras.

**DATOS A RECABAR EN EL CASO DE AVISO DE EMERGENCIA EN UN TRANSPORTE POR FERROCARRIL DE MERCANCIAS PELIGROSAS**

AGENTE:  
DEPENDENCIA:

HORA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

LOCALIZACION DEL SUCESO			DATOS SOBRE LA MERCANCIA TRANSPORTADA		
DÍA:	HORA:	P. ISL	NÚMERO DEL PANEL NARANJA:		
ESTACION O ESTACIONES COLATERALES: (1)			Nº DE PELIGRO (Nº Superior)		
POBLACION MAS CERCANA:			Nº MATERIA (Nº ONU nº Interior)		
TERMINO MUNICIPAL:			ETIQUETAS DE PELIGRO:		
PROVINCIA:			PRODUCTO/S:		
MORFOLOGIA DEL TERRENO: (2)			EMPRESA EXPEDIDORA:		
ACCESOS:			EMPRESA DESTINATARIA:		
CARACTERISTICAS DEL SUCESO			OBSERVACIONES:		
TIPO DE VEHICULO:			DAÑOS HUMANOS		
- VAGON CISTERNA: <input type="checkbox"/>			EMP. TRANSPORTISTA OTROS		
- VAGON DE MERCANCIAS: <input type="checkbox"/>			Nº TOTAL DE HERIDOS:		
- OTROS: <input type="checkbox"/>			Nº TOTAL DE VICTIMAS:		
AVERIA: (3)			TIPO APARENTE DE LAS LESIONES: (5)		
ACCIDENTE:			DAÑOS MATERIALES		
- COLISION: <input type="checkbox"/>			DETERIORO INFRAESTRUCTURAS:		
- DESCARRILAMIENTO: <input type="checkbox"/>			OTROS DAÑOS:		
- OTROS: <input type="checkbox"/>			DATOS ADICIONALES		
TIPO DE ENVASES/S: (4)			DURACION PREVISTA DE LA INMOVILIZACION (HORAS)		
Nº VAGONES/CONTENEDORES AFECTADOS:			¿SE CONSIDERA NECESARIO HACER UN TRASVASE O TRASLADO?		
CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE			SERVICIOS PRESENTES:		
FUGA/DETRAME:					
- TIERRA: <input type="checkbox"/>					
- AGUA: <input type="checkbox"/>					
- AIRE: <input type="checkbox"/>					
INCENDIO VEHICULO: <input type="checkbox"/>					
INCENDIO CARGA: <input type="checkbox"/>					
CON EXPLOSION: <input type="checkbox"/>					
CORTE DE CIRCULACION: <input type="checkbox"/>					
OBSERVACIONES:					
CONDICIONES ATMOSFERICAS:					
- LLUVIA: <input type="checkbox"/> - NEVE: <input type="checkbox"/> - VIENTO: <input type="checkbox"/>					
- HELO: <input type="checkbox"/> - NEBLA: <input type="checkbox"/>					
- OTRAS: <input type="checkbox"/>					

MODELO DE BOLETÍN DE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES EN LOS TRANSPORTES  
DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL

*Precisiones para su cumplimentación*

1. Especificar la estación para el caso de producirse la emergencia en una estación concreta, o las estaciones colaterales, en caso de producirse la emergencia en el trayecto entre dos estaciones.
2. Morfología del terreno. Especificar trincheras, laderas, barrancos, embalses.
3. Avería o accidente en la que el convoy de transporte no puede continuar la marcha, pero que el continente de las materias peligrosas transportadas está en perfecto estado y no se ha producido descarrilamiento.
4. Especificar tipo de envase/s (bidones, botellas) cuando no sea cisterna o vagón-cisterna.
5. Tipo aparente de las lesiones: traumáticas, quemaduras, intoxicaciones, otras.





ANEXO II

Modelos de boletín estadístico de mercancías por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas

3.2. TIPO DE ACCIDENTE (1) :

TIPO 2	
TIPO 3	
TIPO 4	
TIPO 5	

4. CLASIFICACION DE LA SITUACION DE LA EMERGENCIA (2) :

SITUACION 0	
SITUACION 1	
SITUACION 2	
SITUACION 3	

5. NATURALEZA Y EXTENSION DE LOS DAÑOS

5.1. DAÑOS HUMANOS

	POR LA PELIGROSIDAD DE LA MERCANCIA	OTRAS CAUSAS	TOTALES:	T	Q	I
Nº HERIDOS LEVES						
Nº HERIDOS GRAVES						
Nº VÍCTIMAS MORTALES						

(Especificar dentro de totales, los datos parciales referidos a T: TRAUMATIZADOS, Q: QUEMADOS, I: INTOXICADOS)

5.2. DAÑOS MATERIALES

OTRO ACCIDENTE O INCIDENTE	
DE LA UNIDAD DE TRANSPORTE	
DE OTRAS UNDS. TRANSPORTE	
DE INFRAESTRUCTURAS	
DE BIENES	

**5.3. DAÑOS AMBIENTALES**

CONTAMINACION ATMOSFERICA	
CONTAMINACION HIDRICA	
CONTAMINACION DE SUELOS	

**5.4. EXISTIO PELIGRO O RIESGO PARA LA POBLACION**

	<input type="checkbox"/>
<b>Nº TOTAL DE PERSONAS EXPUESTAS</b>	<input type="text"/>

DESCRIPCION DEL TIPO DE PELIGRO O RIESGO:

**5.4. EXISTIO NECESIDAD DE EVACUACION**

	<input type="checkbox"/>
<b>Nº TOTAL DE PERSONAS EVACUADAS</b>	<input type="text"/>

**6. MEDIDAS ADOPTADAS EN EL ACCIDENTE**

**6.1. MEDIDAS PARA MITIGAR LOS EFECTOS DEL ACCIDENTE**

**6.2. MEDIDAS DE PROTECCION A LA POBLACION**

## § 26

### Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos

---

Jefatura del Estado  
«BOE» núm. 127, de 28 de mayo de 2011  
Última modificación: 9 de mayo de 2023  
Referencia: BOE-A-2011-9279

---

JUAN CARLOS I

REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente vieren y entendieren,  
Sabed: Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente ley.

#### PREÁMBULO

I

La regulación de la responsabilidad civil por daños nucleares se ha venido efectuando en los capítulos VII, VIII y IX de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, en los que se establecen las responsabilidades y obligaciones de los explotadores de las instalaciones nucleares, así como en la normativa que lo desarrolla, el Decreto 2177/1967, de 22 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre Cobertura de Riesgos Nucleares.

España es Parte contratante del Convenio de París de 29 de julio de 1960, sobre la responsabilidad civil en materia de energía nuclear, y del Convenio de Bruselas de 31 de enero de 1963, complementario del anterior, de cuyas disposiciones se deriva, básicamente, la regulación nacional en esta materia. Estos convenios se han revisado de manera puntual en el pasado para precisar algunos de los criterios sobre los que se basa la aplicación de sus disposiciones. Adicionalmente, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), depositaria del Convenio de París, recomendó en 1990 actualizar los niveles de responsabilidad de los explotadores por daños nucleares para asegurar una cobertura más amplia. Estos cambios se han venido reflejando en la regulación nacional mediante la revisión de la citada Ley 25/1964, de 29 de abril, por la Ley 40/1994, de 30 de diciembre, de ordenación del sistema eléctrico, y posteriormente por la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

En el mes de febrero de 2004 se aprobaron dos nuevas enmiendas de los Convenios de París y Bruselas. Estas enmiendas conforman una revisión en profundidad de algunos de los elementos básicos del régimen de responsabilidad civil nuclear, y hacen necesaria una modificación sustancial de la legislación interna vigente para reflejar los cambios y concretar

aquellas estipulaciones que, de conformidad con las disposiciones de los convenios, corresponde a los Estados contratantes determinar en sus legislaciones nacionales.

La importancia de las modificaciones que habría que introducir en la Ley 25/1964, de 29 de abril, la especialidad de la materia, la intervención de diferentes órganos de la Administración en razón de sus competencias, y el hecho de que las actualizaciones de este régimen responden a necesidades y circunstancias propias de un ámbito que es independiente del resto de las materias que se regulan en dicha ley, han aconsejado su regulación mediante una norma específica.

El objeto principal de la presente ley es, por tanto, regular la responsabilidad civil nuclear de conformidad con los Convenios internacionales de París y Bruselas, lo que se complementa con el establecimiento de un régimen específico de responsabilidad civil por los daños que puedan causar accidentes en los que se vean involucrados materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares.

Los Protocolos de estas últimas enmiendas de los Convenios de París y de Bruselas fueron ratificados por España con fecha 18 de noviembre de 2005. No obstante, de conformidad con la «Decisión 2004/294/CE, del Consejo, de 8 de marzo de 2004, por la que se autoriza a los Estados miembros que son Partes contratantes en el Convenio de París, de 29 de julio de 1960 acerca de la responsabilidad civil en materia de energía nuclear, a ratificar, en interés de la Comunidad Europea, el Protocolo por el que se modifica dicho Convenio o a adherirse a él», la presentación del instrumento de ratificación del Convenio de París ante el Secretario General de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, así como su entrada en vigor, deberá efectuarse conjuntamente y en la fecha en que todos los Estados miembros que son parte del mismo lo acuerden. La necesidad de la Decisión del Consejo es consecuencia de la existencia de competencia comunitaria judicial en los ámbitos civil y mercantil, concretamente a través del Reglamento (CE) n.º 44/2001 del Consejo, de 22 de diciembre de 2000, relativo a la competencia judicial, el reconocimiento y la ejecución de resoluciones judiciales en materia civil y mercantil.

Dado que España, como se ha indicado, ya ha ratificado ambos Protocolos, se consideró conveniente introducir una reforma, de carácter transitorio, del vigente régimen de responsabilidad civil hasta la entrada en vigor de la presente ley. Esta reforma, que fue aprobada por dos disposiciones adicionales insertas en la Ley 17/2007, de 4 de julio, por la que se modifica la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, para adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, actualiza los límites de responsabilidad civil nuclear para los daños nucleares que ya se contemplaban en la Ley 25/1964, de 29 de abril, y, además, introduce, de manera separada, obligaciones en materia de responsabilidad civil por daños medioambientales de origen nuclear. Este régimen transitorio queda derogado por la presente ley, la cual, de conformidad con las disposiciones de los Convenios de París y Bruselas, integra en un mismo régimen jurídico los daños nucleares que tradicionalmente se contemplaban en la Ley 25/1964, de 29 de abril, y los daños medioambientales de origen nuclear considerados por primera vez en los Protocolos de enmienda de los citados Convenios recientemente ratificados.

## II

Los Convenios de París y Bruselas establecen como principio fundamental la responsabilidad objetiva del explotador por los daños nucleares producidos como consecuencia de un accidente en una instalación nuclear con independencia de la causa origen, dentro de las limitaciones y en las condiciones que se establecen en los mismos. El Convenio de París determina la responsabilidad mínima obligatoria a la que debe hacer frente el explotador, mientras que el de Bruselas establece compensaciones complementarias, hasta un límite determinado, para indemnizar a las víctimas o reparar daños en caso de que los daños superen la responsabilidad fijada para el primero.

Los Protocolos de enmiendas de estos Convenios, aprobados en febrero del 2004, mantienen esta misma estructura de compensaciones por daños nucleares. Sin embargo, las cantidades de las compensaciones por cada accidente e instalación se aumentan de manera significativa, pasando a ser:

a) Un primer tramo de 700 millones de euros de responsabilidad mínima obligatoria del explotador, de conformidad con lo establecido en el Convenio de París.

b) Un segundo tramo de compensación complementaria entre 700 millones de euros y 1.200 millones de euros, establecido en el Convenio de Bruselas, cuya responsabilidad correspondería al explotador o al Estado según lo que se establezca en la legislación nacional.

c) Un tercer tramo de compensación complementaria entre 1.200 millones de euros y 1.500 millones de euros, establecido en el Convenio de Bruselas, que se sufragaría, caso de ser necesario, con fondos públicos aportados por todos los Estados Parte del Convenio de Bruselas de forma proporcional a su Producto Nacional Bruto y su potencia nuclear instalada.

Además, la enmienda al Convenio de París mantiene la opción de que las legislaciones nacionales reduzcan la responsabilidad mínima obligatoria del explotador en los casos de instalaciones nucleares cuyo riesgo no requiera una cobertura mayor y de transportes de sustancias nucleares, si bien las cantidades mínimas de responsabilidad obligatoria de los explotadores en estos casos también se incrementan, no pudiendo ser inferiores a 70 millones de euros y a 80 millones de euros, respectivamente.

Por otra parte, las enmiendas introducen otros cambios significativos en el régimen de responsabilidad civil, entre los que destacan:

1. La extensión del concepto de daño nuclear para incluir toda pérdida económica que se derive de los daños a las personas o a los bienes, las medidas de restauración del medio ambiente degradado, el lucro cesante directamente relacionado con el uso o disfrute del medio ambiente degradado y el coste de las medidas preventivas y cualquier pérdida o daño causado por tales medidas.

2. La extensión del ámbito geográfico de aplicación del Convenio, para incluir como objeto de compensación, en los casos en que sea procedente, los daños producidos en terceros países firmantes del Protocolo Común de los Convenios de responsabilidad civil nuclear de París y de Viena, así como en terceros países que no tengan instalaciones nucleares o aquellas cuya legislación conceda beneficios recíprocos equivalentes.

3. La extensión del periodo de reclamación por daños personales de 10 a 30 años.

### III

Los Convenios de París y Bruselas establecen un marco jurídico obligatorio para los Estados contratantes que viene a armonizar la aplicación de los conceptos de responsabilidad civil por daños nucleares. No obstante, algunas de sus disposiciones conceden un margen de discrecionalidad en su aplicación que los Estados contratantes deben concretar en sus legislaciones nacionales.

Como aspecto destacable, la presente ley establece que por encima del tramo de responsabilidad mínima obligatoria del explotador que fija el Convenio de París, el segundo tramo de compensación complementaria que establece el Convenio de Bruselas entre 700 millones de euros y 1.200 millones de euros también tiene que ser garantizado íntegramente por los explotadores de las instalaciones. A tal efecto, éstos están obligados a establecer una cobertura de responsabilidad civil por daños nucleares, en las condiciones que se establecen en esta ley, por una cuantía de 1.200 millones de euros mediante alguno de los procedimientos autorizados que se contemplan en el capítulo II del título I de la ley.

Por otra parte, los convenios no determinan ninguna preferencia en el orden de pago de las indemnizaciones, dejando la fijación de prioridades a la decisión de los Estados contratantes dentro de sus legislaciones nacionales. La ausencia de prelación puede dar lugar a dificultades de índole práctico a la hora de resolver los procedimientos, ya que sería necesario esperar a que transcurriese el plazo de reclamación antes de liberar los fondos necesarios para hacer frente a las reclamaciones formuladas por las víctimas. Estas dificultades, que ya se planteaban con la redacción de los convenios hasta ahora vigentes, se han visto acrecentadas en las enmiendas como consecuencia de la ampliación del concepto de daño nuclear y de la extensión del período para la reclamación de los daños personales de 10 a 30 años. Para superarlas, la presente ley establece una prelación de las reclamaciones, de manera que se da prioridad a las reclamaciones por daños personales

que se formulen dentro de los tres primeros años desde la fecha en la que se produjo el accidente, las cuales deben atenderse sin demora. En segundo lugar, tendrían preferencia las reclamaciones por los daños que sean consecuencia de la degradación del medio ambiente que se formulen dentro de los tres primeros años y seguidamente las reclamaciones formuladas por los daños a los bienes, por las pérdidas económicas derivadas de los daños a las personas y a los bienes, así como por el lucro cesante directamente relacionado con el uso y disfrute del medio ambiente, también dentro de los tres primeros años. A partir del tercer año queda extinguida la prelación, debiéndose atender las reclamaciones por su orden de presentación, hasta el agotamiento de la cuantía máxima establecida en la ley para la compensación de los daños. En caso de que los fondos necesarios para hacer frente a las reclamaciones por daños personales superasen la cuantía máxima establecida, el Estado se obliga a arbitrar los medios legales para compensar a las víctimas ocurridas dentro de España.

Con respecto a las instalaciones de bajo riesgo, tales como las fábricas de combustible de óxido de uranio, así como en los transportes de sustancias nucleares, se mantiene la habilitación que ya constaba en la Ley 25/1964, de 29 de abril, por la que se autoriza al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, a reducir la responsabilidad del explotador hasta las cantidades mínimas establecidas a tal efecto en el Convenio de París. En caso de que dichas cantidades fuesen insuficientes para atender a las reclamaciones por daños causados por un accidente, el Estado quedaría obligado a arbitrar las medidas necesarias para hacer frente a las mismas hasta los límites de responsabilidad previstos en los Convenios de París o de Bruselas, según proceda.

Por último, se mantienen en la presente ley algunos de los conceptos de la Ley 25/1964, de 29 de abril, entre ellos la salvedad de no exigir una cobertura de responsabilidad civil por daños nucleares a los organismos de titularidad pública, la habilitación al Ministerio de Economía y Hacienda para fijar una franquicia a costa del asegurado, y la subsistencia de la responsabilidad del explotador por los daños nucleares que pudieran producirse con materiales que hayan sido abandonados, extraviados, robados o hurtados.

#### IV

Como se ha indicado, la presente ley obliga a que el explotador establezca una cobertura de responsabilidad civil por daños nucleares por una cantidad de 1200 millones de euros para las instalaciones nucleares. Sin embargo, durante la tramitación de la presente ley se ha constatado la dificultad de que el mercado de entidades de seguros que opera en el territorio nacional cubra la totalidad de la garantía requerida, así como de ofrecer a los explotadores, en el momento presente, aseguramiento para algunos de los daños contemplados dentro de la definición de daño nuclear, en particular de los medioambientales y de los personales que se reclamen después de transcurridos 10 años de la fecha del accidente.

Las circunstancias que concurren en el mercado nacional de entidades aseguradoras se repiten en otros países, por lo que los Estados contratantes de los convenios han establecido o están desarrollando diferentes mecanismos jurídicos o financieros para ofrecer a los explotadores métodos de aseguramiento alternativos al mercado de las entidades de seguros. Estos métodos de aseguramiento alternativo suelen contar con la intervención, directa o indirecta, del Estado, que presta la garantía necesaria como contraprestación del pago de una tasa o de una prima.

En la presente ley se contemplan como procedimientos válidos para el establecimiento de la cobertura de la responsabilidad civil nuclear: la contratación de una póliza de seguro, cualquier otra garantía financiera con una entidad autorizada por el Ministerio de Economía y Hacienda o una mezcla de ambas. Entre las garantías financieras, la ley contempla expresamente que el sistema eléctrico pueda ofrecer dicha garantía para los daños no asegurables por las entidades de seguros con la contrapartida del pago de una prima determinada a tal efecto. De esta forma se viene a concretar un mecanismo flexible, que tiene carácter de último recurso, al que los explotadores pueden recurrir cuando las condiciones del mercado de las entidades aseguradoras sean tales que no se ofrezca cobertura para algunos de los daños nucleares que se definen en el Convenio de París.

## V

Por otra parte, en la actualidad, no existe ningún régimen internacional que regule la responsabilidad civil por daños provocados por materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares. Esto es debido a que no se espera que dichos accidentes puedan producir daños importantes que tengan consecuencias transfronterizas. No obstante, se ha considerado oportuno incluir en la presente ley, en línea con lo establecido en la Ley 25/1964, de 29 de abril, la regulación de la responsabilidad de los explotadores de las instalaciones radiactivas por daños ocurridos dentro del territorio español que sean causados por accidentes en los que intervengan materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares, graduándose las cantidades de cobertura obligatoria en función de la actividad de dichos materiales. El régimen que se establece separa el tratamiento de los daños a las personas y a los bienes, así como de las pérdidas económicas derivadas de éstos, del tratamiento de los daños medioambientales. En el primer caso, éstos se regulan siguiendo un procedimiento análogo al establecido para los daños producidos por sustancias nucleares, mientras que en el segundo, la presente ley se remite al régimen de responsabilidad medioambiental que esté en vigor, habilitando al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio para que, previos informes del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y del Consejo de Seguridad Nuclear, determine la cuantía de las garantías financieras que correspondan en función de la gravedad del daño medioambiental que pudiera provocar la actividad.

## VI

La presente ley se estructura en un título preliminar y dos títulos con una disposición derogatoria, seis disposiciones finales y un anexo. La norma se ha redactado de manera que, en lo que se refiere a los daños nucleares, al margen de las disposiciones de carácter general, sólo se regulan de forma expresa aquellos aspectos que, de conformidad con los Convenios de París o de Bruselas, quedan a la iniciativa de los Estados contratantes en sus legislaciones nacionales, remitiendo al texto de los convenios para todo aquello que es de aplicación directa.

El título preliminar contempla las disposiciones de carácter general de la ley, que son el objeto, el ámbito de aplicación y las definiciones. Estas últimas son las mismas que se contemplan en el Convenio de París, si bien se han añadido algunas definiciones adicionales para facilitar la aplicación de la ley, tanto en relación con las sustancias nucleares como con los materiales radiactivos que no son sustancias nucleares.

El título I establece el régimen de la responsabilidad civil por daños nucleares y aparece estructurado en tres capítulos. En su capítulo I se determina la forma y cuantía de la responsabilidad civil de los explotadores de instalaciones nucleares por los daños nucleares que se produzcan tanto dentro como fuera del territorio nacional. En este último caso la ley contempla la casuística diversa que se puede plantear en función de la reciprocidad que se establezca en las legislaciones nacionales de los países terceros en los que se ha causado el daño. Asimismo, se establece la obligación del Estado de contribuir mediante fondos públicos al pago de las indemnizaciones complementarias que se establecen en el Convenio de Bruselas cuando las compensaciones por los daños sean superiores a 1.200 millones de euros y hasta un límite de 1.500 millones de euros. Por último, en caso de que el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, fije una cuantía de responsabilidad por debajo de la establecida para las instalaciones nucleares o los transportes de sustancias nucleares, se contempla la obligación del Estado de hacer frente a las indemnizaciones que superen dicha responsabilidad hasta un límite de 700 o 1.200 millones de euros, según corresponda.

Por otra parte se contemplan los daños excluidos, las condiciones bajo las que puede aplicarse el derecho de repetición y la subsistencia de la responsabilidad del explotador por los daños nucleares causados por sustancias nucleares extraviadas o abandonadas, así como cuando hayan sido objeto de robo o de hurto, la cual permanece vigente hasta que hayan transcurrido tres años desde la fecha en la que el explotador notifique a las autoridades la pérdida de control de las sustancias.

## § 26 Ley responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos

El capítulo II del título I regula la obligación de los explotadores de establecer una cobertura por la responsabilidad civil que le atribuye la ley y los procedimientos válidos para el establecimiento de la misma, entre los cuales se contempla de manera expresa que el sistema eléctrico puede suplir al mercado privado de las entidades de seguros con respecto a los riesgos no asegurable, bajo el cobro de una prima establecida a tal efecto.

Finalmente, el capítulo III del título I contempla el procedimiento para la reclamación de las indemnizaciones, remitiendo a la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil, sin perjuicio de la aplicación de otros mecanismos de resolución de conflictos que puedan acelerar el pago de las indemnizaciones a las víctimas. Por último se enumeran los plazos de garantía y prescripción de los daños nucleares.

El título II regula la responsabilidad civil por los daños que pudieran producir las instalaciones radiactivas en el manejo, almacenamiento o transporte de los materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares, estableciendo procedimientos diferenciados según que los daños se produzcan, por un lado a las personas, los bienes, o las pérdidas económicas que dichos daños produzcan, y por otro lado al medioambiente. En el anexo figura la asignación de los límites inferiores por los que se deberá establecer la garantía para responder de los daños producidos por los materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares en función de su actividad.

Por lo que se refiere a la parte final de la presente ley, se incluyen tres disposiciones adicionales; la primera mandata al Gobierno para adecuar con la Generalitat de Catalunya, el Plan Básico de Emergencia Nuclear, creando una estructura directiva coordinada para los Planes de Emergencia Nuclear y Exterior del Sector Químico de Tarragona. La segunda modifica, a su vez, la disposición adicional cuarta de la Ley del Impuesto de Sociedades sobre el régimen fiscal de las transmisiones de activos realizadas en cumplimiento de disposiciones con rango de ley y de la normativa de defensa de la competencia. La tercera modifica el artículo 2 de la Ley 25/1964, de energía nuclear, para redefinir la figura del «titular o explotador» de una autorización, e incorporar la definición de «seguridad nuclear» acorde con la definición establecida en la «Directiva 2009/71/Euratom de 25 de junio de 2009, por la que se establece un marco comunitario para la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares sobre seguridad nuclear, reflejando la necesidad de conseguir unas condiciones de explotación adecuadas en una instalación nuclear, y la prevención de accidentes, a cuyo fin resulta fundamental la revisión continua de las condiciones de seguridad de las instalaciones nucleares, teniendo en cuenta los criterios que a estos efectos establezca la Unión Europea. Asimismo, se modifica el artículo 28 de la citada Ley, al objeto de incorporar nuevos criterios sobre el régimen de titularidad de las centrales nucleares, de manera que las responsabilidades queden claramente definidas y se incremente la transparencia. Por su parte, la disposición derogatoria única ordena la derogación del capítulo VII de la Ley 25/1964, de 29 de abril, a excepción del artículo 45, que se modifica mediante una disposición final, así como los capítulos VIII, IX y X de la misma Ley, relativos a responsabilidad civil nuclear. También queda derogada la disposición adicional segunda de la Ley 17/2007 de 4 de julio, por la que se modifica la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del sector eléctrico, para adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, en la que se establecía un régimen transitorio de responsabilidad civil nuclear por daños medioambientales. Asimismo quedan derogadas aquellas disposiciones del Decreto 2177/1967, de 22 de julio, que aprueba el Reglamento sobre Cobertura de Riesgos Nucleares, y las contenidas en el artículo 9 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, aprobado mediante Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, en lo que se opongan a la ley.

La disposición final primera revisa el artículo 45 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, que en su nueva redacción remite a la normativa específica de responsabilidad civil nuclear en relación con la obligación de establecer una cobertura de tal responsabilidad.

La disposición final segunda modifica el artículo 9 del texto refundido del Estatuto Legal del Consorcio de Compensación de Seguros, aprobado por Real Decreto Legislativo 7/2004, de 29 de octubre, haciendo referencia a las modalidades bajo las cuales el Consorcio puede



ofrecer cobertura de los riesgos asegurables cuando el conjunto de las entidades aseguradoras no alcance el límite mínimo de responsabilidad que fija la ley.

La disposición final tercera determina el título competencial en el que se ampara esta ley, y la disposición final cuarta autoriza al Gobierno para dictar las disposiciones precisas para su desarrollo y, en particular, para incorporar al derecho interno las decisiones que adopte el Comité de Dirección de la Agencia de Energía Nuclear de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en virtud de lo establecido en el Convenio de París. La disposición final quinta habilita al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio para establecer, mediante orden, una franquicia a cargo del asegurado con relación a los riesgos por daño nuclear cubiertos por las entidades de seguro y en función de las circunstancias del mercado que en cada momento concurren.

La disposición final sexta establece que la entrada en vigor de la ley se producirá cuando se produzca la entrada en vigor de los Protocolos de 12 de enero de 2004 por los que se modifican los Convenios de París y de Bruselas, una vez que todos los Estados Miembros de la Unión Europea que son Partes contratantes del primero de ellos depositen conjuntamente sus instrumentos de ratificación ante el Secretario General de la OCDE, de conformidad con lo dispuesto en la Decisión del Consejo de la Unión Europea de 8 de marzo de 2004.

## TÍTULO PRELIMINAR

### Disposiciones generales

#### **Artículo 1.** *Objeto.*

1. Constituye el objeto de la presente ley el establecimiento del régimen de responsabilidad civil por daños nucleares, sin perjuicio de lo establecido en el Convenio sobre responsabilidad civil en materia de energía nuclear de 29 de julio de 1960, modificado por los Protocolos de 28 de enero de 1964, de 16 de noviembre de 1982 y de 12 de enero de 2004 (en adelante, Convenio de París) y en el Convenio de 31 de enero de 1963 complementario al anterior, modificado por los Protocolos de 28 de enero de 1964, de 16 de noviembre de 1982 y de 12 de enero de 2004 (en adelante, Convenio de Bruselas). Las cláusulas contenidas en los citados convenios serán directamente aplicables a las instalaciones nucleares y a los transportes de sustancias nucleares.

2. Asimismo, en el título II de esta ley se establece un régimen específico de responsabilidad civil por daños causados por accidentes que provoquen la emisión de radiaciones ionizantes que pudieran producirse en el manejo, almacenamiento y transporte de materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares.

#### **Artículo 2.** *Ámbito de aplicación espacial.*

1. El título I de esta ley se aplica a los daños nucleares definidos en el artículo 3.1.h) que se produzcan en el territorio de; o en la zona marítima establecida según el derecho internacional perteneciente a; o, excepto en el caso de aquellos Estados que no sean Parte del Convenio de París y que no cumplan los requisitos establecidos en los apartados b), c) y d) de este artículo, a bordo de un buque o aeronave matriculado por:

a) Un Estado que sea Parte Contratante en el Convenio de París.

b) Un Estado que no sea Contratante del Convenio de París pero que en el momento del accidente nuclear sea Parte Contratante en el Convenio de Viena sobre responsabilidad civil por daños nucleares, de 21 de mayo de 1963, y en toda modificación a este Convenio que esté en vigor para dicha Parte, así como en el Protocolo Común sobre la Aplicación del Convenio de Viena y el Convenio de París, de 21 de septiembre de 1988, siempre que la instalación nuclear del explotador responsable del accidente esté ubicada en un Estado que sea Parte Contratante tanto en el Convenio de París como en el Protocolo Común.

c) Un Estado que no sea Contratante del Convenio de París y que en el momento del accidente nuclear no tenga ninguna instalación nuclear en su territorio o en las zonas marítimas que haya establecido de conformidad con el derecho internacional.

d) Cualquier otro Estado que no sea Contratante del Convenio de París donde esté en vigor, en el momento de ocurrir el accidente nuclear, una legislación sobre responsabilidad nuclear que conceda beneficios recíprocos equivalentes y que se fundamente en idénticos principios a los del Convenio de París incluyendo, entre otros, la responsabilidad objetiva del explotador responsable, la responsabilidad absoluta del explotador o disposición de efecto equivalente, la jurisdicción exclusiva del tribunal competente, igual tratamiento para todas las víctimas de un accidente nuclear, reconocimiento y ejecución de sentencias, libre transferencia de indemnizaciones, intereses y gastos.

2. El título II de la presente ley se aplica a los daños producidos durante el almacenamiento, manejo, transformación, utilización en cualquier forma o transporte de materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares en todo el territorio nacional.

### **Artículo 3.** *Definiciones.*

1. A efectos exclusivos de la responsabilidad civil por daños nucleares se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

a) «Accidente nuclear»: es todo hecho o sucesión de hechos del mismo origen que hayan causado daños nucleares.

b) «Instalaciones Nucleares» son:

1.º Los reactores nucleares, excepto los que forman parte de un medio de transporte.

2.º Las fábricas de preparación o de procesamiento de sustancias nucleares.

3.º Las fábricas de separación de isótopos de combustibles nucleares.

4.º Las fábricas de reprocesamiento de combustibles nucleares irradiados.

5.º Las instalaciones de almacenamiento de sustancias nucleares con exclusión del almacenamiento incidental de estas sustancias con ocasión de su transporte.

6.º Las instalaciones destinadas al almacenamiento definitivo de sustancias nucleares.

7.º Los reactores, fábricas e instalaciones enumerados anteriormente que están en proceso de desmantelamiento.

c) «Material radiactivo»: significa todo aquel que contenga sustancias que emitan radiaciones ionizantes.

d) «Combustibles nucleares»: son los materiales fisionables, comprendiendo el uranio bajo la forma de metal, de aleación o de compuesto químico (comprendido el uranio natural) y el plutonio bajo la forma de metal, de aleación o de compuesto químico.

e) «Productos o desechos radiactivos»: son los materiales radiactivos producidos o convertidos en radiactivos por exposición a las radiaciones resultantes de operaciones de producción o de utilización de combustibles nucleares con exclusión de los combustibles nucleares y de los radioisótopos que, habiendo llegado al último estadio de fabricación, se encuentran fuera de una instalación nuclear y puedan ser utilizados con fines industriales, comerciales, agrícolas, médicos, científicos o de enseñanza.

f) «Sustancias nucleares»: son los combustibles nucleares, con exclusión del uranio natural y del uranio empobrecido, y los productos o desechos radiactivos.

g) «Explotador de una instalación»: es la persona física o jurídica titular de la autorización que le habilita para desarrollar la actividad objeto de la autorización.

h) «Daño nuclear» es:

1.º Muerte o daño físico a las personas.

2.º Pérdida o daño de los bienes.

3.º Toda pérdida económica que se derive de un daño incluido en los apartados 1.º y 2.º anteriores, siempre que no esté comprendida en dichos apartados, si la pérdida ha sido sufrida por una persona que legalmente esté facultada para demandar la reparación de los daños citados.

4.º El coste de las medidas de restauración del medio ambiente degradado, excepto si dicha degradación es insignificante, si tales medidas han sido efectivamente adoptadas o deban serlo y en tanto dicho coste no esté incluido en el apartado 2.º anterior.

5.º El lucro cesante directamente relacionado con un uso o disfrute del medio ambiente que resulte de una degradación significativa del mismo, siempre que no esté incluido en el apartado 2.º anterior.

## § 26 Ley responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos

6.º El coste de las medidas preventivas y cualquier pérdida o daño causado por tales medidas.

Por lo que se refiere a los apartados 1.º a 5.º anteriores, se considerará que existe daño nuclear cuando la pérdida o el daño se deriven o resulte de radiaciones ionizantes emitidas por alguna de las siguientes sustancias:

- i) Una fuente de radiaciones que se encuentre en el interior de una instalación nuclear.
- ii) Combustibles nucleares o desechos radiactivos que se encuentren en una instalación nuclear.
- iii) Sustancias nucleares que procedan, se originen o se envíen a una instalación nuclear.

En todos estos supuestos se considerará que existe daño nuclear tanto si la pérdida o el daño ha sido causado por las propiedades radiactivas de estas sustancias, como si lo ha sido por una combinación de dichas propiedades con las propiedades tóxicas, explosivas o peligrosas de estas sustancias.

i) «Medidas de restauración»: son todas las medidas razonables que hayan sido aprobadas por las autoridades competentes y que tiendan a restaurar o restablecer los elementos dañados o destruidos del medio ambiente o a introducir, cuando esto sea razonable, el equivalente de estos elementos en el medio ambiente según lo establecido en la regulación de estas medidas por la normativa vigente de responsabilidad medioambiental. Las autoridades competentes podrán ordenar medidas encaminadas a restaurar el equilibrio ecológico perturbado.

j) «Medidas preventivas»: son todas las medidas razonables adoptadas por cualquier persona, después de que haya ocurrido un accidente nuclear o un suceso que cree una amenaza grave e inminente de daño nuclear, para prevenir o reducir al mínimo los daños nucleares mencionados en los apartados h) 1.º a 5.º, sujetas a la aprobación de las autoridades competentes según lo establecido en la regulación de estas medidas por la normativa vigente de responsabilidad medioambiental.

k) «Medidas razonables»: son todas las medidas que sean consideradas apropiadas y proporcionadas por las autoridades competentes, teniendo en cuenta todas las circunstancias, por ejemplo:

1.º La naturaleza y magnitud del daño nuclear sufrido o, en el caso de las medidas preventivas, la naturaleza y magnitud del riesgo de tal daño.

2.º La probabilidad, en el momento en que sean adoptadas, de que estas medidas sean eficaces.

3.º Los conocimientos científicos y técnicos pertinentes.

2. A los efectos de la responsabilidad civil por daños producidos por accidentes que involucren materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares:

a) «Accidente»: es todo hecho o sucesión de hechos del mismo origen que hayan causado daño.

b) «Instalaciones radiactivas» significa:

1.º Las instalaciones de cualquier clase que contengan una fuente de radiación ionizante.

2.º Los aparatos productores de radiaciones ionizantes que funcionen a una diferencia de potencial superior a 5 kV.

3.º Los locales, laboratorios, fábricas e instalaciones donde se produzcan, utilicen, posean, traten, manipulen o almacenen materiales radiactivos, que no sean sustancias nucleares, excepto el almacenamiento incidental durante su transporte.

b bis) "Instalaciones Nucleares" son aquellas recogidas en los párrafos 1.º a 7.º, ambos inclusive, del artículo 3.1.b).

c) «Daño» es:

1.º Muerte o daño físico a las personas.

2.º Pérdida o daño de los bienes.

3.º Toda pérdida económica que se derive de un daño incluido en los apartados 1.º y 2.º anteriores, siempre que no esté comprendida en dichos apartados, si dicha pérdida ha sido

sufrida por una persona que legalmente esté facultada para demandar la reparación de los daños citados.

4.º Los daños al medio ambiente de conformidad con lo establecido en la normativa sobre responsabilidad medioambiental.

d) «Material radiactivo»: significa todo aquel que contenga sustancias que emitan radiaciones ionizantes.

e) «Explotador de una instalación»: es la persona física o jurídica titular de la autorización que le habilita para desarrollar la actividad objeto de la autorización.

## TÍTULO I

### Responsabilidad civil por daños nucleares

#### CAPÍTULO I

#### Responsabilidad civil derivada de daños nucleares

##### **Artículo 4.** *Responsabilidad del explotador.*

1. El explotador de una instalación nuclear será responsable de los daños nucleares definidos en el artículo 3.1.h) de esta ley si se determina que estos daños han sido causados por un accidente nuclear ocurrido en esta instalación o debido a las sustancias nucleares procedentes de esta instalación, sin perjuicio de las disposiciones del artículo 7. Esta responsabilidad será independiente de la existencia de dolo o culpa, y estará limitada en su cuantía hasta el límite que se señala en esta ley.

2. Cuando los daños nucleares sean causados conjuntamente por un accidente nuclear y por un accidente de otra naturaleza, el daño causado por este segundo accidente, en la medida en que no sea posible separarlo con certeza del daño causado por el primero, se considerará también como daño bajo la responsabilidad del explotador a los efectos de la aplicación del apartado anterior de este artículo.

3. Si la responsabilidad del daño nuclear recae sobre varios explotadores, éstos responderán solidariamente por el daño acaecido hasta el límite de cobertura que se señala.

4. La responsabilidad del explotador de una instalación nuclear por todos los daños nucleares causados como consecuencia de cada accidente nuclear será la siguiente:

a) Para los daños causados en los Estados que sean Contratantes tanto del Convenio de París como del Convenio de Bruselas, 1.200 millones de euros.

b) Para los daños causados en los Estados Contratantes del Convenio de París que no sean Parte del Convenio de Bruselas o en aquellos que no tengan instalaciones nucleares en su territorio, 700 millones de euros.

c) Para los daños causados en los Estados a los que se refieren los apartados 1.b y 1.d) del artículo 2 de esta ley, la cuantía de 700 millones de euros se reducirá en la medida en que esos Estados no concedan beneficios recíprocos de una cuantía equivalente.

5. La responsabilidad del explotador a que se refiere el apartado anterior de este artículo se verá reducida en su cuantía en los siguientes casos:

a) Para las instalaciones nucleares que determine el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, en consideración a su naturaleza y las consecuencias previsibles que pueda ocasionar en ellas un accidente nuclear, dicha responsabilidad será, como mínimo, de 70 millones de euros.

b) Para los transportes de sustancias nucleares que determine el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, en los que, en consideración a las consecuencias previsibles que pueda ocasionar un accidente nuclear, dicha responsabilidad será, como mínimo, de 80 millones de euros.

6. Las cuantías establecidas en este artículo se actualizarán por el Gobierno, a propuesta del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, cuando los compromisos

internacionales lo hagan necesario o cuando el transcurso del tiempo o la variación del índice de precios al consumo lo aconsejen para mantener el mismo nivel de cobertura.

**Artículo 5.** *Disponibilidad de fondos públicos.*

1. Cuando la responsabilidad del explotador de una instalación nuclear, prevista en los apartados 4 y 5 del artículo 4 de esta ley, no sea suficiente para cubrir las indemnizaciones por los daños causados por un accidente nuclear, el Gobierno arbitrará los sistemas o procedimientos pertinentes para que sean satisfechas las cantidades que corresponda abonar al Estado en concepto de reparaciones por daños nucleares hasta un máximo de 700 o de 1.200 millones de euros.

2. Las indemnizaciones por los daños causados por un accidente nuclear en España o en un Estado que sea Parte Contratante del Convenio de Bruselas de 31 de enero de 1963, complementario al Convenio de París de 29 de julio de 1960, sobre la responsabilidad civil en materia de energía nuclear, en la medida en que superen los 1.200 millones de euros y hasta un máximo de 1.500 millones de euros, serán aportadas mediante los fondos públicos a los que se refiere el artículo 3.b.iii) del citado Convenio de Bruselas.

**Artículo 6.** *Daños excluidos.*

1. Sin perjuicio de las responsabilidades que correspondan al explotador de una instalación nuclear con arreglo a otras normas, no serán objeto de indemnización con cargo a las garantías financieras establecidas de conformidad con el artículo 12 de la presente ley los siguientes daños nucleares:

a) Los daños causados a la propia instalación nuclear y a cualquier otra instalación nuclear, aun cuando esté en construcción, que estén situadas en el mismo emplazamiento de tal instalación.

b) Los daños a los bienes que se encuentren en el mismo emplazamiento y que sean o deban ser utilizados en relación con una u otra de dichas instalaciones.

c) Los daños que padecieren en sus personas los trabajadores de las instalaciones nucleares o de las empresas de transporte de sustancias nucleares, siempre que sean calificados de accidente de trabajo o enfermedad profesional con arreglo a lo establecido en la normativa del sistema de la Seguridad Social.

2. Si el explotador prueba que los daños nucleares se debieron total o parcialmente a la acción u omisión dolosa o con negligencia grave de la persona que los sufrió, el órgano jurisdiccional competente podrá exonerar total o parcialmente al explotador de su responsabilidad frente a esa persona.

3. El explotador no es responsable de los daños nucleares causados por un accidente nuclear si este accidente se debe directamente a actos de conflicto armado, hostilidades, guerra civil o insurrección.

**Artículo 7.** *Accidente durante el transporte.*

1. Cuando el accidente nuclear sobrevenga durante el transporte de sustancias nucleares serán de aplicación directa las disposiciones contenidas en el Convenio de París.

2. Para los transportes de sustancias nucleares efectuados entre territorio español y el territorio de un Estado que no sea Parte del Convenio de París, el explotador de la instalación nuclear de origen o destino situada en territorio español será responsable, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.1 y conforme a las disposiciones de esta ley, de los daños nucleares causados por aquellos accidentes nucleares que ocurran antes de que se hayan descargado del medio de transporte en el cual hayan llegado al territorio de dicho Estado que no sea Parte del Convenio de París o después de que se hayan cargado en el medio de transporte por el cual abandonen el territorio de dicho Estado que no sea Parte del Convenio de París, según sea el caso.

3. En los supuestos señalados en los apartados anteriores de este artículo, el transportista de sustancias nucleares podrá ser considerado responsable, en sustitución del explotador de la instalación, a los efectos de aplicación de la presente ley, en relación con los daños nucleares causados por dichas sustancias, siempre que sea autorizada dicha

sustitución por la autoridad competente y se cuente con el acuerdo del explotador de la instalación. Además, el transportista deberá acreditar que dispone de la garantía financiera que le permita hacer frente a la responsabilidad civil igual o superior a la requerida por esta ley.

**Artículo 8.** *Sustancias fuera de la instalación.*

1. La responsabilidad del explotador por los daños nucleares originados por sustancias nucleares que hayan sido abandonadas, extraviadas, robadas o hurtadas subsistirá, excepto en relación con los daños personales o materiales que sobrevengan a las personas que hubieran participado en los hechos y sin perjuicio del derecho de repetición que pudiera corresponder al explotador sobre estas últimas conforme a las disposiciones de la presente ley o de cualquier otra legislación que resulte aplicable.

2. A los efectos de lo dispuesto en el apartado anterior, la responsabilidad subsistirá durante tres años, contados desde la fecha en que tales hechos se hubieran puesto en conocimiento de las autoridades competentes.

**Artículo 9.** *Derecho de repetición del explotador responsable.*

El explotador tendrá derecho de repetición siempre que concurra alguno de los siguientes supuestos:

1. Si el daño resultare de un acto o de una omisión con intención de causar un daño, contra la persona física autora del acto o la omisión intencionada.
2. Siempre que así se hubiese estipulado expresamente en un contrato.

**Artículo 10.** *Tránsito por el territorio nacional.*

1. En el tránsito por el territorio nacional de sustancias nucleares bajo la responsabilidad de un explotador de una instalación nuclear o transportista autorizado de una Parte Contratante del Convenio de París, la responsabilidad civil del explotador deberá estar garantizada hasta la cuantía exigible para dicho transporte por la referida Parte Contratante, conforme al artículo 7.d) del Convenio de París. No obstante, en caso de que dicha cuantía resulte inferior a la exigible a los explotadores de instalaciones nucleares situadas en territorio nacional por el transporte de dicha sustancia en virtud de lo establecido en el artículo 4.4 o, en su caso, del artículo 4.5.b) de la presente ley, la cuantía se verá aumentada hasta ese valor durante el tránsito, salvo que se haya concedido a dicho explotador responsable o transportista autorizado una reducción expresa conforme al referido artículo 4.5.b). En caso contrario no será permitido el tránsito de dichas sustancias por territorio nacional.

2. En los tránsitos por el territorio nacional de sustancias nucleares que no se efectúen bajo la responsabilidad de una instalación nuclear o transportista autorizado de una Parte Contratante del Convenio de París, la responsabilidad civil deberá estar garantizada hasta la cuantía establecida en el artículo 4.4 de la presente ley, salvo que se haya concedido a dicho responsable una reducción expresa conforme al citado artículo 4.5.b). En caso contrario no será permitido el tránsito de dichas sustancias por territorio nacional.

**Artículo 11.** *Prelación de indemnizaciones.*

1. El pago de indemnizaciones como consecuencia de un daño producido por accidente nuclear estará sujeto, hasta el límite de la cuantía de la responsabilidad exigible al explotador en virtud del artículo 4 y, de serles de aplicación, de los fondos públicos previstos en el artículo 5, a la siguiente prelación:

a) Primero se pagarán las indemnizaciones por muerte y daños físicos causados a las personas que hayan sido reclamados dentro de los tres primeros años a contar desde la fecha en que se produjo el accidente. Estos daños se podrán cuantificar, en la medida en que ello sea posible y en ausencia de otros baremos específicos, con arreglo a los criterios y dentro de los límites indemnizatorios fijados en el «Sistema para la valoración de los daños y perjuicios causados a las personas en accidentes de circulación» que se contiene en el

anexo al texto refundido de la Ley sobre responsabilidad civil y seguro en la circulación de vehículos a motor, aprobado por Real Decreto Legislativo 8/2004, de 29 de octubre.

b) Seguidamente se pagarán las indemnizaciones por las medidas de restauración del medio ambiente degradado y el coste de las medidas preventivas y cualquier pérdida o daño causado por tales medidas, cuya reclamación se produzca dentro de los tres primeros años a contar desde la fecha en la que se produjo el accidente, que se atenderán sin distinción entre ellas.

c) En tercer lugar se pagarán las indemnizaciones por las pérdidas o daños a los bienes, las pérdidas económicas derivadas de los daños a las personas y bienes, y el lucro cesante directamente relacionado con un uso o disfrute del medio ambiente que resulte de una degradación significativa del mismo, cuya reclamación se produzca dentro de los tres primeros años a contar desde la fecha en la que se produjo el accidente, que se atenderán sin distinción entre ellas.

d) Por último, se pagarán las indemnizaciones por los daños que se reclamen transcurridos tres años desde la fecha en la que ocurrió el accidente, que se atenderán sin distinción entre ellas.

2. En el caso en que la responsabilidad exigible al explotador en virtud del artículo 4 y los fondos públicos previstos en el artículo 5 no fueran suficientes para satisfacer las indemnizaciones por muerte, daño físico y pérdidas económicas derivadas de dichos daños, causados a las personas dentro de España, el Estado arbitrará los medios legales para hacer frente a las mismas.

3. Sin perjuicio de la ulterior reclamación del coste de dichas medidas según lo establecido en la presente ley, el Gobierno podrá aplicar, en cualquier momento, medidas reparadoras o preventivas por los daños producidos al medio ambiente que afecten o puedan afectar a lugares o bienes de titularidad pública en la medida en que ello se considere necesario, con cargo a los Presupuestos Generales del Estado.

## CAPÍTULO II

### Garantía financiera

**Artículo 12.** *Garantía de la responsabilidad civil derivada de daños nucleares.*

1. Todo explotador de una instalación nuclear deberá establecer una garantía financiera para hacer frente a la responsabilidad civil por los daños que pudieran producirse como consecuencia de un accidente nuclear por una cuantía igual a la responsabilidad que se le atribuye en el artículo 4.

2. Esta garantía debe quedar establecida por cualquiera de los procedimientos siguientes:

- a) Contratación de una póliza de seguro que cubra la garantía exigida.
- b) Constitución de otra garantía financiera con una entidad autorizada por el Ministerio de Economía y Hacienda, en las condiciones que regule su normativa específica.
- c) Una combinación de ambas, que cubra la totalidad de la garantía exigida.
- d) Inmovilización de fondos propios por un valor igual o superior a la responsabilidad atribuida.

3. A los efectos de lo previsto en el apartado 2 del presente artículo, podrá establecerse mediante Ley un sistema de garantía por daños nucleares no asegurables por las entidades de seguros con cargo a los conceptos de costes permanentes de funcionamiento del sistema eléctrico, a través de la inclusión de dicha clase de costes entre los establecidos al efecto en la normativa reguladora del sector eléctrico, debiendo contemplarse igualmente las primas que los explotadores deberán de satisfacer por la prestación de la indicada garantía.

**Artículo 13.** *Instalaciones nucleares de titularidad pública.*

Cuando el explotador de una instalación nuclear sea un organismo de titularidad pública de los comprendidos en la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, no estará obligado a establecer garantía financiera

alguna, obligándose a satisfacer las indemnizaciones que correspondan conforme a lo dispuesto en esta ley y en los convenios internacionales.

### CAPÍTULO III

#### **Reclamación de responsabilidad por daños nucleares**

##### **Artículo 14.** *Procedimiento de la reclamación.*

1. La acción de reclamación de responsabilidad por daños nucleares, así como el procedimiento para su ejercicio, se regirán por lo establecido en la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil. Corresponderá al Consejo de Seguridad Nuclear, de acuerdo con sus funciones, la elaboración de un informe técnico preceptivo sobre el accidente nuclear, sus causas y sus efectos, que será solicitado de oficio por el Tribunal competente como parte de sus actuaciones.

2. Sin perjuicio de lo señalado en el apartado anterior, el perjudicado o sus herederos tendrán acción directa contra el asegurador para exigirle el cumplimiento de la obligación de indemnizar, sin perjuicio del derecho del asegurador a repetir contra el asegurado, en el caso de que sea debido a conducta dolosa de éste, el daño o perjuicio causado a tercero. La acción directa es inmune a las excepciones que puedan corresponder al asegurador contra el asegurado. El asegurador puede, no obstante, oponer la acción u omisión dolosa o con negligencia grave del perjudicado y las excepciones personales que tenga contra éste. A los efectos del ejercicio de la acción directa, el asegurado estará obligado a manifestar al tercero perjudicado o a sus herederos la existencia del contrato de seguro y su contenido.

##### **Artículo 15.** *Plazo de la garantía y de la acción de reclamación.*

1. El explotador de una instalación nuclear responderá frente a los perjudicados:

a) En el caso de daños a las personas, durante un plazo de treinta años, a contar desde el accidente nuclear.

b) En el caso de cualquier otro daño nuclear, durante un plazo de diez años, a contar desde el accidente nuclear.

2. La acción para exigir una indemnización por daños causados por un accidente nuclear prescribirá a los tres años a contar desde el momento en que el perjudicado tuvo conocimiento del daño nuclear y del explotador responsable, o bien desde el momento en que debió razonablemente tener conocimiento de ello, sin que puedan superarse los plazos establecidos en el apartado anterior.

3. Quienes hayan formulado una acción de indemnización dentro de los plazos legales establecidos podrán hacer una reclamación complementaria en el caso de que el daño se agrave pasados dichos plazos, y siempre que no se haya dictado sentencia definitiva por el órgano jurisdiccional competente.

### TÍTULO II

#### **Responsabilidad civil por daños producidos en accidentes que involucren materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares**

##### **Artículo 16.** *Responsabilidad de los explotadores de las instalaciones radiactivas.*

Los explotadores de las instalaciones radiactivas situadas en territorio nacional en las que se manejen, almacenen, manipulen o transformen materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares serán responsables, aun cuando no concurra dolo o culpa, de conformidad con esta ley por los daños causados dentro del territorio nacional, tal como se definen estos en el artículo 3.2.c), que sean consecuencia de un accidente, siempre que tales daños se produzcan como resultado de la emisión de radiaciones ionizantes y tanto si tal accidente ocurre dentro de las instalaciones, como durante el transporte, almacenamiento o manejo de dichos materiales en cualquier lugar fuera de las mismas.



Téngase en cuenta que esta actualización, establecida por el art. 42.9 de la Ley 11/2023, de 8 de mayo, [Ref. BOE-A-2023-11022](#), entra en vigor el 9 de noviembre de 2023, según determina la disposición final 18.5 de la citada Ley.

Redacción anterior:

"Los explotadores de las instalaciones radiactivas situadas en territorio nacional en las que se manejen, almacenen, manipulen o transformen materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares serán responsables de conformidad con la presente ley, por los daños causados dentro del territorio nacional, tal como se definen éstos en el artículo 3.2.c), que sean consecuencia de un accidente, siempre que tales daños se produzcan como resultado de la emisión de radiaciones ionizantes y tanto si tal accidente ocurre dentro de las instalaciones, como durante el transporte, almacenamiento o manejo de dichos materiales en cualquier lugar fuera de las mismas. Esta responsabilidad será independiente de la existencia de dolo o culpa y estará limitada en su cuantía hasta el límite que se señala en la presente ley."

#### **Artículo 17. Excepciones.**

1. Sin perjuicio de las responsabilidades que correspondan al explotador de una instalación radiactiva con arreglo a otras normas, no serán objeto de indemnización con cargo a la garantía financiera establecida de conformidad con el artículo 21 los siguientes daños:

Téngase en cuenta que esta actualización del primer párrafo del apartado 1, establecida por el art. 42.10 de la Ley 11/2023, de 8 de mayo, [Ref. BOE-A-2023-11022](#), entra en vigor el 9 de noviembre de 2023, según determina la disposición final 18.5 de la citada Ley.

Redacción anterior:

"1. Sin perjuicio de las responsabilidades que correspondan al explotador de una instalación radiactiva con arreglo a otras normas, no serán objeto de indemnización con cargo a las garantías financieras, establecidas de conformidad con los artículos 21 y 23 de esta ley, los siguientes daños:"

a) Los daños causados a la instalación del explotador y a cualquier otra instalación perteneciente a éste, aun cuando esté en construcción, que esté ubicada en el mismo lugar o en uno adyacente.

b) Los daños a los bienes que sean o deban ser utilizados en relación con la operación de la instalación del explotador o de cualquier otra de las instalaciones pertenecientes a éste que esté ubicada en el mismo lugar o en uno adyacente.

c) Los daños que padecieren en sus personas los trabajadores de las instalaciones radiactivas calificados de accidente de trabajo o enfermedad profesional con arreglo a lo establecido en la normativa del sistema de la Seguridad Social.

d) Los daños que padecieren las personas cuando sean producto de la aplicación de radiaciones ionizantes en el curso del tratamiento o diagnóstico médico al que estuvieren sometidos.

2. Si el explotador prueba que el daño se debió total o parcialmente a la acción u omisión dolosa o con negligencia grave de la persona que lo sufrió, el órgano jurisdiccional competente podrá exonerar total o parcialmente al explotador de su responsabilidad frente a esa persona.

3. El explotador no será responsable de los daños causados por un accidente si éste es consecuencia directa de actos de conflicto armado, hostilidades, guerra civil, insurrección o catástrofe natural.

4. Cuando los daños sean causados conjuntamente por un accidente que dé lugar a la emisión de radiaciones ionizantes y por un accidente de otra naturaleza, el daño causado por este segundo accidente, en la medida en que no sea posible separarlo con certeza del daño causado por el primero, se considerará también como daño bajo la responsabilidad del explotador a los efectos de la aplicación del artículo 16 de la presente ley.

**Artículo 18. Transporte.**

1. En los transportes de los materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares, incluido el almacenamiento incidental durante el transporte, que discurran entre instalaciones cuyo origen y destino estén dentro del territorio nacional:

a) El explotador de la instalación radiactiva de origen será responsable de los daños, de conformidad con la presente ley, si se probare que han sido causados por un accidente que provoque la emisión de radiaciones ionizantes ocurrido fuera de la instalación de origen en el que intervengan materiales procedentes de la misma, con la condición de que el accidente ocurra antes de que el explotador de otra instalación haya asumido, con arreglo a los términos de un contrato escrito, la responsabilidad de los accidentes causados por dichos materiales.

b) El explotador de la instalación radiactiva de destino será responsable de los daños, de conformidad con la presente ley, si se probase que se han causado por un accidente que provoque la emisión de radiaciones ionizantes ocurrido fuera de dicha instalación en el que intervengan materiales en curso de transporte con destino a dicha instalación, con la condición de que el accidente ocurra después de que la responsabilidad de los accidentes causados por dichos materiales le haya sido transferida, con arreglo a los términos de un contrato escrito, por el explotador de la instalación de origen.

Téngase en cuenta que esta actualización de las letras a) y b) del apartado 1, establecida por el art. 42.11 de la Ley 11/2023, de 8 de mayo, [Ref. BOE-A-2023-11022](#), entra en vigor el 9 de noviembre de 2023, según determina la disposición final 18.5 de la citada Ley.

Redacción anterior:

"a) El explotador de la instalación radiactiva de origen será responsable de los daños, de conformidad con la presente ley, si se probare que han sido causados por un accidente que provoque la emisión de radiaciones ionizantes ocurrido fuera de la instalación de origen en el que intervengan materiales procedentes de la misma, con la condición de que el accidente ocurra antes de que el explotador de otra instalación radiactiva haya asumido, con arreglo a los términos de un contrato escrito, la responsabilidad de los accidentes causados por dichos materiales.

b) El explotador de la instalación radiactiva de destino será responsable de los daños, de conformidad con la presente ley, si se probase que se han causado por un accidente que provoque la emisión de radiaciones ionizantes ocurrido fuera de dicha instalación en el que intervengan materiales en curso de transporte con destino a dicha instalación, con la condición de que el accidente ocurra después de que la responsabilidad de los accidentes causados por dichos materiales le haya sido transferida, con arreglo a los términos de un contrato escrito, por el explotador de la instalación radiactiva de origen."

2. En los transportes de materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares con origen o destino fuera del territorio nacional, los explotadores de origen o destino cuyas instalaciones estén situadas dentro del territorio nacional responderán de los daños causados dentro del territorio español, siendo de aplicación lo estipulado en el artículo 20 en el caso de un accidente en el que se vean involucrados materiales bajo la responsabilidad de varios explotadores de conformidad con la presente ley.

3. Los tránsitos de materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares estarán sometidos a las mismas obligaciones que los transportes con origen o destino dentro del territorio nacional. A los efectos de la presente ley, la empresa expedidora será responsable por los daños causados dentro del territorio nacional por un accidente en el que intervengan

dichos materiales, siendo de aplicación lo estipulado en el artículo 20 cuando se produzca un accidente en el que se vean involucrados materiales procedentes de varios expedidores.

4. Antes de iniciarse un transporte, el explotador de la instalación radiactiva, o la empresa expedidora cuando se trate de tránsitos, que, de conformidad con las disposiciones de la presente ley, sea responsable por los daños causados dentro del territorio nacional por un accidente en el que intervengan materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares, deberá hacer entrega al transportista de la información que acredite que se dispone de una garantía financiera para hacer frente a la responsabilidad civil igual o superior a la requerida por esta ley para los materiales que son objeto del transporte durante toda la duración del mismo, incluido el almacenamiento incidental durante el transporte, hasta que se produzca la transferencia de la responsabilidad a un tercero, o, en el caso de los tránsitos, mientras que el transporte discurra dentro del territorio nacional.

5. El transportista de materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares podrá ser considerado responsable, en sustitución del explotador de la instalación de origen o destino, a los efectos de aplicación de la presente ley, en relación con los daños causados por dichos materiales, siempre que sea autorizada dicha sustitución por la autoridad competente y se cuente con el acuerdo del explotador de la instalación de origen o destino, según corresponda.

**Artículo 19.** *Subsistencia de la responsabilidad por los materiales fuera de la instalación.*

1. La responsabilidad atribuida por la presente ley al titular de una instalación radiactiva por los daños causados dentro del territorio nacional como consecuencia de la emisión de radiaciones ionizantes en un accidente en el que se vean involucrados materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares subsistirá incluso cuando tales materiales se manejen, almacenen, transporten o manipulen fuera de la misma, a menos que se hubiera transferido esta responsabilidad a un tercero mediante un contrato escrito que permita conocer de forma indubitada la fecha de la transferencia.

2. La responsabilidad atribuida por la presente ley al explotador de una instalación radiactiva, o a un expedidor cuando se trate de tránsitos, por los daños causados por un accidente en el que se produzca la liberación de radiaciones ionizantes en el que se vean involucrados materiales que no sean sustancias nucleares que hayan sido abandonados, extraviados, robados o hurtados subsistirá, excepto en relación con los daños personales o materiales que sobrevengan a las personas que hubieran participado en los hechos y sin perjuicio del derecho de repetición que pudiera corresponder al explotador sobre estas últimas conforme a las disposiciones de la presente ley o de cualquier otra legislación que resulte aplicable. A estos efectos, dicha responsabilidad subsistirá durante tres años, contados desde la fecha en que tales hechos se hubieran puesto en conocimiento de las autoridades competentes.

**Artículo 20.** *Responsabilidad de varios explotadores o expedidores.*

En el caso de que en un accidente intervengan materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares que pertenezcan a varios explotadores, o a varios expedidores cuando se trate de tránsitos, los explotadores o expedidores que de conformidad con esta ley tengan atribuida la responsabilidad por daños causados como consecuencia de la emisión de radiaciones ionizantes, responderán por tales daños, en la medida en la que no se pueda distinguir qué materiales han sido causantes de dichos daños, en proporción a la garantía mínima obligatoria estipulada en el artículo 21.

Téngase en cuenta que esta actualización, establecida por el art. 42.12 de la Ley 11/2023, de 8 de mayo, [Ref. BOE-A-2023-11022](#), entra en vigor el 9 de noviembre de 2023, según determina la disposición final 18.5 de la citada Ley.

Redacción anterior:

"En el caso de que en un accidente intervengan materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares que pertenezcan a varios explotadores, o a varios expedidores cuando se trate de tránsitos, los explotadores o expedidores que de conformidad con la presente ley tengan atribuida la responsabilidad por daños causados como consecuencia de la emisión de radiaciones ionizantes, responderán por tales daños, en la medida en la que no se pueda distinguir qué materiales han sido causantes de dichos daños:

a) En proporción a la garantía mínima obligatoria estipulada en el artículo 21 en lo que a los daños a las personas y a los bienes así como a las pérdidas económicas derivadas de estos daños, y

b) En proporción a garantía mínima establecida de conformidad con el artículo 23 en lo que se refiere a los daños medioambientales."

**Artículo 21.** *Garantía por daños a las personas, a los bienes y pérdidas económicas.*

1. Para responder a la responsabilidad por los daños definidos en los artículos 3.2.c).1.º, 3.2.c).2.º y 3.2.c).3.º los explotadores, o las empresas expedidoras en el caso de los tránsitos, deberán establecer una garantía financiera para hacer frente a la responsabilidad civil por una cantidad igual o superior a la que corresponda al tipo de material radiactivo que no sea sustancia nuclear que requiera la cobertura más alta de conformidad con lo estipulado en el anexo.

2. Esta garantía deberá quedar establecida por cualquiera de los procedimientos siguientes:

a) Contratación de una póliza de seguro que cubra la garantía exigida.

b) Constitución de otra garantía financiera con una entidad autorizada por el Ministerio de Economía y Hacienda, en las condiciones que regule la normativa específica de dicha garantía.

c) Una combinación de ambas, que garantice la totalidad de la garantía exigida.

3. Las cuantías establecidas en el anexo podrán ser actualizadas por el Gobierno, a propuesta del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, cuando el transcurso del tiempo o la variación del índice de precios al consumo lo aconsejen para mantener el mismo nivel de garantía.

**Artículo 22.** *Reclamaciones por daños a las personas, a los bienes y pérdidas económicas.*

1. El procedimiento de reclamación de los daños a que hace referencia el artículo 21 se ajustará a lo establecido en los artículos 14 y 15 de esta ley para la reclamación de los daños producidos por sustancias nucleares, salvo en lo que se refiere al plazo de garantía previsto en el artículo 15.1, que será, en todo caso, de diez años a contar desde el accidente.

2. El pago de indemnizaciones como consecuencia de los daños a que hace referencia el artículo 21 que sean producidos por un accidente estará sujeto a la siguiente prelación:

a) Primero se pagarán las indemnizaciones por muerte y daños físicos causados a las personas que hayan sido reclamados dentro de los tres primeros años a contar desde la fecha en que se produjo el accidente. Estos daños se podrán cuantificar, en la medida en que ello sea posible y en ausencia de otros baremos específicos, con arreglo a los criterios y dentro de los límites indemnizatorios fijados en el «Sistema para la valoración de los daños y perjuicios causados a las personas en accidentes de circulación» que se contiene en el anexo al texto refundido de la Ley sobre responsabilidad civil y seguro en la circulación de vehículos a motor, aprobado por Real Decreto Legislativo 8/2004, de 29 de octubre.

b) Seguidamente se pagarán las indemnizaciones por las pérdidas o daños a los bienes y las pérdidas económicas derivadas de los daños a las personas y bienes, cuya reclamación se produzca dentro de los tres primeros años a contar desde la fecha en la que se produjo el accidente, que se atenderán sin distinción en ellas.

## § 26 Ley responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos

c) En tercer lugar se pagarán las reclamaciones que se produzcan transcurridos tres años desde la fecha en la que ocurrió el accidente, que se atenderán sin distinción entre ellas.

3. El derecho de repetición de las indemnizaciones pagadas por los daños a los que hace referencia el artículo 21 se ajustará a lo establecido en el artículo 9 para la reclamación de los daños producidos por sustancias nucleares.

Téngase en cuenta que el apartado 3, añadido por el art. 42.13 de la Ley 11/2023, de 8 de mayo, [Ref. BOE-A-2023-11022](#), entra en vigor el 9 de noviembre de 2023, según establece la disposición final 18.5 de la citada Ley.

**Artículo 23. Responsabilidad por daños al medio ambiente.**

La responsabilidad por los daños medioambientales contemplados en el artículo 3.2.c).4.º causados por un accidente que produzca la liberación de radiaciones ionizantes en el que se vean involucrados materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares se regirá por lo establecido en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

Téngase en cuenta que esta actualización, establecida por el art. 42.14 de la Ley 11/2023, de 8 de mayo, [Ref. BOE-A-2023-11022](#), entra en vigor el 9 de noviembre de 2023, según determina la disposición final 18.5 de la citada Ley.

Redacción anterior:

"La responsabilidad por los daños medioambientales contemplados en el artículo 3.2.c) 4.º de esta ley causados por un accidente que produzca la liberación de radiaciones ionizantes en el que se vean involucrados materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares se regirá por lo establecido en la legislación vigente en materia de responsabilidad medioambiental. A tal efecto, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previos informes del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino y del Consejo de Seguridad Nuclear, determinará, según la intensidad o gravedad del daño medioambiental que pudiera producirse como consecuencia de un accidente en el que intervengan dichos materiales, la cuantía mínima que deberá quedar garantizada por el explotador para responder de dichos daños."

**Artículo 24. Titularidad pública de las instalaciones radiactivas.**

Cuando el explotador de una instalación radiactiva sea un organismo de titularidad pública, no estará obligado a establecer garantía financiera alguna, obligándose a satisfacer las indemnizaciones que correspondan conforme a lo dispuesto en esta ley.

**Disposición adicional primera. Adecuación del Plan Básico de Emergencia Nuclear.**

El Gobierno, en el plazo de seis meses, de acuerdo con la Generalitat de Catalunya, adecuará el Plan Básico de Emergencia Nuclear para la creación de una estructura directiva coordinada para el Plan de Emergencia Nuclear de Tarragona y el Plan de Emergencia Exterior del Sector Químico de Tarragona, dentro de la estructura orgánica de la Generalitat de Catalunya.

**Disposición adicional segunda. Modificación del Impuesto sobre Sociedades.**

Con efectos para los períodos impositivos iniciados a partir de 1 de enero de 2011, se modifica la disposición adicional cuarta del texto refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades, aprobado por el Real Decreto Legislativo 4/2004, de 5 de marzo, que queda redactada de la siguiente forma:

**«Disposición adicional cuarta.** *Régimen fiscal de las transmisiones de activos realizadas en cumplimiento de disposiciones con rango de Ley y de la normativa de defensa de la competencia.*

1. Las transmisiones de elementos patrimoniales que se efectúen en cumplimiento de obligaciones establecidas por disposiciones con rango de Ley, publicadas a partir de 1 de enero de 2002, o por acuerdos de la Comisión Europea o del Consejo de Ministros adoptados a partir de esa misma fecha, en aplicación de las normas de defensa de la competencia en procesos de concentración empresarial, tendrán el siguiente tratamiento en el Impuesto sobre Sociedades:

a) La renta positiva que se obtenga no se integrará en la base imponible, si el importe obtenido en la transmisión se reinvierte en las condiciones establecidas en el artículo 42 de esta Ley.

b) Dicha renta positiva se integrará en la base imponible del período en el que se transmitan, o por cualquier otro motivo se den de baja en el balance los bienes y derechos objeto de la reinversión.

En el ejercicio en que se integren dichas rentas se aplicará, en la cuota íntegra correspondiente, la deducción por reinversión de beneficios extraordinarios que hubiera sido aplicable en el período impositivo en el que se publicó la norma estableciendo la obligación de transmisión de los elementos patrimoniales.

c) Los elementos patrimoniales en que se materialice la reinversión se valorarán, a los exclusivos efectos de cálculo de la renta positiva, por el mismo valor que tenían los bienes y derechos transmitidos. En el caso de reinversión parcial, dicho valor se incrementará en el importe de la renta integrada en la base imponible.

d) El sujeto pasivo podrá presentar consultas sobre la interpretación y aplicación de la presente disposición, cuya contestación tendrá carácter vinculante para la Administración tributaria, en los términos previstos en los artículos 88 y 89 de la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria.

2. No se integrarán en la base imponible las rentas positivas que se pongan de manifiesto con ocasión de las transmisiones de acciones y participaciones sociales en la sociedad gestora de mercado residente en España a que se refiere el artículo 4 del Convenio internacional relativo a la constitución de un mercado ibérico de la energía eléctrica entre el Reino de España y la República portuguesa, hecho en Santiago de Compostela el 1 de octubre de 2004, que se realicen para la creación de dicho mercado, siempre que la contraprestación recibida en dichas transmisiones, en su totalidad o parte, sean acciones o participaciones sociales en la sociedad gestora de mercado residente en Portugal a que se refiere dicho artículo 4.

Dichas rentas positivas se integrarán en la base imponible del período impositivo en el que se transmitan, o por cualquier otro motivo se den de baja en el balance las citadas acciones o participaciones recibidas, o cuando se compute en estas últimas una corrección de valor fiscalmente deducible, en proporción al importe de dicha baja o corrección de valor.»

**Disposición adicional tercera.** *Modificación de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear.*

Uno. Se modifica el apartado Catorce y se añade el apartado Dieciséis al artículo Segundo, con la siguiente redacción:

«Catorce. Titular de una autorización o explotador de una instalación nuclear o radiactiva es una persona física o jurídica que es responsable en su totalidad de una instalación nuclear o radiactiva, tal como se especifica en la correspondiente autorización. Esta responsabilidad no podrá delegarse.»

«Dieciséis. Seguridad nuclear es la consecución de condiciones de explotación adecuadas de una instalación nuclear, la prevención de accidentes y la atenuación de sus consecuencias, cuyo resultado sea la protección de los trabajadores y del público en general y del medio ambiente, de los riesgos producidos por las radiaciones ionizantes procedentes de instalaciones nucleares.»

El antiguo apartado Dieciséis pasa a ser Dieciséis bis.

Dos. El artículo 28 queda redactado del siguiente modo:

«1. Las instalaciones nucleares y radiactivas estarán sometidas a un régimen de autorizaciones emitidas por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previo informe preceptivo del Consejo de Seguridad Nuclear, oídas en materia de ordenación del territorio y medio ambiente las Comunidades Autónomas en cuyo territorio se ubique la instalación o la zona de planificación prevista en la normativa básica sobre planificación de emergencias nucleares y radiológicas.

El régimen jurídico de las autorizaciones se establecerá reglamentariamente y definirá las autorizaciones aplicables a cada una de las fases de la vida de dichas instalaciones, que se referirán al menos a la selección de emplazamientos, a la construcción, a la puesta en marcha y el funcionamiento, y a su desmantelamiento y clausura, según corresponda.

2. El titular de la autorización de explotación de una central nuclear deberá ser una persona jurídica que tenga por objeto exclusivo la gestión de centrales nucleares, contando a tal efecto con los medios materiales, económicos-financieros y personales necesarios para garantizar la explotación segura de la misma.

3. Una misma persona jurídica podrá ser titular simultáneamente de la autorización de explotación de varias centrales nucleares. En este supuesto, sin perjuicio de la aplicación de las normas generales de contabilidad correspondientes, deberá llevar en su contabilidad cuentas separadas para cada central nuclear de la que sea titular, diferenciando entre los ingresos y los costes imputables a cada una de ellas.

4. El titular de la autorización de explotación de una central nuclear deberá remitir al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, en el primer trimestre de cada año, un informe en el que se incluyan las inversiones efectuadas en la central durante el año anterior y la evolución de la plantilla asignada a la explotación de la misma en ese año, así como las previsiones correspondientes para los cinco años siguientes. Dicho Ministerio remitirá una copia del informe al Consejo de Seguridad Nuclear.»

Tres. Se añade una Disposición transitoria única con el siguiente texto:

**«Disposición transitoria única.** *Adaptación a lo previsto en el artículo 28:*

La adaptación a lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 28 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, se llevará a cabo según se dispone a continuación:

1. Los titulares de las autorizaciones de explotación de las centrales nucleares que no reúnan las condiciones establecidas en los apartados 2 y 3 del artículo 28 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, deberán adaptarse a las mismas en un plazo máximo de un año.

A estos efectos, deberán remitir a la Dirección General de Política Energética y Minas, en un plazo máximo de cuatro meses, el correspondiente plan de adaptación, a los efectos de comprobación de su adecuación a las condiciones establecidas en dicho artículo. La Dirección General de Política Energética y Minas, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, dictará resolución motivada, en un plazo máximo de dos meses, aprobando el plan de adaptación, si se cumplen dichas condiciones, o solicitando las modificaciones que estime pertinentes. En este caso el titular de la autorización remitirá el nuevo plan de adaptación en un plazo de dos meses a la Dirección General de Política Energética y Minas, que deberá resolver en el plazo de un mes.

2. Las autorizaciones administrativas, licencias y concesiones que hubieren sido otorgadas a las entidades que vinieran siendo titulares de las centrales nucleares y que, de cualquier modo, estuvieran vinculadas a la actividad de estas instalaciones, se entenderán transferidas a la entidad a la que corresponda asumir la condición de titular de la autorización de explotación de la central nuclear, de acuerdo con la presente Ley, previa comunicación a las autoridades competentes. Dicha entidad

quedará subrogada en todos los derechos y obligaciones que se deriven de los mencionados títulos.

3. Las entidades que pasen a ser titulares de las centrales nucleares se entenderán subrogadas en los contratos, los derechos y las obligaciones de los anteriores titulares de aquéllas, que les hayan sido atribuidos en el proceso de adaptación previsto en esta disposición. Dicho cambio de titularidad no podrá ser considerado, en ningún caso, causa de modificación de los derechos y obligaciones que dimanen de los contratos.

4. A las aportaciones no dinerarias y a las escisiones que se efectúen con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en los apartados 2 y 3 del artículo 28 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, se les aplicará el régimen previsto para las aportaciones y escisiones de ramas de actividad en el Capítulo VIII del Título VII del texto refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades, aprobado por el Real Decreto Legislativo 4/2004, de 5 de marzo.

5. El incumplimiento de la obligación de adaptación en la forma y plazos establecidos en la presente disposición constituye infracción grave a los efectos de lo dispuesto en el artículo 86 b) de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear.

6. Se autoriza al Gobierno para adoptar las disposiciones necesarias para la aplicación de lo establecido en el artículo 28 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear.»

**Disposición adicional cuarta.** *Aplicación del título II a las instalaciones nucleares.*

El título II será de aplicación a las instalaciones nucleares en relación con aquellos materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares a los que no les sea de aplicación el título I.

Téngase en cuenta que esta disposición, añadida por el art. 42.15 de la Ley 11/2023, de 8 de mayo, [Ref. BOE-A-2023-11022](#), entra en vigor el 9 de noviembre de 2023, según establece la disposición final 18.5 de la citada Ley.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

1. Quedan derogados el capítulo VII, excepto el artículo 45, los capítulos VIII, IX y X de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear y la disposición adicional segunda de la Ley 17/2007, de 4 de julio, por la que se modifica la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, para adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad.

2. Asimismo quedan derogados el artículo 9.2 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y, en lo que se oponga a lo dispuesto en la presente Ley, el Reglamento sobre Cobertura de Riesgos Nucleares, aprobado por Decreto 2177/1967, de 22 de julio.

**Disposición final primera.** *Modificación del artículo 45 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear.*

Se modifica el artículo 45 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, que queda redactado del siguiente modo:

«El explotador de una instalación nuclear o de una instalación radiactiva deberá establecer una garantía financiera para la cobertura de la responsabilidad civil derivada de los accidentes nucleares que involucren sustancias nucleares, así como de los accidentes que produzcan la emisión de radiaciones ionizantes que involucren materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares, en las condiciones que se



determinen por la normativa específica en materia de responsabilidad civil por daños nucleares.»

**Disposición final segunda.** *Modificación del artículo 9 del texto refundido del Estatuto Legal del Consorcio de Compensación de Seguros, aprobado por Real Decreto Legislativo 7/2004, de 29 de octubre.*

Se modifica el artículo 9 del texto refundido del Estatuto Legal del Consorcio de Compensación de Seguros, aprobado por Real Decreto Legislativo 7/2004, de 29 de octubre, que queda redactado del siguiente modo:

«1. El Consorcio asumirá la cobertura de los riesgos que resulten asegurables por las entidades aseguradoras de la responsabilidad civil por accidentes nucleares causados por sustancias nucleares, o por accidentes en los que se produzca la liberación de radiaciones ionizantes en los que intervengan materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares, del siguiente modo:

a) En el caso de que no se alcanzara por el conjunto de las entidades aseguradoras el límite mínimo de responsabilidad previsto en la Ley sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos, el Consorcio participará en la cobertura asumiendo la diferencia restante hasta dicho límite.

b) Actuará como reasegurador en la forma y cuantía que se determine por el Ministerio de Economía y Hacienda.

2. A los efectos de este estatuto legal, se entiende por accidente nuclear el definido como tal en el artículo 3.1.a) de la Ley sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos.»

**Disposición final tercera.** *Título competencial.*

La presente ley se dicta al amparo del artículo 149.1.8.<sup>a</sup> de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva para dictar la legislación civil, con excepción del capítulo III del título I y del artículo 22.1, que se dictan al amparo del artículo 149.1.6.<sup>a</sup> de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva para dictar la legislación procesal.

**Disposición final cuarta.** *Desarrollo reglamentario.*

Se faculta al Gobierno para dictar las disposiciones precisas para el desarrollo de la presente ley y, en particular, para incorporar al derecho interno las decisiones que tome el Comité de Dirección de la Agencia de Energía Nuclear de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en virtud de lo establecido en los artículos 1.a).ii, 1.a).iii y 1.b). del Convenio de París.

**Disposición final quinta.** *Franquicia.*

El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio con objeto de facilitar la contratación entre las partes podrá establecer, mediante orden, una franquicia a cargo del asegurado con relación a los riesgos por daño nuclear cubiertos por las entidades de seguro y en función de las circunstancias del mercado que en cada momento concurren.

**Disposición final sexta.** *Modificación de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos.*

Uno. Se añade una nueva Disposición adicional trigésima primera a la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos. «Constitución de sociedades filiales de ENAGÁS, S.A.»:

«1. ENAGÁS, S.A. constituirá dos sociedades filiales en las que ostente la totalidad del capital social y a las que correspondan las funciones de gestor técnico del sistema y transportista respectivamente, que se realizará con la aportación de

todos los activos materiales y personales que se encuentren actualmente dedicados al ejercicio de cada una de las citadas actividades. ENAGÁS, S.A. podrá transmitir su denominación social a la sociedad filial transportista.

2. A la sociedad filial de ENAGÁS, S.A. constituida con arreglo al apartado anterior que ejerza las funciones del Gestor Técnico del Sistema le serán de aplicación todas las disposiciones de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos relativas al mismo.

A la sociedad filial que ejerza la actividad de transportista le serán de aplicación todas las disposiciones de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos relativas a la citada actividad. Los gasoductos de transporte primario que forman parte de la red troncal le serán autorizados de forma directa a dicha sociedad filial de transporte a los efectos de la citada Ley.

Ninguna persona física o jurídica podrá participar directa o indirectamente en el accionariado de la sociedad matriz, en una proporción superior al 5 por 100 del capital social, ni ejercer derechos políticos en dicha sociedad por encima del 3 por 100. Estas acciones no podrán sindicarse a ningún efecto. Aquellos sujetos que realicen actividades en el sector gasista y aquellas personas físicas o jurídicas que, directa o indirectamente participen en el capital de éstos en más de un 5 por 100, no podrán ejercer derechos políticos en dicha sociedad matriz por encima del 1 por 100. Dichas limitaciones no serán aplicables a la participación directa o indirecta correspondiente al sector público empresarial. Las participaciones en el capital social no podrán sindicarse a ningún efecto.

Asimismo, la suma de participaciones directas o indirectas, de los sujetos que realicen actividades en el sector de gas natural, no podrá superar el 40 por 100.

A efectos de computar la participación en dicho accionariado, se atribuirán a una misma persona física o jurídica, además de las acciones y otros valores poseídos o adquiridos por las entidades pertenecientes a su mismo grupo, tal y como éste se define en el artículo 4 de la Ley 24/1988, de 28 de julio, del Mercado de Valores, aquellas cuya titularidad corresponda:

a) A las personas que actúen en nombre propio pero por cuenta de aquélla, de forma concertada o formando con ella una unidad de decisión. Se entenderá, salvo prueba en contrario, que actúan por cuenta de una persona jurídica o de forma concertada con ella los miembros de su órgano de administración.

b) A los socios junto a los que aquélla ejerza el control sobre una entidad dominada conforme a lo previsto en el artículo 4 de la Ley 24/1988, de 28 de julio, del Mercado de Valores.

En todo caso, se tendrá en cuenta tanto la titularidad dominical de las acciones y demás valores como los derechos de voto que se disfruten en virtud de cualquier título.

El incumplimiento de la limitación en la participación en el capital a la que se refiere la presente disposición se considerará infracción muy grave a los efectos señalados en el artículo 109 de la presente Ley, siendo responsables las personas físicas o jurídicas que resulten titulares de los valores o a quien resulte imputable el exceso de participación en el capital o en los derechos de voto, de conformidad con lo dispuesto en los párrafos anteriores. En todo caso, será de aplicación el régimen sancionador previsto en dicha Ley.

ENAGÁS, S.A. no podrá transmitir a terceros las acciones de las filiales que realicen actividades reguladas.

3. Las limitaciones de los porcentajes de participación y no transmisibilidad de las acciones a las que se refiere la presente disposición no le resultará aplicable a otras filiales que ENAGÁS, S.A. pudiera constituir para el desarrollo de actividades empresariales distintas del transporte regulada en el artículo 66 de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, la gestión de la red de transporte y la gestión técnica del sistema gasista nacional.

4. El régimen fiscal especial previsto en el capítulo VIII del título VII del texto refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades, aprobado por el Real Decreto

## § 26 Ley responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos

Legislativo 4/2004, de 5 de marzo, será aplicable a las operaciones a que se refiere el apartado 1 de esta disposición adicional.»

Dos. Se añade una nueva Disposición transitoria vigésima tercera a la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos. «Plazo para constituir la filial.»

Antes de que transcurra un año desde la entrada en vigor de la presente ley, ENAGÁS, S.A. constituirá las sociedades filiales a las que se refiere la disposición adicional trigésima primera de esta Ley. Los aranceles de Notarios, Registradores Mercantiles y de la Propiedad correspondientes a los actos necesarios para la constitución de las filiales quedarán reducidos al 10%.

Tres. Modificación de la Disposición adicional vigésima de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos:

El Director Ejecutivo de la sociedad filial de ENAGÁS, S.A. que ejerza las funciones del Gestor Técnico del Sistema será nombrado y cesado por el Consejo de Administración de la sociedad, con el visto bueno del Ministro de Industria, Turismo y Comercio.

El personal de la filial que ejerza las funciones como Gestor Técnico del Sistema suscribirá el código de conducta al que hace referencia el artículo 63 de la presente Ley garantizando su independencia respecto al resto de actividades desarrolladas por el grupo empresarial.

**Disposición final séptima. Entrada en vigor.**

La presente ley entrará en vigor en la fecha en que entre en vigor en España el Protocolo de 12 de febrero de 2004 por el que se modifica el Convenio de responsabilidad Civil por daños Nucleares (Convenio de París) y el Protocolo de 12 de febrero de 2004, por el que se modifica el Convenio complementario del anterior (Convenio de Bruselas), salvo lo establecido en la Disposición adicional segunda, relativa a la «Modificación del Impuesto de Sociedades», la Disposición adicional tercera, por la que se modifica la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear y la Disposición final sexta, que modifica la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, que entrarán en vigor al día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**ANEXO**

**Cuantía de la garantía mínima obligatoria para la cobertura de la responsabilidad civil por accidentes causados por materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares**

Hexafluoruro de uranio natural UF <sub>6</sub>					
Actividad (TBq)	< 0,4	≥ 0,4 y < 10	≥ 10 y < 100	≥ 100	
Garantía mínima (€)	300.000	600.000	1.200.000	2.400.000	
Concentrado de uranio natural U <sub>3</sub> O <sub>8</sub>					
Actividad (TBq)	< 0,4	≥ 0,4 y < 10	≥ 10 y < 100	≥ 100	
Garantía mínima (€)	150.000	300.000	600.000	1.200.000	
Otros materiales radiactivos					
Actividad (TBq)	< 0,1	≥ 0,1 y < 10	≥ 10 y < 100	≥ 100 y < 1000	≥ 1000
Garantía mínima (€)	Exento	150.000	300.000	600.000	1.200.000

### § 27

Orden ETD/374/2022, de 25 de abril, por la que se establece el sistema de reaseguro a cargo del Consorcio de Compensación de Seguros en materia de responsabilidad civil por daños nucleares

---

Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital  
«BOE» núm. 104, de 2 de mayo de 2022  
Última modificación: sin modificaciones  
Referencia: BOE-A-2022-7002

---

La Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos establece el marco jurídico aplicable en dicho ámbito de conformidad con el Convenio de París de 29 de julio de 1960 sobre responsabilidad civil en materia de energía nuclear y el Convenio de Bruselas de 31 de enero de 1963, complementario del Convenio de París de 29 de julio de 1960, sobre responsabilidad civil en materia de energía nuclear. Estos convenios fueron objeto de modificación en 2004 mediante el Protocolo de 12 de febrero de 2004 por el que se modifica el Convenio de París de 29 de julio de 1960 sobre responsabilidad civil por daños nucleares y el Protocolo de 12 de febrero de 2004, por el que se modifica el Convenio complementario del Convenio de París de 29 de julio de 1960 (Convenio de Bruselas), lo que ha supuesto una profunda revisión de algunos de los elementos básicos de este régimen de responsabilidad civil. Vigentes desde el 1 de enero de 2022 los citados protocolos internacionales, la entrada en vigor de la Ley 12/2011, de 27 de mayo, se produce en esa misma fecha conforme a su disposición final séptima.

Entre sus principales novedades dicha ley eleva, con carácter general, el límite de responsabilidad civil mínimo obligatorio de los explotadores nucleares. A tal efecto, obliga a los explotadores de estas instalaciones a establecer una cobertura de responsabilidad civil por daños nucleares, en las condiciones establecidas en la ley, por una cuantía mínima obligatoria de 1.200 millones de euros mediante alguno de los procedimientos autorizados (póliza de seguro, otra garantía financiera o combinación de ambas), siendo la cuantía mínima previamente establecida de 700 millones de euros.

No obstante, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico podrá autorizar, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear, una reducción de la cuantía de la responsabilidad anterior para aquellas instalaciones que éste determine en función de su naturaleza y de las consecuencias previsibles que pueda ocasionar un accidente nuclear, así como para el transporte de sustancias nucleares, igualmente en consideración a las consecuencias previsibles que pueda ocasionar un accidente nuclear, hasta un importe no inferior a 70 y 80 millones de euros, respectivamente.

Asimismo, la Ley 12/2011, de 27 de diciembre, amplía el concepto de daño nuclear, de forma que incluye en este las pérdidas económicas derivadas de daños personales o materiales, el coste de las medidas de restauración del medio ambiente, el lucro cesante derivado del uso o disfrute del medio ambiente degradado y el coste de las medidas preventivas, y elimina la exención de responsabilidad de los explotadores por daños

nucleares ocasionados por accidentes derivados de catástrofes naturales de carácter excepcional.

Por último, mediante dicha ley se amplía el plazo de reclamación de daños personales, pasando de los diez años actuales hasta treinta años, computados desde la fecha en que se produjo el accidente, y se introduce un orden de prelación de las reclamaciones. Así, en primer lugar, se atenderán las reclamaciones por daños personales que se formulen dentro de los tres primeros años desde la fecha en la que se produjo el accidente; en segundo lugar, se atenderán las reclamaciones por las medidas de restauración del medio ambiente degradado, el coste de las medidas preventivas y cualquier pérdida o daño causado por tales medidas, formuladas dentro de los tres primeros años, y a continuación, también dentro de los tres primeros años, se atenderán las reclamaciones formuladas por los daños a los bienes, por las pérdidas económicas derivadas de los daños a las personas y a los bienes, así como por el lucro cesante directamente relacionado con el uso y disfrute del medio ambiente degradado.

Tras el análisis del régimen de cobertura de los riesgos asegurables, la Agrupación de Interés Económico Aseguradores de Riesgos Nucleares (en adelante, ARN), que integra a entidades aseguradoras y reaseguradoras autorizadas en España para operar en la cobertura de riesgos nucleares, ha manifestado al Consorcio de Compensación de Seguros la falta de capacidad técnica o económica del mercado en su conjunto para dar cobertura a dos supuestos por responsabilidad civil por daños nucleares, estos son: los daños de manifestación diferida cuando se trate de daños a las personas cuya reclamación se produzca a partir de la finalización del décimo año contado desde la ocurrencia del accidente nuclear y hasta el final del trigésimo año desde ese accidente, así como los cúmulos de riesgos en el caso de dos centrales nucleares en un mismo emplazamiento con límites de responsabilidad civil independiente, por cualquier accidente nuclear.

La disposición final segunda de la Ley 12/2011, de 27 de mayo, modificó el artículo 9 del texto refundido del Estatuto Legal del Consorcio de Compensación de Seguros, aprobado por el Real Decreto Legislativo 7/2004, de 29 de octubre, habilitando a esta entidad pública empresarial a asumir la cobertura de los riesgos que resulten asegurables por las entidades aseguradoras derivados de la responsabilidad civil por accidentes nucleares causados por sustancias nucleares, o por accidentes en los que se produzca la liberación de radiaciones ionizantes en los que intervengan materiales radiactivos que no sean sustancias nucleares, en el caso de que no se alcanzara por el conjunto de las entidades aseguradoras el límite mínimo de responsabilidad previsto en la ley, en la forma y cuantía que se determine por el actual Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

Mediante esta orden ministerial se da respuesta a la situación de falta de capacidad del mercado de seguros privados para dar cobertura en su integridad al nuevo marco de la responsabilidad civil por riesgos nucleares. Para ello, establece el régimen aplicable al sistema de reaseguro a cargo del Consorcio de Compensación de Seguros sobre los riesgos de responsabilidad civil nuclear en dos supuestos concretos. La cobertura de este sistema se extenderá a los daños personales reclamados a partir del décimo año y hasta el trigésimo desde el accidente nuclear cubierto en la póliza, por el límite de riesgo no consumido hasta la fecha, tanto en el caso de daños nucleares producidos por accidentes ocurridos en instalaciones nucleares localizadas en territorio español, como los ocurridos durante el transporte de sustancias nucleares cualquiera que fuera el territorio en el que se produzca el accidente, siempre que el operador responsable de los daños nucleares en el transporte sea español. Asimismo se da cobertura a los daños por cúmulos de riesgo para completar la capacidad del sector asegurador en su conjunto, hasta alcanzar 1.200 millones de euros por póliza, con un máximo de 300 millones de euros por póliza, necesaria para el aseguramiento de las centrales nucleares de Ascó I y Ascó II por accidente nuclear dentro de los términos de la Ley 12/2011, de 27 de mayo.

Esta orden responde a los principios de buena regulación establecidos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

De lo expuesto en los párrafos anteriores se pone de manifiesto la consecución de los principios de necesidad y eficacia, para dar cumplimiento al Acuerdo del Consejo de Ministros de 30 de noviembre de 2018.

Además, es acorde con el principio de proporcionalidad al contener la regulación imprescindible para la consecución de los objetivos mencionados, e igualmente se ajusta al principio de seguridad jurídica puesto que la iniciativa normativa se ha ejercido de manera coherente con el resto del ordenamiento jurídico, nacional y de la Unión Europea, para generar un marco normativo estable, predecible, integrado, claro y de certidumbre, que facilite su conocimiento y comprensión.

En cuanto al principio de transparencia, se ha sometido al trámite de audiencia e información pública y a la consideración de la Junta Consultiva de Seguros y Fondos de Pensiones, y cuenta con la conformidad de sus destinatarios. Por último, con respecto al principio de eficiencia, no genera costes adicionales para las administraciones públicas ni nuevas cargas innecesarias para las entidades.

Por ello, de conformidad con los artículos 3.1 y 9.1.b) del texto refundido del Estatuto Legal del Consorcio de Compensación de Seguros, aprobado por el Real Decreto Legislativo 7/2004, de 29 de octubre, y en su virtud, de acuerdo con el Consejo de Estado, dispongo:

#### **Artículo 1.** *Objeto.*

Esta orden tiene por objeto establecer el régimen de reaseguro a cargo del Consorcio de Compensación de Seguros (en adelante, el Consorcio) aplicable al seguro de responsabilidad civil por daños nucleares, de conformidad con lo previsto en el artículo 9 del texto refundido del Estatuto Legal del Consorcio de Compensación de Seguros, aprobado por el Real Decreto Legislativo 7/2004, de 29 de octubre, y en la Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos.

#### **Artículo 2.** *Ámbito de aplicación.*

1. El régimen de reaseguro regulado en esta orden ministerial será de aplicación a las pólizas con fecha de efecto desde el 1 de enero de 2022, que cubran la responsabilidad civil derivada de accidentes nucleares ocurridos en instalaciones nucleares en territorio español o como consecuencia del transporte de sustancias nucleares cuando el operador responsable de los daños nucleares en el transporte sea español, en los términos previstos en el artículo 7 de la Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos.

2. Actuará como reasegurador el Consorcio y como cedentes las entidades aseguradoras autorizadas a operar en España que soliciten la adhesión al programa de reaseguro de forma individual o mediante las agrupaciones de entidades aseguradoras y reaseguradoras con personalidad jurídica propia que actúen en nombre y representación de las entidades que las integren.

#### **Artículo 3.** *Términos, condiciones y definiciones aplicables al reaseguro. Aceptación del reaseguro por el Consorcio.*

1. A efectos de esta orden serán de aplicación los términos, condiciones y definiciones contenidas en las pólizas objeto de reaseguro, en tanto se ajusten a la Ley 12/2011, de 27 de mayo.

2. La solicitud se realizará, por parte de las entidades aseguradoras o de las agrupaciones de entidades aseguradoras, mediante la cumplimentación del formulario contenido en el anexo I de esta orden. Además del anexo, se facilitará la documentación contractual de las pólizas sobre las que se solicita el reaseguro.

La presentación de la documentación se realizará a través de la Sede Electrónica del Consorcio.

3. Para la aceptación de una póliza en este programa de reaseguro, las cedentes enviarán al Consorcio la documentación contractual. Una vez comprobado el cumplimiento de las condiciones establecidas en esta orden, el Consorcio emitirá un certificado de aceptación del reaseguro para cada póliza objeto de cobertura, según el modelo contenido en el anexo II. El certificado también podrá emitirse en favor de una agrupación de entidades aseguradoras y reaseguradoras que cuente con personalidad jurídica propia y que actúe en nombre y representación de sus entidades integrantes.

**Artículo 4. Responsabilidad del reasegurador.**

La responsabilidad del Consorcio, como reasegurador en esta materia, se ajustará a los siguientes términos:

1. Asume la cobertura de los daños personales reclamados a las entidades cedentes a partir de la finalización del décimo año desde la producción del accidente nuclear y hasta el final del trigésimo año desde ese accidente.

La participación máxima por cada siniestro será la diferencia entre la responsabilidad del explotador a la que se refiere el artículo 4 de la Ley 12/2011, de 27 de mayo, y las indemnizaciones, brutas de todo reaseguro, reclamadas a las entidades cedentes (importes pagados y provisionados), por todos los conceptos incluidos en la definición de daño nuclear recogida en el artículo 3.1.h) de la Ley 12/2011, de 27 de mayo, en los primeros diez años desde la ocurrencia del accidente nuclear.

2. Asume la cobertura de los daños, brutos de todo reaseguro, derivados de accidentes nucleares que afecten a las centrales nucleares de Ascó I y/o de Ascó II por todos los conceptos incluidos en la definición de daño nuclear recogida en el artículo 3.1.h) de la Ley 12/2011, de 27 de mayo, distintos de los daños personales a los que hace referencia el apartado 1 anterior, en los siguientes términos:

1.º Corresponderán al Consorcio las reclamaciones a las entidades cedentes (importes pagados y provisionados) que excedan de la prioridad (reaseguro de exceso de pérdida). A estos efectos, la prioridad, por accidente nuclear y central nuclear, es la diferencia entre la responsabilidad del explotador a la que se refiere el artículo 4 de la Ley 12/2011, de 27 de mayo, y el importe cedido por este programa que se recogerá en el formulario contenido en el anexo II.

2.º El importe cedido en este apartado 2 no podrá exceder de 300 millones de euros por póliza.

**Artículo 5. Información y gestión de la siniestralidad.**

1. Las entidades cedentes o las agrupaciones de entidades cedentes con personalidad jurídica propia que actúen en nombre y representación de sus entidades integrantes informarán al Consorcio trimestralmente de la siniestralidad asumida por las pólizas con el detalle que el Consorcio, en su condición de reasegurador, establezca.

2. Los siniestros objeto de cobertura por el sistema de reaseguro serán gestionados y peritados por las cedentes.

**Artículo 6. Establecimiento de la prima del reaseguro del Consorcio.**

Las primas de reaseguro a percibir por el reasegurador se obtendrán de la aplicación de los siguientes porcentajes:

a) Para la cobertura de los daños personales reclamados a las entidades cedentes a partir de la finalización del décimo año desde la producción del accidente nuclear y hasta el final del trigésimo año desde ese accidente, el 3% de la prima de tarifa de la póliza de seguro o suplemento de póliza de seguro, en los términos del artículo 4.1.

b) Para la cobertura de los daños derivados de siniestros que afecten a las centrales nucleares de Ascó I y Ascó II, dentro de los términos de la Ley 12/2011, de 27 de mayo, el 0,1% del capital cubierto en reaseguro en cada póliza de seguro y por anualidad, en los términos del artículo 4.2.

**Artículo 7. Liquidaciones.**

1. Las liquidaciones periódicas y regularizaciones correspondientes a primas, siniestros y recobros se presentarán con periodicidad no superior a tres meses por las entidades cedentes dentro de los 15 días siguientes al término del trimestre natural o del plazo inferior que se acuerde, mediante la utilización de los modelos que establezca el Consorcio.

2. El pago efectivo se llevará a cabo dentro de los 15 días siguientes a la conformidad por las partes a las liquidaciones.

**Artículo 8. Información.**

1. Las entidades cedentes pondrán a disposición del Consorcio y, cuando sea requerido, facilitarán toda aquella información relativa a sus pólizas de seguro directo, primas, siniestros, reclamaciones, gestión de los recobros y cualquier otra información relevante para la aplicación del sistema de reaseguro.

2. Todo error, omisión u olvido involuntario de las declaraciones relativas a las obligaciones objeto de este sistema de reaseguro, así como la pérdida o extravío de documentos, no perjudicarán los derechos de las partes, quedando las mismas obligadas a rectificar los errores inmediatamente después de ser detectados.

**Disposición final primera. Título competencial.**

Esta orden se dicta al amparo del artículo 149.1.11.<sup>a</sup> y 13.<sup>a</sup> de la Constitución que atribuye al Estado las competencias exclusivas en materia de bases de la ordenación del crédito, banca y seguros y de bases y coordinación general de la planificación económica respectivamente.

**Disposición final segunda. Entrada en vigor.**

1. Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

2. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, esta orden se aplicará con carácter retroactivo a las operaciones de seguro iniciadas a partir del 1 de enero de 2022.



**ANEXO I**

REASEGURO DEL CONSORCIO DE COMPENSACIÓN DE SEGUROS.

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS NUCLEARES.

SOLICITUD PARA ACTUAR COMO CEDENTE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA ORDEN ETD/374/2022, DE 25 DE ABRIL DE 2022.

**AGRUPACIÓN DE ASEGURADORAS Y REASEGURADORAS CON PERSONALIDAD JURÍDICA PROPIA:**

NOMBRE DE LA AGRUPACIÓN: \_\_\_\_\_

NIF: \_\_\_\_\_

DOMICILIO:

Calle/ Av. / Pza.: \_\_\_\_\_ NOMBRE: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_

Piso: \_\_\_\_\_ Puerta: \_\_\_\_\_

C.P.: \_\_\_\_\_ LOCALIDAD: \_\_\_\_\_ PROVINCIA: \_\_\_\_\_ PAÍS: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_ DIRECCIÓN ELECTRÓNICA: \_\_\_\_\_

**MIEMBROS DE LA AGRUPACIÓN A LOS QUE REPRESENTA EN ESTA DECLARACIÓN**

NOMBRE ENTIDAD Y CLAVE DGSFP:

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

**DATOS DE LA ENTIDAD ASEGURADORA, SI NO ACTÚA DENTRO DE UNA AGRUPACIÓN:**

NOMBRE ENTIDAD ASEGURADORA Y CLAVE DGSFP: \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE:

NOMBRE Y APELLIDOS / RAZÓN SOCIAL: \_\_\_\_\_

NIF: \_\_\_\_\_

DOMICILIO:

Calle/ Av. / Pza.: \_\_\_\_\_ NOMBRE: \_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_

Piso: \_\_\_\_\_ Puerta: \_\_\_\_\_

C.P.: \_\_\_\_\_ LOCALIDAD: \_\_\_\_\_ PROVINCIA: \_\_\_\_\_ PAÍS: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_ DIRECCIÓN ELECTRÓNICA: \_\_\_\_\_

En cumplimiento del Reglamento (UE) 2016/679 General de Protección de Datos y resto de normativa vigente en la materia, le informamos de que sus datos serán incluidos en las actividades de tratamiento del Consorcio de Compensación de Seguros, con la finalidad de gestionar nuestra relación. Puede ejercitar sus derechos en materia de protección de datos mediante comunicación dirigida a nuestro Delegado de Protección de Datos en [dpo@consorseguros.es](mailto:dpo@consorseguros.es), o mediante correo postal a Paseo de la Castellana n.º 32, 28046, Madrid. Puede obtener más información en nuestra Política de Privacidad publicada en [www.consorseguros.es](http://www.consorseguros.es).

**ANEXO II**

REASEGURO DEL CONSORCIO DE COMPENSACIÓN DE SEGUROS.  
SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS NUCLEARES.

<b>ACEPTACIÓN DE LA PÓLIZA EN EL REASEGURO:</b>		
EL CONSORCIO DE COMPENSACIÓN DE SEGUROS DECLARA LA ACEPTACIÓN DE LA COBERTURA EN REASEGURO DEL SIGUIENTE RIESGO DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA ORDEN ETD/374/2022, DE 25 DE ABRIL DE 2022.		
NOMBRE DE LA AGRUPACIÓN o ENTIDAD ASEGURADORA CEDENTE DEL RIESGO: _____		
NÚMERO DE LA PÓLIZA: _____		
TOMADOR DE LA PÓLIZA: _____		
ASEGURADO DE LA PÓLIZA: _____		
TIPOS DE COBERTURA: _____ (puede incluir varios tipos)	1. daños personales a partir de 10 años y hasta 30 años en instalaciones nucleares. 2. daños personales a partir de 10 años y hasta 30 años en transporte. 3. centrales de Ascó I y Ascó II.	
Cuando incluye TIPO DE COBERTURA 3:	IMPORTE CEDIDO AL REASEGURO DEL CONSORCIO:	€
PERIODO DE COBERTURA: Desde: ____/____/____ hasta: ____/____/____		
<b>DOCUMENTACIÓN APORTADA</b>		
NOMBRE DEL DOCUMENTO:		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
Firma y fecha:		

El reasegurador y las entidades cedentes interpretarán de buena fe las estipulaciones del sistema de reaseguro que deriven de las disposiciones contenidas en esta orden, solicitando para ello, si fuese preciso, el criterio técnico de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, con el fin de solucionar las dudas que surjan de su aplicación y sin mediación vinculante de un tercero.

### § 28

Decreto 2177/1967, de 22 de julio, por el que se aprueba el  
Reglamento sobre Cobertura de Riesgos Nucleares

---

Ministerio de Hacienda  
«BOE» núm. 223, de 18 de septiembre de 1967  
Última modificación: 9 de mayo de 2023  
Referencia: BOE-A-1967-15321

---

Norma derogada en lo que se oponga a lo dispuesto en la Ley 12/2011, de 27 de mayo, según establece su disposición derogatoria única.<sup>2</sup> Ref. [BOE-A-2011-9279](#).

Téngase en cuenta que la entrada en vigor de la citada Ley queda condicionada a la fecha en que entre en vigor para España el Protocolo de 12 de febrero de 2004 por el que se modifica el Convenio de responsabilidad Civil por daños Nucleares (Convenio de París) y el Protocolo de 12 de febrero de 2004, por el que se modifica el Convenio complementario del anterior (Convenio de Bruselas), según se establece en su disposición final 7. La entrada en vigor de los citados Protocolos se produjo el 1 de enero de 2022.

A propuesta del Ministro de Hacienda, conforme en lo sustancial con el Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día veintiuno de julio de mil novecientos sesenta y siete,

#### **DISPONGO:**

##### **Artículo único.**

Se aprueba el adjunto Reglamento, sobre la Cobertura de Riesgos Nucleares, quedando derogadas cuantas disposiciones se opongan al contenido del mismo.

**Reglamento sobre la Cobertura del Riesgo de Daños Nucleares**

TÍTULO I

**De la responsabilidad civil por daños nucleares**

CAPÍTULO I

**Disposiciones generales**

**Artículo 1.**

La responsabilidad civil definida en el artículo 45 de la Ley de Energía Nuclear de 29 de abril de 1964 se regirá por los preceptos de la misma y de este Reglamento, y sólo será exigible en la forma y con los límites y condiciones en ellos establecidos.

La obligación de indemnizar los daños nucleares impuesta al explotador de una instalación nuclear o de cualquier otra instalación que produzca o trabaje con materiales radiactivos o que cuente con dispositivos que puedan producir radiaciones ionizantes subsistirán con independencia de que sea declarado responsable un tercero.

Quedan excluidos de los preceptos de esta disposición los que utilicen manipulen o almacenen materiales radiactivos o produzcan o dispongan de instalaciones y aparatos aptos para emitir radiaciones ionizantes que por la intensidad del campo de irradiación no entrañen riesgo de acuerdo con las normas que oportunamente se dicten.

**Artículo 2.**

La obligación de responder de los daños nucleares no podrá ser objeto de convenios privados que modifiquen o restrinjan en perjuicio de tercero los derechos reconocidos en la Ley, en este Reglamento y en las disposiciones complementarias.

En todo caso carecerán de validez y efecto los pactos encaminados a alterar la naturaleza o el alcance de la responsabilidad del explotador o que se opongan a cuantas disposiciones se dicten sobre el aseguramiento y demás formas de garantía de la responsabilidad comprendida en los títulos II y III de este Reglamento.

Lo dispuesto en el párrafo anterior se entiende sin perjuicio de las obligaciones contractuales contraídas por terceros para el caso de accidente frente al explotador responsable.

CAPÍTULO II

**De los daños nucleares**

**Artículo 3.**

Son daños nucleares los comprendidos en el número 16 del artículo segundo de la Ley, ya sean inmediatos o diferidos, ya provengan de accidente en instalación nuclear o del desarrollo de actividades que empleen materiales radiactivos o dispositivos que puedan producir radiaciones ionizantes.

**Artículo 4.**

No serán indemnizables en la forma prevista en la Ley y en este Reglamento:

1.º Los daños debidos a accidentes nucleares que provengan directamente de conflicto armado, hostilidades, guerra civil, insurrección o catástrofe natural de carácter excepcional.

2.º Los daños nucleares que resultaren de la aplicación de sustancias radiactivas a personas sometidas a tratamiento terapéutico.

3.º Los daños que padecieren en sus personas los empleados o dependientes del explotador, calificados de accidente de trabajo o de enfermedad profesional, con arreglo a los artículos 84 y 85 del texto articulado de la Ley de Seguridad Social.

4.º Los daños ocasionados en la propia instalación nuclear o en los dispositivos que produzcan radiaciones ionizantes como consecuencia del accidente en los medios de transporte, y en general en los elementos patrimoniales, cualquiera que sea su titular al servicio del explotador o de la instalación.

**Artículo 5.**

Cuando con ocasión de un accidente nuclear concurrieren hechos nucleares indemnizables conforme a esta disposición con otros debidos a causas distintas, incumbe al explotador, al asegurador o al titular de otra garantía contra el que se formule reclamación la prueba de que la indemnización no está comprendida en la Ley de Energía Nuclear y en este Reglamento.

Los daños no nucleares y los nucleares que no son indemnizables, de conformidad con lo dispuesto en el artículo anterior, se regirán por las disposiciones de derecho común o especial que les fueren aplicables.

CAPÍTULO III

**Del responsable**

***Sección 1.ª De la identificación del responsable***

**Artículo 6.**

El deber de reparar los daños nucleares conforme a lo dispuesto en el artículo 45 de la Ley y en el presente Reglamento recae exclusivamente sobre el explotador titular de la autorización administrativa para el ejercicio de su actividad, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo siguiente.

La inexistencia de autorización administrativa, de seguro o de otra garantía financiera o su insuficiencia para cubrir la responsabilidad civil del explotador no alteran su obligación en caso de accidente nuclear.

**Artículo 7.**

La persona que transporte sustancias nucleares por vías fluviales, terrestres, marítimas o aéreas y la que sin reunir propiamente la condición de explotador, con arreglo al número 14 del artículo segundo de la Ley, manipule desechos radiactivos, podrá ser considerada explotadora en los casos previstos en esta disposición y con las condiciones exigidas en el artículo 50 de la Ley si en el ejercicio de su actividad sobrevinieran daños nucleares de los que nace la obligación de indemnizar que tengan su origen en las sustancias transportadas o en los desechos radiactivos manipulados.

Se entenderán comprendidos en el párrafo anterior los que intervengan como asentistas de una operación particular o como comisionistas de transportes y conducciones a los que se refiere el artículo 379 del Código de Comercio.

**Artículo 8.**

El explotador será responsable de los daños nucleares indemnizables en caso de accidente, ya se encuentren las sustancias nucleares en el lugar de su explotación, ya fuera de él, conforme a lo dispuesto en el artículo siguiente.

Se entenderá por lugar de explotación el espacio que ocupe una instalación nuclear.

**Artículo 9.**

Cuando las sustancias nucleares se encuentren fuera del lugar de explotación subsistirá la responsabilidad del explotador cuya instalación radique en territorio nacional si el accidente ocurriera en España, aunque aquéllas hubieran sido abandonadas o extraviadas o el explotador las hubiera entregado a un tercero, cualquiera que fuera el objeto de la entrega, al que no fuera exigible la responsabilidad con arreglo a las normas de esta disposición.

El robo o hurto de las sustancias nucleares no exonera de responsabilidad al explotador por los daños personales o materiales originados por las sustancias hurtadas o robadas sobrevenidos a personas que no hubieran participado en la sustracción, sin perjuicio de los derechos que a aquél pudieran corresponder con arreglo a la legislación común.

En los casos de abandono o extravío y en los de robo o hurto la responsabilidad declarada en este artículo subsistirá durante diez años, contados desde la fecha en que tales hechos se hubieren puesto en conocimiento de las autoridades competentes.

**Artículo 10.**

El traslado de sustancias nucleares de una instalación a otra dentro del territorio nacional o su envío fuera de él sólo exime de responsabilidad al obligado como explotador de la instalación expedidora de la mercancía en caso de accidente si acredita en forma fehaciente que ha asumido dicha responsabilidad otro explotador.

En el supuesto de que se trasladen sustancias nucleares de una instalación a otra perteneciente a la misma persona, la responsabilidad por los daños que sobrevinieran antes de llegar a su destino se imputará, a efectos de la cobertura de riesgos, a la instalación del explotador de la que proceda la mercancía.

**Artículo 11.**

Si las sustancias nucleares fueran remitidas a una o varias instalaciones nucleares radicadas en territorio nacional desde otro país, el explotador o los explotadores a los que fueren consignadas responderán de los daños que sobrevinieren por los accidentes ocurridos en España antes de llegar a su destino a partir del momento en que se hubiesen hecho cargo de dichas sustancias.

Las sustancias nucleares remitidas a un solo explotador en una misma expedición se presumirán destinadas a una sola instalación.

Lo dispuesto en este artículo se entiende sin perjuicio de lo acordado por Convenios internacionales suscritos y ratificados por España o en pactos sustitutorios de la responsabilidad válidamente celebrados.

**Artículo 12.**

El explotador exento de la obligación de indemnizar los daños nucleares cuando la responsabilidad recae en el transportista, conforme al artículo 50 de la Ley, sólo se entenderá liberado de su obligación frente a tercero si media pacto sustitutorio consignado en escritura pública, póliza de fletamento intervenida por Corredor Intérprete de buques o documento autorizado por funcionario diplomático o consular de España en el extranjero y con la condición exigida en el párrafo primero del artículo 15 de esta disposición.

**Artículo 13.**

El pacto sustitutorio de la responsabilidad celebrado entre el explotador y el transportista de sustancias nucleares se tendrá por cierto desde la fecha en que se extendiere el documento a que se refiere el artículo anterior.

Si se omitiese el día y la hora en que la sustitución tomara efecto se entenderá asumida la responsabilidad por el transportista desde que recibiere las mercancías sin protesta para evacuar su encargo como porteador. Cesará la responsabilidad del transportista, salvo pacto en contrario, desde la entrega de las mercancías al destinatario en las condiciones pactadas con el cargador o, en su caso, con el consignatario sobre quien recayere la obligación de indemnizar los daños nucleares.

**Artículo 14.**

La condición de explotador procedente de pacto sustitutorio que libera a otro explotador de responsabilidad adquirida por la persona que manipule desechos radiactivos, con arreglo al artículo 50 de la Ley y en las condiciones que dicho precepto establece, contará desde la fecha que libremente acuerden las partes consignada bajo fe de Notario y por el tiempo que determinen.

**Artículo 15.**

Las consecuencias de los pactos a que se refieren los artículos anteriores sólo perjudicarán a tercero si se hubieran celebrado con previa autorización del Ministerio de Hacienda anterior al accidente.

Sin embargo, beneficiarán a tercero dichos pactos, aunque no consten en ninguno de los documentos mencionados en el artículo 12, si en conocimiento de embarque o carta de porte el transportista reconociere o asumiere la responsabilidad.

***Sección 2.ª Del alcance de la responsabilidad*****Artículo 16.**

El explotador de una instalación nuclear responderá de los daños nucleares indemnizables derivados de cada accidente, en la forma prevista en la Ley y en este Reglamento. Su obligación se entenderá limitada a trescientos millones de pesetas por accidente en cada instalación que tuviere en uso, cualquiera que fuere el número de perjudicados y la clase de daños nucleares que éstos padecieren.

**Artículo 17.**

El explotador de un buque o aeronave nuclear, sea nacional o extranjero, responderá de los daños nucleares que aquéllos causen a su paso por aguas jurisdiccionales españolas o sobrevolando territorio nacional hasta la cuantía que se fije mediante Decreto a propuesta del Ministerio de Hacienda, teniendo en cuenta los Convenios internacionales ratificados por España.

El explotador que produzca materiales radiactivos o trabaje con ellos o que cuente con dispositivos que puedan producir radiaciones ionizantes responderá de los daños nucleares originados por un accidente nuclear por la cuantía mínima de un millón de pesetas.

**Artículo 18.**

El límite de la responsabilidad señalado en el artículo 16 se entenderá elevado automáticamente a la cuantía que señalen los Convenios internacionales suscritos por España desde el momento del canje del instrumento de ratificación o del depósito del de adhesión en su caso por accidentes ocurridos en territorio nacional.

También se considerará modificado este límite en el caso de tránsito de sustancias nucleares por el territorio nacional cuando el responsable extranjero perteneciere a un país cuya legislación señalase para los explotadores españoles mayor responsabilidad, salvo lo dispuesto en Convenios internacionales suscritos y ratificados por España.

**Artículo 19.**

La responsabilidad civil del explotador de una instalación nuclear o de cualquier otra instalación que produzca o trabaje con materiales radiactivos o que cuente con dispositivos que puedan producir radiaciones ionizantes, por daños no nucleares o nucleares no indemnizables, se determinará conforme a las normas legales correspondientes y no a los preceptos de la Ley sobre Energía Nuclear, que hacen relación a los daños nucleares tal como se definen en el párrafo 16 del artículo segundo de la Ley expresada.

***Sección 3.ª De la concurrencia de responsabilidades*****Artículo 20.**

La responsabilidad por daños producidos en un solo accidente por sustancias nucleares de varias instalaciones, ya pertenezcan a uno, ya a diversos titulares, comprenderá la suma correspondiente a cada una de aquellas instalaciones.

Si no puede determinarse con certeza la cuantía de los daños originados por las sustancias de cada instalación, se estimará que sus respectivos explotadores concurren a ellos por partes iguales. En este caso cada uno de los explotadores responderá

solidariamente de la totalidad de los daños nucleares causados hasta el límite de su respectiva responsabilidad.

#### CAPÍTULO IV

#### Del perjudicado

##### **Artículo 21.**

Se consideran perjudicados con derecho a indemnización los que a consecuencia de un accidente nuclear sufrieren en sus personas o en sus bienes daños que reúnan la condición de indemnizables conforme al capítulo II, título I, de este Reglamento.

##### **Artículo 22.**

Los daños inmediatos, definidos en el artículo 46 de la Ley, producidos en las personas, se indemnizarán totalmente, cualquiera que sea el número de perjudicados en cada accidente y el alcance de los daños que sufrieren.

Para la total indemnización de los daños personales diferidos se estará a lo dispuesto por el último párrafo del artículo 66 de este Reglamento.

##### **Artículo 23.**

Si la suma de las indemnizaciones a satisfacer por daños personales excediera del importe de la responsabilidad del explotador o explotadores obligados, la diferencia será hecha efectiva por los medios legales que el Estado arbitre al efecto.

##### **Artículo 24.**

Cuando concurrieren daños en las personas y daños materiales, éstos serán indemnizados únicamente en cuanto el importe de los daños personales habidos en el accidente no alcanzare los límites señalados a la responsabilidad del explotador por esta disposición.

##### **Artículo 25.**

Cuando se ocasionaran exclusivamente daños en las cosas cuya cuantía fuere superior al alcance de la responsabilidad o cuando por concurrir con daños personales no pudieren ser indemnizados totalmente los perjudicados percibirán una parte proporcional con arreglo a la importancia del daño acaecido en cada patrimonio.

Esta misma regla proporcional se aplicará, en su caso, a los pagos a cuenta de las indemnizaciones totales por daños sufridos en las personas en tanto no se reparen íntegramente por los medios aludidos en el artículo 23 de este Reglamento.

##### **Artículo 26.**

En ningún caso la indemnización por daños personales será inferior a la prestación que por accidente de trabajo hubiera correspondido a un perjudicado sujeto a la legislación laboral.

##### **Artículo 27.**

No se incluirán en el concepto de daños indemnizables a efectos de los límites de responsabilidad del explotador los intereses de la propia indemnización ni los gastos judiciales que se ocasionaren con motivo del accidente.

##### **Artículo 28.**

Las indemnizaciones que hayan de cobrar los perjudicados con ocasión de un accidente nuclear nunca excederán del importe total de los daños y perjuicios realmente sufridos.

El derecho del perjudicado a ser indemnizado subsistirá aunque los daños fueren objeto de cobertura por un seguro diferente del regulado en este Reglamento.



**Artículo 29.**

La acción para reclamar indemnización por daños nucleares corresponderá al propio perjudicado o a sus causahabientes ya la ejerciten personalmente, ya por representación legal o voluntaria. Podrán también promoverla los terceros legitimados en virtud de cesión o subrogación en los derechos del perjudicado.

**Artículo 30.**

La acción se extingue por el transcurso del plazo de diez años, siempre que se reclamen indemnizaciones por daños inmediatos, y de veinte años si los daños son diferidos, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley.

TÍTULO II

**De la forma de garantía de la responsabilidad**

CAPÍTULO I

**Disposiciones generales**

**Artículo 31.**

Todo aquel que por razón de su actividad pueda ser declarado responsable de daños nucleares en virtud de lo dispuesto por la Ley de Energía Nuclear, y por este Reglamento está obligado a constituir una garantía suficiente para responder con la extensión y en los términos establecidos en este título del pago de las indemnizaciones que en caso de accidente le sean exigibles.

Se exceptúa de esta obligación al Estado cuando actúe como explotador.

**Artículo 32.**

El obligado a constituir la garantía debe hacerlo por alguno de los medios previstos en el artículo 56 de la Ley. Podrá también constituirla utilizando varios conjuntamente, siempre que la suma de las garantías prestadas no sea inferior al importe total de la cobertura exigida y previa autorización expresa en cada caso del Ministerio de Hacienda.

**Artículo 33.**

La cobertura necesaria para garantizar la responsabilidad por daños nucleares inmediatos derivados de una instalación nuclear o del transporte de sustancias nucleares será la señalada en el artículo 57 de la Ley y 16 de este Reglamento.

La del explotador de un buque o aeronave nuclear será la que corresponda conforme a lo dispuesto en el párrafo primero del artículo 17 de este Reglamento.

La del explotador de instalaciones radiactivas, del que manipule residuos de esta naturaleza o la derivada del transporte de materiales radiactivos tendrá el alcance que corresponda conforme a lo dispuesto en el párrafo segundo del citado artículo 17 de esta disposición.

**Artículo 34.**

La cobertura de la responsabilidad civil del explotador en cada accidente se aplicará en su totalidad a responder de las obligaciones para cuya seguridad fue constituida.

## CAPÍTULO II

**Del seguro de responsabilidad civil por daños nucleares****Sección 1.ª Del contrato de seguro****Artículo 35.**

El contrato de Seguro de Responsabilidad Civil por Daños Nucleares se regirá por los pactos lícitos consignados en cada póliza o documento.

No serán válidas las estipulaciones que se opongan a las normas de este Reglamento o, en su defecto, a las que rigen los seguros privados en general, y a las que dicte dentro de su competencia el Ministerio de Hacienda en esta materia.

**Artículo 36.**

Las disposiciones comprendidas en esta sección no afectan a los contratos de seguro que tengan por objeto los daños que se ocasionen en la propia instalación nuclear o radiactiva en los medios de transporte de sustancias de esta clase o se refieran a responsabilidades distintas a las que con arreglo al artículo 45 de la Ley incumben al explotador.

**Artículo 37.**

La obligación de indemnizar los riesgos nucleares garantizada mediante póliza de seguro no podrá prestarse en forma distinta a la prevista en esta disposición.

La existencia del seguro se acreditará por póliza ajustada a las condiciones que determine el Ministerio de Hacienda.

En el transporte de sustancias nucleares o radiactivas deberá justificarse mediante certificado expedido por el asegurado en los términos que el mismo Departamento determine.

Los certificados expedidos a transportistas extranjeros por Entidades aseguradoras no autorizadas para operar en España deberán consignar la persona o personas domiciliadas en el país que por autorización del mencionado Ministerio asuman las obligaciones derivadas de los siniestros ocurridos en territorio español.

**Artículo 38.**

**(Derogado)**

**Artículo 39.**

El contrato se estipulará por plazo determinado o sin limitación de tiempo.

Si se suscribiera por un plazo determinado éste no será superior a tres años.

El contrato celebrado sin limitación de tiempo obliga a los contratantes durante el plazo de un año, transcurrido el cual se entenderá prorrogado por anualidades sucesivas, contadas desde la fecha de vencimiento de la póliza, si una de las partes no comunica a la otra por carta certificada con una antelación mínima de dos meses anteriores a dicha fecha su determinación de darlo por concluido.

En el caso de que el contrato se refiriese al transporte de sustancias nucleares o radiactivas, su duración será la misma que la del transporte de que se trate.

**Artículo 40.**

El asegurador queda obligado, en virtud de la póliza de seguro de riesgos nucleares, frente al perjudicado y sus causahabientes, en los mismos casos y términos en que lo estuviera el explotador.

**Artículo 41.**

La prima del seguro se pagará anticipadamente antes del día de su vencimiento y será indivisible por el período de tiempo señalado en el contrato.

El asegurador podrá fraccionar por períodos anuales el cobro de la prima correspondiente a contratos de duración superior a un año.

**Artículo 42.**

La demora en el pago de la prima o de las fracciones de prima no autoriza al asegurador a suspender la cobertura, si bien le da derecho a resolver el contrato.

La resolución sólo surtirá efecto si requerido el asegurado por carta certificada o por otro medio fehaciente al pago de las primas no las hiciera efectivas dentro de los treinta días siguientes a la fecha de la reclamación y sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo primero del artículo 50.

**Artículo 43.**

En el caso previsto en el artículo anterior queda a salvo el derecho del asegurador en los términos establecidos por el Código de Comercio a exigir del asegurado el pago de la prima o primas atrasadas y de la prorrata de prima correspondiente al tiempo de riesgo que hubiere corrido como consecuencia de lo dispuesto en los artículos anteriores.

**Artículo 44.**

La demora en el pago de la prima o de las fracciones de prima obliga al asegurado a satisfacer intereses desde la fecha de su vencimiento.

Queda a salvo el derecho del asegurador a exigir el pago de la prima o primas atrasadas en los términos establecidos en el Código de Comercio.

**Artículo 45.**

El asegurado o aquel que pretenda asegurarse deberá proporcionar al asegurador los datos que éste le solicite y sean necesarios para conocer el riesgo, así como permitirle efectuar las comprobaciones precisas.

Igualmente deberá darle cuenta sin dilación durante la vida del contrato de los hechos o circunstancias que modifiquen el riesgo asegurado.

**Artículo 46.**

La alteración de las circunstancias del riesgo por caso fortuito o por hecho de tercera persona faculta únicamente al asegurador a exigir del asegurado el suplemento de prima que corresponda.

Si la modificación dependiera de la voluntad del asegurado éste deberá comunicar el hecho anticipadamente al asegurador para adecuar la prima al nuevo riesgo en las condiciones expresadas en la tarifa aprobada a la Entidad aseguradora por el Ministerio de Hacienda.

Si el asegurado se negase injustificadamente a reajustar las condiciones de la póliza en los casos de agravación del riesgo, el asegurador podrá rescindir el contrato avisando al asegurado por carta certificada su decisión de darlo por resuelto.

**Artículo 47.**

El asegurado deberá comunicar al asegurador todo accidente nuclear del que resulte su obligación de indemnizar dentro de los cinco días siguientes al de la fecha en que ocurriere o tuviese conocimiento del mismo, y adoptará en todo caso las medidas urgentes necesarias para limitar los efectos del siniestro.

**Artículo 48.**

El asegurador, dentro de los quince días siguientes al siniestro, podrá rescindir el contrato, devolviendo al asegurado la parte proporcional de la prima percibida correspondiente al período de tiempo o cubierto.

Esta rescisión no surtirá efecto hasta que transcurran dos meses desde la fecha en que se ejercitare el derecho a que se refiere el párrafo anterior.

Podrá pactarse en la póliza que el contrato quedará resuelto cuando el importe de las cantidades satisfechas o pendientes de pago en nombre del explotador asegurado más el importe presunto de las pendientes de liquidación, en su caso, determinadas con arreglo a las normas que dicte el Ministerio de Hacienda, excediera de la suma convenida libremente por las partes.

Dicha suma no será en caso alguno inferior al duplo del montante de la responsabilidad exigible al explotador por cada accidente.

**Artículo 49.**

Lo dispuesto en el artículo anterior no será aplicable al caso de transporte de sustancias nucleares o radiactivas, cuyo contrato no podrá ser rescindido durante el período de tiempo a que se refiere el último párrafo del artículo 39 de este Reglamento.

**Artículo 50.**

El asegurador no podrá suspender la cobertura hasta transcurridos dos meses desde la fecha en que comunique al Ministerio de Hacienda su propósito de darla por concluida, expresando la causa en que funde su decisión y la fecha en que debe tomar efecto.

El asegurador deberá comunicar asimismo al Ministerio de Hacienda dentro del plazo máximo de diez días todo hecho o circunstancia que determine una disminución de la cobertura por debajo de los límites establecidos de responsabilidad del explotador.

**Artículo 51.**

La franquicia a cargo del explotador asegurado establecida en el artículo 63 de la Ley será del 5 por 100 de las indemnizaciones que correspondan por cada accidente nuclear. El asegurador deberá, no obstante, hacer efectiva a los perjudicados la indemnización que proceda sin deducir el importe de la franquicia, pero tendrá derecho a reintegrarse con cargo al asegurado de las cantidades que por este concepto hubiere satisfecho.

Se autoriza al Ministerio de Hacienda a modificar el porcentaje señalado en este artículo cuando las circunstancias así lo aconsejen.

**Artículo 52.**

La cobertura del riesgo de la responsabilidad del explotador con motivo del transporte de sustancias nucleares, así como la derivada de accidentes debidos a sustancias nucleares o materiales radiactivos hurtados o robados o que hubieran sido objeto de abandono o extravío, podrá ser convenida mediante póliza independiente.

***Sección 2.<sup>a</sup> Del asegurador*****Artículo 53.**

La cobertura del riesgo nuclear mediante póliza de seguro constituye un ramo independiente, y para practicarlo las Entidades aseguradoras deberán obtener la autorización del Ministerio de Hacienda y la inscripción en el Registro Especial existente en la Dirección General de Seguros.

El capital social y el depósito de inscripción para operar en este Ramo serán los establecidos en el apartado c) del artículo sexto y en idéntico apartado del artículo séptimo de la Ley de Ordenación de los Seguros Privados de 16 de diciembre de 1954.

No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, las Entidades aseguradoras inscritas en el Registro Especial para la práctica de seguros sobre la responsabilidad civil en la fecha de entrada en vigor de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, podrán practicar este ramo de seguro ajustándose a las condiciones establecidas en el párrafo primero de este artículo y en el 58 de la citada Ley sobre Energía Nuclear, dentro del régimen de capitales y depósitos que tuvieran en esa fecha.

**Artículo 54.**

Las Entidades aseguradoras someterán a la aprobación del Ministerio de Hacienda los modelos de pólizas que se propongan utilizar en sus operaciones en el Ramo, las notas técnicas y las tarifas de primas, sin cuya conformidad no podrán ser utilizadas, así como su régimen de reservas y los cuadros de coaseguro y contratos de reaseguro.

El Ministro de Hacienda podrá determinar los límites y porcentajes de los distintos conceptos que integran las primas comerciales, así como los recargos que han de girar sobre las mismas.

También serán sometidas a dicha aprobación previa cuantas modificaciones pretendan introducirse sobre estos extremos.

**Artículo 55.**

Las Entidades de seguros autorizadas para operar en el Ramo podrán reunirse a los fines previstos en este Reglamento.

La agrupación o agrupaciones legalmente constituidas una vez aprobados sus Estatutos por el Ministerio de Hacienda tendrán personalidad jurídica para la representación judicial y extrajudicial de los intereses colectivos y los individuales de sus miembros, sin perjuicio de que sus componentes cumplan cuantas obligaciones les imponga la legislación vigente con respecto a las operaciones de seguro en que intervengan.

**Artículo 56.**

Los pactos por los que se rijan las agrupaciones constituidas habrán de ser sometidos a la previa aprobación del Ministerio de Hacienda, el cual deberá estar informado por las mismas de los nombres de las Entidades que las integran y del porcentaje de participación que a cada una corresponda en el total de los riesgos cubiertos.

**Artículo 57.**

La agrupación o agrupaciones así creadas podrán en representación de todas las Entidades que las integran aceptar los riesgos cuya cobertura constituye el objeto de esta disposición y ceder en reaseguro la parte de riesgos que estimen procedente, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 54 de este Reglamento.

Estas agrupaciones quedarán sometidas al control de la Dirección General de Seguros en los términos que para las Entidades aseguradoras establece la legislación vigente sobre los seguros privados.

**Artículo 58.**

Las Entidades aseguradoras que operen en este Ramo, estén o no agrupadas para la cobertura del riesgo, quedan obligadas a constituir, además de las reservas previstas en el artículo 21 de la Ley de Seguros Privados de 6 de diciembre de 1954, una reserva técnica especial, cuya dotación, inversión y aplicación serán determinadas por el Ministerio de Hacienda, el cual a la vista de la experiencia del Ramo podrá modificar el porcentaje anual que se señale o suspender en cada caso la dotación de esta reserva, que quedará afecta exclusivamente a las obligaciones de la Entidad para con los perjudicados en accidentes nucleares.

## CAPÍTULO III

**De otras garantías financieras*****Sección 1.ª De la constitución del depósito*****Artículo 59.**

La obligación impuesta por el artículo 55 de la Ley de Energía Nuclear al explotador de una instalación nuclear o de cualquier otra instalación que produzca o trabaje con materiales radiactivos o cuente con dispositivos que puedan producir radiaciones ionizantes podrá ser

cumplida mediante la constitución en la Caja General de Depósitos, a disposición del Ministro de Hacienda, de un depósito en metálico y en moneda de curso legal en España, afecto al pago de los daños inmediatos de que dicho explotador fuere responsable en caso de accidente nuclear.

También podrá ser constituido este depósito en valores públicos del Estado español domiciliados en España o en valores industriales o comerciales admitidos a cotización en las Bolsas españolas que ofrezcan a juicio del Ministerio de Hacienda en cada caso garantía suficiente para el fin a que se destinan.

#### **Artículo 60.**

El importe del depósito mencionado en el artículo anterior no será inferior al límite de la responsabilidad exigible al explotador por un accidente nuclear.

Cuando consista en valores mobiliarios éstos serán computados como máximo por la última cotización oficial del ejercicio anterior.

En ningún caso deberán admitirse los valores amortizables por encima de la par.

#### **Artículo 61.**

Dicho depósito quedará afecto exclusivamente al pago de las indemnizaciones que correspondieran a las víctimas de accidentes nucleares y fueran exigibles al explotador a cuyo nombre se hubiere constituido, no pudiendo disponerse de aquél sino por orden del Ministro de Hacienda.

### ***Sección 2.ª De otras clases de garantías***

#### **Artículo 62.**

El explotador de una instalación nuclear o de cualquier otra instalación que produzca o trabaje con materiales radiactivos o cuente con dispositivos que puedan producir radiaciones ionizantes podrá cumplir la obligación impuesta por el artículo 55 de la Ley de Energía Nuclear de 29 de abril de 1964, mediante fianza solidaria prestada por un Banco oficial o privado inscrito en el Registro General de Bancos y Banqueros y de cuantía equivalente al importe de la cobertura exigida.

Esta cobertura tendrá carácter excepcional y podrá ser admitida o denegada libremente por el Ministerio de Hacienda atendidas las circunstancias que concurran en cada caso. La existencia de esta garantía se acreditará mediante documento extendido en los términos que determine dicho Departamento.

La obligación impuesta al asegurador en el artículo 50 de este Reglamento será aplicable al fiador a que se refiere el párrafo primero del presente artículo.

## CAPÍTULO IV

### **De la reposición de garantías**

#### **Artículo 63.**

Las garantías de la responsabilidad civil del explotador en sus diferentes formas deberán ser repuestas, por su titular cuando a consecuencia de un accidente nuclear o por otras circunstancias fueran insuficientes para responder de la obligación para cuya seguridad se hubieren constituido.

Por el Ministerio de Hacienda se determinará la forma y condiciones en que esta reposición deberá efectuarse.

TÍTULO III

**De la intervención del Estado en las reparaciones de daños nucleares**

CAPÍTULO I

**Disposiciones generales**

**Artículo 64.**

El Estado participará en la reparación de los daños nucleares en los términos previstos en este título y dentro de límites y con las condiciones establecidas en él, salvo lo dispuesto en el artículo siguiente.

**Artículo 65.**

Las obligaciones del Estado en caso de accidente nuclear por los riesgos derivados de sus instalaciones, buques y aeronaves nucleares y actividades productoras de radiaciones ionizantes serán idénticas a las de cualquier explotador. El pago de las indemnizaciones que haya de satisfacer con este carácter se sustanciará con arreglo a los trámites previstos en el artículo 40 y siguientes de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado.

CAPÍTULO II

**De los sistemas de participación**

**Artículo 66.**

El Estado indemnizará en la forma prevista en el artículo anterior los daños nucleares habidos como consecuencia de accidentes cuando tenga la consideración de explotador, conforme al artículo 54 de la Ley de Energía Nuclear. Asimismo arbitrará los medios necesarios para la indemnización de los daños personales inmediatos habidos en un accidente nuclear en cuanto excedieren de los límites de responsabilidad del explotador.

El Estado sólo podrá repetir por lo satisfecho en los anteriores supuestos en los casos en que se permite dicha repetición al explotador o al asegurador obligado a indemnizar y únicamente respecto a las personas contra las que pueden ejercitar esa facultad.

Por el Gobierno se adoptarán las medidas oportunas para la indemnización de los daños diferidos definidos en el artículo 46 de la citada Ley.

**Artículo 67.**

El Ministerio de Hacienda arbitrará los sistemas o procedimientos que juzgue oportunos para que sean satisfechas las cantidades que corresponda abonar al Estado en concepto de reparaciones por daños nucleares y con independencia de la responsabilidad civil en los casos previstos en la Ley de Energía Nuclear y en los Convenios internacionales ratificados por España.

CAPÍTULO III

**De la Dirección General de Seguros**

**Artículo 68.**

La Dirección General de Seguros, sin perjuicio de desempeñar las funciones que le sean propias, ejercerá la gestión de las atribuidas al Ministerio de Hacienda por la Ley de Energía Nuclear, por este Reglamento y por las demás disposiciones que se dicten sobre la cobertura del riesgo nuclear.

**Artículo 69.**

La Dirección General de Seguros velará por el cumplimiento de las normas contenidas en el presente Reglamento y demás disposiciones relativas a esta materia.

Dicha función la desempeñará por medio de la Inspección Técnica de Seguros y Ahorro del Ministerio de Hacienda.

#### CAPÍTULO IV

#### **Del Consorcio de Compensación de Seguros**

##### **Artículo 70.**

El Consorcio de Compensación de Seguros, Organismo dependiente de la Dirección General de Seguros, desempeñará las siguientes funciones:

a) Participar en la cobertura de los riesgos asumidos por las Entidades aseguradoras en el caso de que no se alcanzara por el conjunto de dichas Entidades el límite mínimo de la responsabilidad civil previsto en el Ley de Energía Nuclear.

b) Efectuar los pagos que sean de su cargo por las obligaciones que le correspondan conforme al apartado anterior y reclamar los cobros que procedan.

c) Ejercer las funciones que le asignan los artículos 60 y 61 de la Ley, sujetándose a las normas que establezca el Ministerio de Hacienda.

d) Efectuar operaciones de reaseguro en la forma que el mismo Ministerio determine.

##### **Artículo 71.**

La Sección creada en el Consorcio de Compensación de Seguros por el artículo 62 de la Ley sobre Energía Nuclear se denominará Sección Especial de Riesgos Nucleares y gozará de plena independencia financiera, patrimonial, estadística y contable respecto a las demás secciones que integran este Organismo, sin que pueda producirse compensación de saldos entre unas y otras secciones.

##### **Artículo 72.**

La Sección Especial de Riesgos Nucleares estará administrada por una Junta de Gobierno que se reunirá en Pleno y en Comisión Permanente cuantas veces lo estime oportuno la presidencia y como mínimo una vez cada tres meses en Pleno y una cada mes en Comisión Permanente.

##### **Artículo 73.**

La Junta de Gobierno estará presidida por el Director general del Tesoro y Presupuestos e integrada por los siguientes Vocales:

- El Director general de lo Contencioso del Estado del Ministerio de Hacienda.
  - El Director general de Sanidad del Ministerio de la Gobernación.
  - El Director general de Energía del Ministerio de Industria.
  - Subdirector general de Seguros.
  - El Secretario general Técnico del Ministerio de Hacienda.
  - El Secretario general Técnico y el Jefe de la Asesoría Jurídica de la Junta de Energía Nuclear.
  - Dos Inspectores del Cuerpo Técnico de Seguros y Ahorro designados por el Director general de Seguros, uno de los cuales actuará de Secretario.
  - Un representante de la Organización Sindical designado por el Ministerio de Hacienda a propuesta en terna de dicha Organización.
  - Un explotador de instalación nuclear y otro de instalación radiactiva nombrados por el Ministerio de Industria.
  - Dos vocales designados por el Ministerio de Hacienda.
- Los Vocales natos ministeriales podrán delegar su representación en un funcionario de sus Centros respectivos de acuerdo con las disposiciones vigentes.

La Comisión Permanente estará integrada por el Presidente de la Junta de Gobierno y por los siguientes Vocales:

- El Director general de lo Contencioso del Estado del Ministerio de Hacienda.



- Subdirector general de Seguros.
- El Secretario general técnico de la Junta de Energía Nuclear.
- Los dos Inspectores del Cuerpo Técnico de Seguros y Ahorro, actuando de Secretario el que lo sea de la Junta.

El Director del Consorcio asistirá a las reuniones del Pleno y de la Comisión Permanente en su calidad de tal con voz, pero sin voto.

**Artículo 74.**

Será de la competencia del Pleno:

- a) Interpretar en el ámbito de sus funciones y aplicar las disposiciones relativas a la cobertura de los riesgos nucleares.
- b) Acordar las enajenaciones de bienes y valores afectos a la Sección Especial de Riesgos Nucleares.
- c) Acordar las adquisiciones de bienes y valores con fondos de la Sección por cuantía superior a 1.000.000 de pesetas.
- d) Acordar los gastos de carácter general y extraordinario que sean precisos para el control de las operaciones desde el momento de su contratación hasta la liquidación en caso de siniestro, incluidos los de tramitación, arreglo y recobro.
- e) Aceptar la cobertura de riesgos previo estudio y a propuesta de la Dirección del Organismo.  
Esta facultad podrá ser delegada en las condiciones que la propia Junta determine en la Dirección del Consorcio.
- f) Resolver los expedientes de siniestro cuya cuantía exceda de 1.000.000 de pesetas).
- g) Autorizar los contratos de reaseguro y retrocesión.
- h) Ejercer la facultad de veto prevista en el artículo 61 de la Ley sobre Energía Nuclear.
- i) Dictar circulares y normas de carácter general.
- j) Conocer de cuantos asuntos le sean atribuidos especialmente por el presente Reglamento, así como de aquellos que la Dirección General de Seguros le someta directamente.
- k) Acordar para ser sometidos a la aprobación del Ministro de Hacienda los modelos de pólizas que se proponga utilizar el Consorcio y las notas técnicas y tarifas de primas.

Corresponde a la competencia de la Comisión Permanente:

- a) Acordar las adquisiciones de bienes y valores que han de afectarse a la Sección Especial de Riesgos Nucleares hasta la suma de 1.000.000 de pesetas.
- b) Resolver los expedientes de siniestro cuya cuantía no exceda de 1.000.000 de pesetas).
- c) Desempeñar en funciones delegadas las facultades que son de la competencia del Pleno.
- d) Asistir al Director del Consorcio en asuntos que no obstante ser de la competencia de éste por su importancia estime procedente someter a su consideración.

**Artículo 75.**

Para el cumplimiento de sus fines la Sección Especial de Riesgos Nucleares dispondrá de los siguientes medios financieros:

- a) Las primas correspondientes a los riesgos cubiertos directamente por el Consorcio, así como las de reaseguros en su caso.
- b) Los recobros de siniestros, las comisiones y las rentas patrimoniales de los bienes afectos a la Sección.
- c) Las dotaciones que anualmente se consignen en los Presupuestos Generales del Estado.

En caso de que los anteriores medios financieros resultaran insuficientes para hacer frente a las obligaciones asumidas, el Ministerio de Hacienda queda especialmente facultado para autorizar al Consorcio de Compensación de Seguros la apertura de cuentas de crédito en el Banco de España de la cuantía y duración que estime necesarias.

**Artículo 76.**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley de 16 de diciembre de 1954, del Consorcio de Compensación de Seguros y al amparo de lo previsto en el número 2 del artículo 230 de la Ley de Reforma del Sistema Tributario, 41/1964, de 11 de junio, estarán exentas de toda clase de impuestos las primas que perciba el Consorcio, las operaciones que realice y los documentos que suscriban ese Organismo y el Banco de España mediante los que se formalicen los créditos a favor del Consorcio, sus renovaciones, las prórrogas expresas o tácitas y cuantos actos y contratos se reflejen en los mencionados documentos y pólizas.

**Artículo 77.**

Contra los acuerdos de la Junta de Gobierno de la Sección Especial de Riesgos Nucleares, en todos aquellos supuestos que no estén comprendidos en los artículos 65 y siguientes de la Ley sobre Energía Nuclear, podrá interponerse recurso de reposición ante el Consorcio de Compensación de Seguros en el plazo de un mes a contar de la notificación o la entrega del pliego por el Servicio de Correos u otro similar.

La resolución de dicho Organismo que ponga término al recurso de reposición será recurrible en alzada ante el Tribunal Arbitral de Seguros en el improrrogable plazo de sesenta días naturales contados desde la notificación realizada en la misma forma indicada en el párrafo anterior, y se sustanciará la alzada por los trámites señalados en el capítulo segundo del Reglamento del citado Tribunal, aprobado por Orden ministerial de 10 de agosto de 1953.

El recurso de reposición será en todo caso trámite indispensable para acudir ante el Tribunal Arbitral de Seguros.

Transcurridos sesenta días naturales a partir de la presentación del escrito interponiendo el recurso de reposición sin que se haya notificado la resolución recaída sobre el mismo se entenderá desestimado y empezará a correr el plazo para recurrir ante el Tribunal Arbitral de Seguros.

**Disposición final primera.**

Compete al Gobierno, a propuesta del Ministro de Hacienda y previo informe del Ministerio de Industria, calificar de catástrofe natural de carácter excepcional a efectos de lo dispuesto en el número uno del artículo cuarto de este Reglamento los accidentes nucleares ocurridos que por sus circunstancias merezcan esta consideración.

**Disposición final segunda.**

Se autoriza al Ministerio de Hacienda a dictar las disposiciones necesarias para el desarrollo y aplicación de lo dispuesto en el presente Reglamento.

### § 29

#### Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas

---

Ministerio de la Presidencia  
«BOE» núm. 242, de 7 de octubre de 2011  
Última modificación: 18 de diciembre de 2015  
Referencia: BOE-A-2011-15723

---

Los materiales nucleares y las fuentes radiactivas son utilizados en múltiples aplicaciones que van, desde la generación nucleoelectrónica hasta su utilización en la medicina, la industria, la agricultura o la investigación.

Dadas las peculiaridades de estos materiales, el concepto de seguridad en las instalaciones en las que son utilizados, o en su transporte, no se ha de limitar a la que se conoce como seguridad tecnológica u operacional –que cuenta con su marco normativo específico y que tiene como objeto evitar que, de forma involuntaria, estos materiales o, en su caso, los productos generados por su irradiación, escapen a las barreras que los contienen y puedan provocar daño radiológico a las personas o al medio ambiente–, sino que en este concepto de seguridad también hay que tener en cuenta otros aspectos, como son los relativos a la protección física de estas instalaciones y de estos materiales, cuyo objeto principal es impedir que estas instalaciones o materiales puedan ser objeto de sabotaje, robo o desvío para su uso indebido.

La aplicación práctica de los principios que exige la protección física se materializa mediante el establecimiento de medidas administrativas y técnicas, que están basadas en el estado del arte de los sistemas y medios de protección disponibles, en los tipos de instalaciones y materiales que se han de proteger y, en su caso, en la implementación de cualquier otra medida de carácter excepcional, cuando se produzca un incremento significativo del nivel de amenaza sobre las instalaciones o los materiales a proteger.

Estas medidas también tienen como objetivo la detección y la respuesta a dar en el caso de que se produzca algún suceso relacionado con la protección física, así como la recopilación y el intercambio de la información pertinente, prestando la debida atención a la protección de la información.

La protección física de las instalaciones y los materiales nucleares, y de las fuentes radiactivas, tiene gran importancia para la protección de la población y del medio ambiente y para la seguridad nacional e internacional; desempeña un papel fundamental en el apoyo a los objetivos de no proliferación nuclear y de lucha contra el terrorismo; y constituye un instrumento esencial para hacer frente a los eventuales peligros que pueden plantear la apropiación indebida, el tráfico y el uso ilícito de materiales nucleares y radiactivos, y el sabotaje de instalaciones nucleares, que puedan dar lugar a la liberación de radiactividad, o a la dispersión de contaminación radiactiva.

Por ello, el responsable de una instalación o de un material nuclear, o de una fuente radiactiva, debe implantar, poner en práctica y mantener un sistema de protección física, cuya finalidad es prevenir, disuadir y evitar, o al menos retardar en modo suficiente, actos deliberados dirigidos a producir daños en la instalación o a la retirada no autorizada del material nuclear o de la fuente radiactiva.

La Convención sobre la protección física de los materiales nucleares, abierta a la firma en Viena y en Nueva York el 3 de marzo de 1980, de la que el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) es depositario, es un componente fundamental del régimen internacional para la lucha contra los delitos asociados con las tecnologías y materiales nucleares. Esta Convención, que entró en vigor el 8 de febrero de 1987, fue firmada por España en Viena, el 7 de abril de 1986 y ratificada, como Estado miembro de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (EURATOM), el 6 de septiembre de 1991.

Mediante el Real Decreto 158/1995, de 3 de febrero, sobre protección física de los materiales nucleares, se llevó a cabo la aplicación de la Convención a nuestro ordenamiento jurídico, estableciendo que el ejercicio de las actividades de manipulación, procesado, almacenamiento y transporte de los materiales nucleares requiere una autorización específica que, a solicitud del interesado, será otorgada por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, con los informes previos del Ministerio del Interior y del Consejo de Seguridad Nuclear, de acuerdo con sus normativas específicas. En dicho Real Decreto se establecen también los niveles mínimos de protección de las distintas categorías del material nuclear, en función de la cantidad de material fisible contenido en el mismo.

Ciertamente, desde ese año 1995 en que fue publicado este Real Decreto, y especialmente a partir de los actos terroristas que posteriormente han tenido lugar en el mundo, la sensibilidad social en relación con la posibilidad de que estos materiales puedan ser utilizados para usos ilícitos o que las instalaciones nucleares puedan ser objeto de sabotaje se ha incrementado notablemente, lo que ha dado lugar a que, tanto en el ámbito nacional como en el seno de la comunidad internacional, las cuestiones relacionadas con la protección física de las instalaciones y los materiales nucleares y las fuentes radiactivas, vengán siendo objeto de especial atención.

Así, el 8 de julio de 2005, los Estados Parte de la Convención sobre la protección física de los materiales nucleares aprobaron por consenso una Enmienda a la misma, que incrementa de manera sustancial los controles sobre los materiales nucleares, incorpora la protección física de las instalaciones nucleares y refuerza la cooperación internacional en este ámbito, especialmente en relación con las medidas urgentes a tomar para localizar y recobrar el material nuclear robado u objeto de contrabando, mitigar cualquier consecuencia radiológica de un sabotaje, y tratar de impedir y combatir cualquier posible delito relacionado con estos materiales.

Los motivos principales que llevaron a los Estados Parte a modificar esta Convención fueron: la preocupación por el incremento del terrorismo internacional, el deseo de evitar los peligros que podrían plantear el tráfico, la apropiación y el uso ilícito de materiales nucleares, así como el sabotaje de materiales nucleares e instalaciones nucleares. España depositó ante el OIEA el instrumento de aceptación de esta Enmienda el 9 de noviembre de 2007.

En relación también con este ámbito de preocupación para la comunidad internacional, el 29 de enero de 2007 España ratificó el Convenio Internacional para la represión de los actos de terrorismo nuclear, hecho en Nueva York el 13 de abril de 2005, en el que, entre otras cosas, como Estado Parte se compromete a tener en cuenta las recomendaciones sobre protección física y las normas sobre salud y seguridad publicadas por el OIEA.

Adicionalmente a lo anterior, en el ámbito internacional se han adoptado una serie de iniciativas con el fin de incrementar el control sobre este tipo de materiales y evitar que puedan ser utilizados en fines ilícitos, entre las que destacan la Resolución 1540 de 2004, del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, relativa a la no proliferación de armas de destrucción masiva, que ha sido copatrocinada por España y que establece nuevas responsabilidades para evitar el desvío de materiales nucleares y radiactivos a fines delictivos, especialmente impidiendo que queden bajo control de agentes no estatales.

Asimismo, desde 2007 España está plenamente integrada en la Iniciativa Global para Combatir el Terrorismo Nuclear, puesta en marcha tras la Cumbre del G-8 celebrada en junio de 2006, con el objetivo de diseñar acciones preventivas contra el terrorismo nuclear,

## § 29 Protección física de instalaciones y materiales nucleares, y de fuentes radiactivas

reforzando las capacidades para prevenir la adquisición de materiales y de conocimientos en materia nuclear por parte de terroristas y mejorar la capacidad de respuesta de los países ante situaciones provocadas por este tipo de terrorismo.

En lo que respecta de manera concreta a la protección física de las fuentes radiactivas, hay que tener en cuenta el compromiso asumido por España en abril de 2004 de cumplir las recomendaciones incluidas en el denominado «Código de Conducta sobre la seguridad tecnológica y la seguridad física de las fuentes radiactivas», aprobado por la Junta de Gobernadores del OIEA el 8 de septiembre de 2003, por lo que se ha considerado oportuno aplicar los principios básicos contenidos en dicho Código, que es un instrumento jurídico internacional no vinculante que proporciona orientación mediante la formulación, armonización y aplicación de políticas, leyes y reglamentos nacionales, y mediante el fomento de la cooperación internacional, con vistas a prevenir el acceso no autorizado o el daño a las fuentes radiactivas y la pérdida, robo o traslado no autorizado de estas fuentes, y, en su caso, mitigar o reducir al mínimo las consecuencias radiológicas de accidentes o actos dolosos relacionados con una fuente radiactiva.

La necesidad de dar cumplimiento a los referidos compromisos asumidos por España en esta materia y, particularmente en relación a lo dispuesto en la referida Enmienda a la Convención sobre protección física de los materiales nucleares –que impone a los Estados Parte la obligación de adoptar medidas legislativas, reglamentarias o administrativas para el cumplimiento de las obligaciones de la Convención–, así como la conveniencia de actualizar el Real Decreto 158/1995, de 3 de febrero, sobre protección física de los materiales nucleares, aprovechando la experiencia adquirida en esta materia durante sus 16 años de aplicación, aconsejan la aprobación de este real decreto, que tiene entre sus objetivos principales:

- El incremento de las medidas de protección física que se aplican a las instalaciones y a los materiales nucleares, y a las fuentes radiactivas más relevantes.

- Por lo que se refiere a las instalaciones y a los materiales nucleares, la revisión del vigente régimen de autorizaciones, contemplando de forma separada las autorizaciones correspondientes a las instalaciones y las relativas a los transportes de material nuclear.

- En cuanto a las fuentes radiactivas, el establecimiento de un régimen de protección física en las instalaciones en las que se utilizan, concretando en qué casos es obligatorio disponer de un sistema específico de protección física para su transporte.

- La delimitación de forma más concreta de las obligaciones básicas de los titulares de las autorizaciones de protección física, tanto en lo que se refiere al control y la protección de los materiales, instalaciones y transportes sujetos a la reglamentación, como a los criterios de clasificación de seguridad del personal de las instalaciones y transportes.

- El reforzamiento de las medidas de control y supervisión de las empresas que participen en los transportes de materiales nucleares y radiactivos.

Este real decreto tiene su fundamento legal en el capítulo XIII de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, en la redacción otorgada por la Ley 24/2005, de 18 de noviembre, de reformas para el impulso a la productividad, que se refiere a las obligaciones en materia de protección física, así como en el último párrafo del artículo 36 de la misma Ley, en la redacción otorgada por la Ley 33/2007, de 7 de noviembre, que dispone que «las autoridades competentes y los titulares deberán adoptar las medidas de prevención y protección necesarias para mantener las condiciones de seguridad física adecuadas en estas instalaciones».

Este real decreto ha sido elaborado en virtud del artículo 94 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, que autoriza al Gobierno «para que establezca los reglamentos precisos para su aplicación y desarrollo», de acuerdo con el Consejo de Seguridad Nuclear, habiendo sido consultados los agentes económicos sectoriales y sociales interesados, así como las comunidades autónomas.

Esta regulación tiene carácter de normativa básica y recoge previsiones de carácter procedimental y técnico, por lo que la Ley no resulta un instrumento idóneo para su establecimiento y, en consecuencia, se encuentra justificada su aprobación mediante real decreto, que se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.25.<sup>a</sup> y 29.<sup>a</sup> de la

Constitución, que atribuye al Estado la competencia sobre régimen minero y energético, y sobre seguridad pública.

En su virtud, a propuesta conjunta del Ministro de Industria, Turismo y Comercio y del Ministro del Interior, con la aprobación previa del Ministro de Política Territorial y Administración Pública, de acuerdo con el Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 23 de septiembre de 2011,

DISPONGO:

## CAPÍTULO I

### Disposiciones generales

#### **Artículo 1.** *Objeto.*

El presente real decreto tiene por objeto el establecimiento de un régimen de protección física de las instalaciones nucleares, los materiales nucleares y las fuentes radiactivas que en él se especifican, que se encuentren dentro del territorio español o bajo jurisdicción española, con el fin de:

a) Proporcionar una protección contra el robo, hurto u otra apropiación ilícita de materiales nucleares y fuentes radiactivas durante su utilización, almacenamiento y transporte.

b) Garantizar la aplicación de medidas adecuadas para localizar y, según corresponda, recuperar el material nuclear o las fuentes radiactivas perdidos o robados.

c) Proteger a las instalaciones nucleares, los materiales nucleares, y las fuentes radiactivas contra el sabotaje o cualquier otra actuación ilegal que pueda tener consecuencias radiológicas o perjudicar o alterar el normal funcionamiento de las instalaciones.

d) Mitigar o reducir al mínimo las consecuencias radiológicas de un sabotaje.

#### **Artículo 2.** *Definiciones.*

A efectos de este real decreto se entenderá por:

1. «Adversario»: la persona o conjunto de personas, con organización o no, con la intención, motivación o capacidad suficiente para llevar a cabo un acto malintencionado contra una instalación nuclear, un material nuclear o una fuente radiactiva.

2. «Amenaza base de diseño»: los atributos o características de posibles adversarios internos, adversarios externos o de ambos en colusión, que podrían intentar la retirada no autorizada de material nuclear o de fuentes radiactivas o actos de sabotaje, que se toman como base para diseñar y evaluar los sistemas de protección física de tales materiales, fuentes e instalaciones nucleares.

3. «Área de seguridad»: denominación genérica que incluye área vital o área protegida.

4. «Área protegida»: área rodeada de barreras físicas con acceso controlado y vigilancia permanente.

5. «Área vital»: cualquier área que contiene equipo vital.

6. «Cultura de seguridad física»: las características y actitudes de las organizaciones y personas que determinan que las cuestiones en dicha materia reciben la atención que se merecen por su importancia.

7. «Equipo vital»: cualquier equipo, componente, material o información cuyo fallo, destrucción, liberación o revelación no autorizada podría directa o indirectamente poner en peligro la salud y seguridad del público por exposición a radiación y cualquier equipo, sistema, componente, material o información que pudiera ser requerido para proteger la seguridad y salud del público en caso de que se produjera el mencionado fallo, destrucción o liberación.

8. «Fuente radiactiva»: el material radiactivo permanentemente encerrado en una cápsula o fuertemente envuelto, en forma sólida, y que no está exento de control reglamentario. También se entiende como tal todo material radiactivo liberado por fuga o rotura de la fuente radiactiva, pero no el material encapsulado para su disposición final, ni el

material nuclear que interviene en los ciclos del combustible nuclear de los reactores nucleares.

9. «Instalación nuclear»: una instalación (incluidos los edificios y el equipo relacionados con ella) en la que se producen, procesan, utilizan o almacenan materiales nucleares o en la que se realiza su disposición final.

10. «Instalación radiactiva»: aquella instalación así definida en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y modificado por el Real Decreto 35/2008, de 18 de enero (incluidos los edificios y el equipo relacionados con ella), en la que se producen, procesan, utilizan o almacenan fuentes radiactivas o en la que se realiza su disposición final.

11. «Material irradiado»: el material nuclear que ha sido sometido a irradiación neutrónica en un reactor nuclear.

12. «Material nuclear»: el plutonio, excepto aquél cuyo contenido en el isótopo plutonio-238 exceda del 80 %, el uranio-233, el uranio enriquecido en los isótopos 235 ó 233, el uranio que contenga la mezcla de isótopos presentes en su estado natural, pero no en forma de mineral o de residuos de mineral, y cualquier material que contenga uno o varios de los materiales citados.

13. «Material radiactivo»: todo material que emite radiación ionizante, que por sus características, puede tener consecuencias indebidas sobre la salud de las personas y el medio ambiente.

14. «Plan de protección física»: el documento que describe el sistema de protección física de una instalación nuclear o de un material nuclear o de una fuente radiactiva, o de un transporte de material nuclear o de fuentes radiactivas, en el que se establecen las medidas que se aplicarán para garantizar la protección de los materiales nucleares o de las fuentes radiactivas contra el robo, hurto u otra apropiación ilícita, así como para evitar actos de sabotaje.

15. «Sabotaje»: todo acto deliberado cometido en perjuicio de una instalación nuclear o de los materiales nucleares o fuentes radiactivas objeto de uso, almacenamiento o transporte, que pueda entrañar directa o indirectamente un peligro para la salud y la seguridad del personal, el público o el medio ambiente como consecuencia de la exposición a las radiaciones o de la emisión de sustancias radiactivas.

16. «Sistema de protección física»: el conjunto integrado de organización, personal, procedimientos y equipos previstos para evitar que un potencial adversario pueda completar con éxito un acto malintencionado contra la instalación, los materiales nucleares o las fuentes radiactivas.

17. «Titular»: la persona natural o jurídica que ostenta la autorización que le habilita para el ejercicio de la actividad de que se trate, o quien, con arreglo a la legislación vigente, debiera ostentar tal autorización, aún no disponiendo de ella.

18. «Transporte de materiales nucleares o de fuentes radiactivas»: la conducción de una remesa de materiales nucleares o de fuentes radiactivas en cualquier medio de transporte, desde el punto de origen del transporte hasta el punto de destino, incluyendo el almacenamiento temporal con ocasión del transporte. En concreto:

a) Todo desplazamiento de materiales nucleares o de fuentes radiactivas por carretera, ferrocarril o vía fluvial que discurra en todo o en parte por territorio de soberanía española y que se realice en el exterior de los centros autorizados para contener dichos materiales.

b) Todo desplazamiento de materiales nucleares o de fuentes radiactivas por vía marítima con salida, llegada o en tránsito, a un puerto situado bajo jurisdicción española.

c) Todo desplazamiento de materiales nucleares o de fuentes radiactivas por vía aérea con salida, llegada o en tránsito, a un aeropuerto situado bajo jurisdicción española.

19. «Transporte internacional de materiales nucleares o de fuentes radiactivas»: la conducción de una remesa de materiales nucleares o de fuentes radiactivas, en cualquier medio de transporte, que vaya a salir del territorio de soberanía del Estado en el que la expedición tenga su origen, desde su salida de la instalación del remitente en dicho Estado hasta su llegada a la instalación del destinatario en el Estado de destino final.

20. «Uranio enriquecido»: el uranio que contiene los isótopos 235 ó 233, o ambos, en cantidad tal que la razón de abundancia entre la suma de estos isótopos y el isótopo 238 sea mayor que la razón entre el isótopo 235 y el isótopo 238 en el estado natural.

21. «Unidad de Respuesta»: Unidad de la Guardia Civil ubicada permanentemente en el interior de las centrales nucleares y aquellas instalaciones nucleares que se determine por Ley conforme a la amenaza base de diseño, para proporcionar una respuesta de entidad adecuada en caso de materialización de las amenazas antisociales de origen humano que puedan determinar o elevar el riesgo de robo o sabotaje.

22. «Respuesta de entidad adecuada»: reacción de oposición a un ataque o intrusión, para neutralizarlo o contenerlo mitigando sus efectos. Para la hipótesis planteada en la amenaza base de diseño, su alcance dependerá, entre otros factores, del número y configuración de las zonas vitales a proteger, de las características físicas del emplazamiento y del diseño de la propia instalación.

### **Artículo 3.** *Ámbito de aplicación.*

1. Las disposiciones del presente real decreto serán de aplicación a:

- a) Las instalaciones nucleares, en los términos previstos en este real decreto.
- b) Los materiales nucleares durante su producción, utilización, manipulación, procesado, almacenamiento y transporte por el territorio español, o a bordo de un buque o aeronave bajo su jurisdicción, en tanto que dicho buque o aeronave esté dedicado al transporte a territorio nacional o desde el mismo.
- c) Las fuentes radiactivas durante su producción, utilización, manipulación, procesado, almacenamiento y transporte por el territorio español.

2. Las disposiciones previstas en este real decreto no se aplicarán a:

- a) Los materiales nucleares ni a las fuentes radiactivas utilizados o almacenados para la defensa u otros fines militares, ni a una instalación nuclear destinada a estos mismos fines.
- b) Los transportes de fuentes radiactivas que se realicen por vía aérea y marítima, que se regirán por cuanto disponga en materia de protección física su normativa específica.

### **Artículo 4.** *Clasificación.*

1. A los efectos de las medidas de protección física a aplicar dentro de las instalaciones nucleares, así como durante el transporte de los materiales nucleares, éstos se clasifican, de acuerdo con su naturaleza y cantidad, en las categorías I, II y III que se establecen en el anexo I.

2. A los efectos de las medidas de protección física a aplicar a las fuentes radiactivas y a sus transportes, éstas últimas se clasifican, en función de su naturaleza y actividad, en las categorías 1, 2 y 3 que se indican en el anexo II.

3. El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previos informes del Ministerio del Interior y del Consejo de Seguridad Nuclear, podrá asignar una categoría diferente a un material nuclear o a una fuente o conjunto de fuentes radiactivas, atendiendo a las circunstancias que concurren en cada caso.

### **Artículo 5.** *Tratamiento de la información.*

1. Las actuaciones, comunicaciones, archivos, registros y documentos relativos al diseño, establecimiento y aplicación de las medidas de protección física de materiales e instalaciones nucleares, así como de las fuentes radiactivas que entren dentro del ámbito de aplicación de este real decreto, o cualquier otro tipo de información que comprometa la protección física de los materiales e instalaciones afectados, tendrán la consideración de información que afecta a la seguridad nacional a los efectos de lo previsto en el apartado 1 del artículo 14 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

2. Dicha información, que en caso de revelación no autorizada podría ser utilizada por un potencial adversario para planear y llevar a cabo el robo o la retirada no autorizada del material nuclear o de las fuentes radiactivas o un acto de sabotaje contra las instalaciones



## § 29 Protección física de instalaciones y materiales nucleares, y de fuentes radiactivas

nucleares o contra el material nuclear o las fuentes radiactivas, deberá ser convenientemente protegida.

3. El Consejo de Seguridad Nuclear, dentro de su ámbito de competencia, emitirá instrucciones sobre las medidas de protección de la información referente a la protección física de las instalaciones nucleares y los materiales nucleares y las fuentes radiactivas, respectivamente, a aplicar por los titulares. Dichas medidas serán enunciadas, en cualquier caso, tomando en consideración las normas vigentes para la protección de información clasificada, emitidas por la Autoridad Delegada para la Seguridad de la información clasificada.

4. El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, el Ministerio del Interior, el Consejo de Seguridad Nuclear y, en su caso, los Órganos correspondientes de las Comunidades Autónomas citadas en el artículo 6.2 y 6.4, desarrollarán procedimientos relativos a la protección de la información referente a la protección física de las instalaciones nucleares y los materiales nucleares y las fuentes radiactivas, respectivamente, para alcanzar un grado de protección de la información coherente y homogéneo dentro del régimen estatal de protección física de instalaciones nucleares, material nucleares y fuentes radiactivas incluidas en el ámbito de aplicación de este real decreto.

**Artículo 6. Autoridades competentes y competencias.**

Las autoridades competentes y sus competencias en la aplicación de los preceptos de este real decreto serán las siguientes:

1. El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, a través de la Dirección General de Política Energética y Minas, tiene competencias en lo que se refiere a:

- a) El otorgamiento o denegación de las autorizaciones previstas en este real decreto.
- b) Actuar como punto de contacto de la Convención sobre la protección física de los materiales nucleares abierta a la firma en Viena y en Nueva York el 3 de marzo de 1980 y enmendada el 8 de julio de 2005.
- c) La gestión del Registro de entidades que llevan a cabo transportes que requieren medidas de protección física, creado en el capítulo IV.
- d) Las actuaciones de seguimiento y control de las actividades sujetas a este real decreto.
- e) La iniciación y resolución, en su caso, de los expedientes sancionadores que se tramiten en el ámbito de esta materia.
- f) Cuantas le sean asignadas de acuerdo con su normativa específica.

2. Las funciones ejecutivas que en este real decreto corresponden al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, en relación con las fuentes radiactivas pertenecientes a instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría, se entenderá que corresponden a las Comunidades Autónomas que tengan transferidas las funciones ejecutivas en materia de dichas instalaciones.

3. El Ministerio del Interior tiene competencias en lo que se refiere a:

- a) La emisión de los preceptivos informes según el procedimiento establecido en este real decreto.
- b) La elaboración, puesta en práctica y mantenimiento de los planes de actuación exterior y respuesta, así como de los planes de información preventiva en materia de protección física de las instalaciones y los materiales nucleares y, cuando se considere necesario, de las fuentes radiactivas.
- c) La evaluación y documentación, con la colaboración de las autoridades competentes que él mismo determine y con la periodicidad que considere adecuada, de la amenaza específica existente contra las instalaciones nucleares, los materiales nucleares y las fuentes radiactivas incluidas en el ámbito de aplicación de este real decreto.
- d) La información a las autoridades competentes en este real decreto y a los titulares afectados sobre las variaciones en los niveles de amenaza que se produzcan.
- e) El seguimiento y control del transporte de los materiales nucleares y de las fuentes radiactivas, cuando se considere necesario, así como del uso de las infraestructuras de la red viaria y carreteras durante los mismos, con la fijación de itinerarios, si fuera necesario,

## § 29 Protección física de instalaciones y materiales nucleares, y de fuentes radiactivas

coordinándolos previamente con los organismos competentes en materia de tráfico en el ámbito de las Comunidades Autónomas que tienen asumida esta competencia.

f) La habilitación de los directores de seguridad de las organizaciones de protección física, así como las autorizaciones de las empresas de seguridad conforme a la normativa de seguridad privada.

g) Las actividades de inspección y control según el procedimiento establecido en el capítulo VII, incluyendo la propuesta de iniciación, en su caso, de los procedimientos sancionadores correspondientes.

h) En el marco de sus competencias, prestar colaboración, asesoría y asistencia en el desarrollo de lo dispuesto en este real decreto a las autoridades competentes relacionadas en este artículo.

i) Cuantas le sean asignadas de acuerdo con su normativa específica.

4. Las competencias ejecutivas asignadas en el apartado anterior al Ministerio del Interior, en lo que se refiere a la protección física de las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y fuentes radiactivas de categoría 1, 2 y 3, podrán ser ejercidas por aquellas Comunidades Autónomas que tengan transferidas estas materias y que, de acuerdo con sus Estatutos de Autonomía, tengan Cuerpo de Policía propio y competencia para la protección de las personas y bienes y el mantenimiento de la seguridad pública. Igual competencia se entenderá que corresponde a dichas Comunidades Autónomas en lo que se refiere al transporte de fuentes radiactivas de categoría 1 y 2, cuando este se realice dentro de su territorio.

5. El Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación tiene competencias en:

a) El ejercicio de la representación de España ante organismos internacionales en el ámbito de este real decreto, en coordinación con los demás departamentos ministeriales competentes.

b) La notificación a otros Estados de las actuaciones sobre los transportes internacionales de materiales nucleares, cuando así se requiera por la normativa vigente.

c) El otorgamiento y petición de garantías a otros Estados en materia de protección física de los materiales nucleares, cuando así sea requerido.

d) Cuantas le sean asignadas de acuerdo con su normativa específica.

6. El Consejo de Seguridad Nuclear tiene competencias en:

a) La emisión de los preceptivos informes según el procedimiento establecido en este real decreto.

b) La elaboración y aprobación de instrucciones, circulares y guías de carácter técnico e instrucciones técnicas complementarias sobre protección física de los materiales nucleares y fuentes radiactivas y de las actividades e instalaciones, que desarrollen las medidas generales establecidas en este real decreto en el ámbito de su competencia

c) Las actividades de inspección y control según el procedimiento establecido en el capítulo VII, incluyendo la propuesta de iniciación, en su caso, de los procedimientos sancionadores correspondientes.

d) En el marco de sus competencias, prestar colaboración, asesoría y asistencia en el desarrollo de lo dispuesto en este real decreto a las autoridades competentes relacionadas en este artículo.

e) Cuantas le sean asignadas de acuerdo con su normativa específica.

**Artículo 7.** *Actuación coordinada de las autoridades competentes.*

Las autoridades competentes relacionadas en el artículo 6 adoptarán las medidas que consideren adecuadas para la ejecución coordinada y eficaz de lo dispuesto en este real decreto, así como para el fomento de la cultura de la seguridad física.

**Artículo 8.** *Determinación de la amenaza base de diseño.*

1. El Ministerio del Interior y el Consejo de Seguridad Nuclear, con la colaboración que se estime necesaria de las autoridades competentes, a partir de los resultados obtenidos en la evaluación estatal de la amenaza, determinarán la amenaza que deberá tomarse como base para el diseño de los sistemas de protección física de las centrales nucleares y de

aquellas instalaciones nucleares y fuentes radiactivas que se considere necesario, teniendo en cuenta las consecuencias que pudieran derivarse de un acto malintencionado contra dichas instalaciones y fuentes, y la notificarán a los interesados de acuerdo con las previsiones del apartado 2.

2. El Ministerio del Interior y el Consejo de Seguridad Nuclear establecerán los mecanismos de notificación, coordinación, intercambio y protección de la información que consideren necesarios de acuerdo con sus respectivos ámbitos de competencia y sus normativas específicas para la implantación, mantenimiento y actualización de la amenaza base de diseño.

3. La información referente a la amenaza base de diseño y la utilizada en el proceso de definición y actualización de la misma está incluida en la información a la que se refiere el artículo 5.

#### **Artículo 9.** *Responsabilidad en materia de protección física.*

1. El titular de una autorización de protección física es responsable de aplicar las medidas de protección, control y vigilancia que deban establecerse de conformidad con lo dispuesto en este real decreto y en sus disposiciones de desarrollo. En el caso de fuentes radiactivas, dicha responsabilidad recae sobre el titular de la autorización de funcionamiento de la instalación radiactiva a la que estas fuentes pertenecen.

2. Para el caso de los transportes de material nuclear, la responsabilidad que se establece en el apartado 1 será sin perjuicio de la responsabilidad del titular de la instalación de origen de los mencionados materiales en la medida en la que participe en los actos de preparación y acondicionamiento del mismo, incluyendo el adecuado diseño, embalaje y protección de los bultos del transporte, antes de que la entidad que lleve a cabo el transporte se haga cargo de dichos materiales nucleares.

3. Para el caso de los transportes de fuentes radiactivas, la responsabilidad que se establece en el apartado 1 recae sobre la empresa inscrita en el Registro de entidades que llevan a cabo transportes que requieren medidas de protección física, al que se refiere el artículo 27, que realice el transporte.

#### **Artículo 10.** *Notificación a las Autoridades competentes.*

1. Los responsables de garantizar la protección física referidos en el artículo anterior deberán poner inmediatamente en conocimiento de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad competentes en el área de actuación, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y del Consejo de Seguridad Nuclear, cualquier pérdida, sustracción o desvío de materiales nucleares o fuentes radiactivas cuando existan indicios racionales de que tales hechos se han producido, así como cualquier intento de sustracción o desvío de materiales nucleares o fuentes radiactivas o cualquier amenaza verosímil de sabotaje de las instalaciones o de los materiales nucleares, o de las fuentes radiactivas. Los órganos policiales referidos anteriormente darán cuenta inmediata a la Secretaría de Estado de Seguridad del Ministerio del Interior.

2. Las notificaciones a que se hace referencia en el apartado anterior serán sin perjuicio de otras notificaciones que se deban realizar, de acuerdo con la normativa específica que afecta al ámbito nuclear y radiactivo.

## CAPÍTULO II

### **Obligaciones en materia de protección física de las instalaciones nucleares, de los materiales nucleares y sus transportes**

#### **Sección 1.<sup>a</sup> Instalaciones nucleares**

#### **Artículo 11.** *Obligación de disponer de autorización.*

1. Las instalaciones nucleares en las que se produzcan, procesen, utilicen o se realice la disposición final de materiales nucleares de categoría I, II y III deberán disponer de una autorización de protección física, que facultará al titular para ejercer las actividades de

## § 29 Protección física de instalaciones y materiales nucleares, y de fuentes radiactivas

conformidad con las obligaciones establecidas en el presente real decreto o en sus disposiciones de desarrollo.

2. Asimismo, las instalaciones nucleares que contengan fuentes radiactivas deberán proteger éstas de acuerdo con lo establecido en este real decreto. A estos efectos se considerará que la autorización de protección física de la instalación incluye a dichas fuentes, no siendo necesario solicitar ninguna otra autorización específica para ellas.

**Artículo 12.** *Otras obligaciones.*

1. Las cantidades de material nuclear que no alcancen la categoría III y el uranio natural no irradiado deberán quedar protegidos conforme a prácticas de gestión prudentes desde el punto de vista de protección física que, en desarrollo de esta disposición, establezcan el Ministerio del Interior o el Consejo de Seguridad Nuclear en sus respectivos ámbitos de competencia.

2. A las fuentes radiactivas de instalaciones nucleares que, de acuerdo con el Anexo II de este real decreto, no alcancen la categoría 3, les será de aplicación lo previsto en el artículo 24.2.

**Artículo 13.** *Solicitud de autorización.*

1. Los titulares de las instalaciones nucleares deberán solicitar la autorización de protección física, siguiendo el procedimiento establecido en este capítulo, en el momento de solicitar las autorizaciones de construcción, de almacenamiento temporal de material nuclear, de explotación, y de desmantelamiento previstas en el capítulo I del título II del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas. Dicha autorización se otorgará, en su caso, por el mismo plazo de validez por el que se concedan éstas.

2. Las modificaciones en el diseño, o en las condiciones de operación, que afecten directa o indirectamente a la protección física de una instalación nuclear, deberán ser analizadas previamente por el titular para verificar si se siguen cumpliendo los criterios, normas y condiciones en los que se basa su autorización de protección física. Caso de que la modificación suponga un cambio de criterios, normas o condiciones en las que se basa dicha autorización, el titular deberá solicitar al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio una autorización de modificación, que seguirá el mismo trámite que la autorización inicial.

3. Para los emplazamientos que consten de varias instalaciones distintas que vayan a contener materiales nucleares, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previos los informes del Ministerio del Interior y del Consejo de Seguridad Nuclear, podrá otorgar una autorización individual para cada instalación o una conjunta para todas ellas cuando así se considere conveniente.

**Artículo 14.** *Documentación.*

La solicitud de autorización deberá estar acompañada de la siguiente documentación:

a) Los datos de identificación a los que se refiere el artículo 70 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. En caso de que el interesado sea de origen extranjero, se deberá acreditar la nacionalidad por los medios admitidos en derecho.

b) Una declaración de la naturaleza de las actividades que el titular se propone ejercer.

c) Información sobre los tipos de materiales nucleares y las cantidades máximas o flujo máximo que se manejarán dentro de la instalación.

d) Una descripción de los procesos en los que se maneje material nuclear dentro de la instalación.

e) Plan de protección física de la instalación, que deberá contener, como mínimo, una descripción de:

1.º Los diferentes factores sociales, económicos, medioambientales, meteorológicos, topográficos y de cualquier otro tipo que de cualquier modo condicionan, o pueden condicionar, en cualquier sentido, la protección física de los materiales nucleares y de la instalación.

2.º Las amenazas potenciales contra la instalación o el material.

3.º Los medios humanos, técnicos, informáticos y organizativos de los que dispone para hacer frente a las amenazas potenciales.

4.º Las actuaciones previstas ante situaciones especiales de operación o ante contingencias o emergencias relacionadas con la protección física.

5.º Los criterios utilizados para la autorización de acceso del personal a los materiales nucleares o a los sistemas, equipos y componentes vitales para la seguridad de la instalación.

Este Plan es parte de la información a la que se refiere el artículo 5 y cualquier modificación del mismo deberá ser aprobada por la Dirección General de Política Energética y Minas, previos informes preceptivos del Ministerio del Interior y del Consejo de Seguridad Nuclear.

**Artículo 15.** *Cese de actividades.*

1. Cuando el titular tenga intención de cesar la explotación de la instalación, deberá remitir al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, como mínimo seis meses antes de la fecha de cese de explotación previsto, una actualización de la información requerida en el artículo 14, para adaptarla a las circunstancias operacionales desde el cese de la explotación hasta la obtención de la declaración de clausura.

2. Tanto en el supuesto del apartado 1, como si el cese se debe a cualquier otra circunstancia, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previos los informes del Ministerio del Interior y del Consejo de Seguridad Nuclear, podrá establecer condiciones específicas a las que deberán ajustarse las actividades a realizar hasta la obtención de la declaración de clausura.

3. Una instalación nuclear dejará de requerir autorización de protección física cuando deje de disponer de material nuclear, no esté previsto adquirir nuevo material nuclear y, a juicio del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previos informes del Ministerio del Interior y del Consejo de Seguridad Nuclear, deje de existir riesgo radiológico significativo en caso de producirse actos de sabotaje contra la instalación.

**Sección 2.ª Transporte de materiales nucleares**

**Artículo 16.** *Obligación de disponer de autorización.*

El transporte de materiales nucleares de categoría I, II o III deberá disponer de una autorización de protección física.

**Artículo 17.** *Otras obligaciones.*

Cuando se transporte uranio natural que no esté en forma de mineral o de residuos de mineral en cantidades superiores a 500 kilogramos de uranio, el titular de la instalación de origen deberá notificar las fechas previstas de inicio y de terminación del transporte al Ministerio del Interior y al Consejo de Seguridad Nuclear, como mínimo con diez días de antelación a la fecha prevista del inicio del transporte. En el caso de que la instalación de origen no se encuentre dentro del territorio español, dicha notificación deberá realizarse por el titular de la instalación de destino, salvo que se trate de un tránsito, en cuyo caso la notificación deberá realizarla la instalación de origen.

**Artículo 18.** *Tipos de autorización.*

Las autorizaciones de protección física de transporte de materiales nucleares podrán ser:

a) Autorización genérica de protección física de transporte de materiales nucleares de categoría III, que habilita al titular de la autorización para realizar transportes de dichos materiales, cuando estos se realicen dentro de la Unión Europea, durante un plazo de tiempo definido en la autorización, que será como máximo de cinco años.

b) Autorización específica de protección física de transporte de materiales nucleares, cuando estos no sean de la categoría III o sean de la categoría III y se transporten fuera del ámbito de la Unión Europea. Esta autorización específica habilita al titular de la autorización para realizar un único transporte de materiales nucleares, salvo en el caso de que se trate de

transportes en los que intervengan remesas de materiales nucleares que presenten en lo esencial las mismas características físicas, químicas y radiactivas, y que se desarrollen entre el mismo origen y destino.

**Artículo 19. Solicitud de autorización.**

1. Podrán solicitar una autorización de protección física de transporte de materiales nucleares las personas físicas o jurídicas que hayan sido inscritas en el Registro que se crea en el artículo 27, o que soliciten su inscripción en el mismo a la vez que la autorización genérica o específica de protección física para el transporte.

2. La solicitud de autorización deberá estar acompañada de la siguiente información:

a) Los datos de identificación a los que se refiere el artículo 70 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. En caso de que el interesado sea de origen extranjero, se deberá acreditar la nacionalidad por los medios admitidos en derecho.

b) Descripción de los materiales que serán objeto de la autorización.

c) Declaración de las instalaciones de origen y destino de los materiales nucleares, itinerarios, así como la naturaleza de las actividades para las que se utilizarán los materiales en su destino final.

d) Plan de protección física del transporte, que deberá contener, como mínimo, una descripción de:

1.º Los diferentes factores que condicionan la protección de los materiales.

2.º Las amenazas potenciales contra el transporte del material y los medios humanos, técnicos y organizativos de los que se dispone para hacer frente a las mismas.

3.º Las actuaciones previstas ante situaciones especiales de operación o ante contingencias o emergencias relacionadas con la protección física.

4.º Una relación de los medios de comunicación que estarán disponibles durante el transporte, tanto con el centro de comunicaciones de la empresa de transporte, como con el titular de la autorización y con los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado.

5.º Los criterios de clasificación de seguridad del personal que tenga acceso al material objeto de protección.

Este Plan es parte de la información a la que se refiere el artículo 5, y cualquier modificación del mismo deberá ser aprobada por la Dirección General de Política Energética y Minas, previos informes preceptivos del Ministerio del Interior y del Consejo de Seguridad Nuclear.

e) Además, para el caso de autorización específica se incluirán:

1.º Fecha o, en su caso, fechas previstas de inicio del transporte y duración del mismo.

2.º Una descripción de los itinerarios previstos para el transporte desde su punto de origen hasta el destino final, especificando, según corresponda, el momento en el que el titular de la autorización recibe la responsabilidad de la protección física del material y el momento en el que ésta se transfiere a una persona física o jurídica autorizada.

3.º Denominación de la entidad que lleve a cabo la expedición del transporte, cuando ésta se encuentre contratada a su vez por otra ya registrada, así como una relación de las personas que participarán en el transporte y de las tareas asignadas.

Esta información adicional es parte de la información a la que se refiere el artículo 5.

3. Las solicitudes de autorización de protección física de transporte de materiales nucleares en tránsito por los puertos o aeropuertos dentro del territorio bajo soberanía española entre Estados que no sean partes contratantes de la Convención de protección física de los materiales nucleares deberán estar acompañadas de garantías de que se aplicarán los niveles mínimos de protección física establecidos en el presente real decreto durante la totalidad del transporte internacional.

4. A solicitud del interesado, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, previos informes preceptivos del Ministerio del Interior y del Consejo de Seguridad Nuclear, podrá modificar las condiciones de las autorizaciones vigentes para ampliar o complementar los

datos que se hicieron constar en la solicitud original, excepto el plazo de vigencia de la autorización.

### **Sección 3.<sup>a</sup> Tramitación de las autorizaciones de protección física**

#### **Artículo 20.** *Presentación de la solicitud.*

1. Las solicitudes de autorización de protección física de las instalaciones nucleares, así como las solicitudes de autorización de protección física de los transportes de materiales nucleares, deben dirigirse por los interesados a la Dirección General de Política Energética y Minas, para su tramitación independiente de las que correspondan a otras materias reguladas por la normativa nuclear y radiactiva.

2. De la documentación que ha de acompañar a esta solicitud, según se establece en cada caso, deberán presentarse tres copias numeradas, al objeto de proceder a su tramitación. Esta documentación deberá ser tratada conforme a lo previsto en el artículo 5.

#### **Artículo 21.** *Tramitación de la solicitud.*

1. La Dirección General de Política Energética y Minas, una vez recibida la solicitud de autorización, comprobará la documentación recibida para verificar que se ajusta a lo establecido en el presente real decreto.

2. La Dirección General de Política Energética y Minas pedirá los correspondientes informes preceptivos al Ministerio del Interior y al Consejo de Seguridad Nuclear, para lo cual les hará llegar copia de la solicitud, así como una de las copias numeradas de la documentación presentada por el interesado.

3. El Ministerio del Interior y el Consejo de Seguridad Nuclear, en el ámbito de sus competencias, podrán requerir directamente del interesado la información adicional que consideren necesaria en relación con la solicitud, de lo que darán traslado a la Dirección General de Política Energética y Minas, así como de la información recibida.

4. Cuando los informes mencionados en el apartado 2 tengan carácter desfavorable impedirán la concesión de la autorización y cuando sean favorables serán vinculantes respecto de las condiciones que establezcan para su otorgamiento.

5. De acuerdo con lo previsto en el artículo 6.5, cuando así se requiera por la normativa vigente, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio informará al Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, en relación con la notificación a otros Estados de las actuaciones sobre los transportes internacionales de materiales nucleares, y sobre el otorgamiento y petición de garantías a otros Estados en materia de protección física de los materiales nucleares.

#### **Artículo 22.** *Resolución de la solicitud.*

1. El Director General de Política Energética y Minas resolverá sobre el otorgamiento o denegación de la autorización dentro del plazo máximo de seis meses a partir del día siguiente en que la solicitud haya sido presentada. Transcurrido dicho plazo sin resolver el procedimiento y notificar la resolución, la solicitud se entenderá desestimada en virtud de lo establecido en la Disposición adicional tercera de la Ley 24/2013, de 26 de septiembre, del Sector Eléctrico. Contra dicha resolución podrá presentarse recurso de alzada, según lo dispuesto en el capítulo II del título VII de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

2. El transcurso del plazo máximo legal para resolver se podrá suspender por el tiempo que medie entre las fechas de petición, que deberá notificarse al interesado, y de recepción de los informes preceptivos, que igualmente deberá comunicarse al interesado. Este plazo de suspensión no podrá exceder en ningún caso de tres meses, transcurridos los cuales se reanudará el cómputo del plazo para resolver el procedimiento.

3. Las autorizaciones o licencias que corresponda otorgar a cualquier Administración Pública no podrán ser denegadas o condicionadas por razones de protección física, cuya apreciación corresponda al Ministerio del Interior y al Consejo de Seguridad Nuclear.

4. El Ministerio del Interior y el Consejo de Seguridad Nuclear, en el ámbito de sus competencias, podrán remitir, directamente a los titulares de las autorizaciones,

instrucciones técnicas complementarias para garantizar el mantenimiento de las condiciones y requisitos de protección física de las instalaciones y para el mejor cumplimiento de los requisitos establecidos en las correspondientes autorizaciones. Asimismo, podrán solicitar del titular cuanta documentación estimen necesaria para el adecuado cumplimiento de sus funciones. De dichas actuaciones se dará traslado a la Dirección General de Política Energética y Minas.

5. El incumplimiento de los requisitos necesarios para la concesión de la autorización o de las condiciones impuestas a la misma, dará lugar a la revocación de la autorización, previa la tramitación del correspondiente expediente administrativo.

**Artículo 23.** *Renovación de la autorización.*

1. La renovación de las autorizaciones se tramitará mediante el mismo procedimiento por el que fueron concedidas, adjuntando la actualización de los documentos que la fundamentan o, en su caso, la documentación que para cada autorización se determine. A estos efectos, el titular deberá presentar dicha documentación con seis meses de antelación a la fecha de caducidad de su autorización vigente.

2. En los casos de renovación de autorizaciones, los preceptivos informes del Ministerio del Interior y del Consejo de Seguridad Nuclear deberán ser remitidos al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, al menos, un mes antes de la fecha de caducidad de la autorización vigente.

### CAPÍTULO III

#### Obligaciones en materia de protección física de fuentes radiactivas

##### **Sección 1.ª Fuentes radiactivas**

**Artículo 24.** *Protección física de las fuentes radiactivas.*

1. Las fuentes radiactivas de categorías 1, 2 y 3, en las instalaciones en las que se produzcan, procesen, manipulen, utilicen o almacenen, deberán disponer de un sistema de protección física, de conformidad con la evaluación vigente de la amenaza, el incentivo relativo de las fuentes radiactivas, la naturaleza de éstas y las consecuencias previsibles derivadas de la retirada no autorizada de las mismas o de actos de sabotaje. Este sistema se describirá en el documento Plan de protección física, cuya tramitación se incluirá en la autorización de funcionamiento de la instalación radiactiva descrita en el capítulo III del título III del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas. Este Plan quedará sometido a lo previsto en el artículo 5.

2. La protección física de las fuentes radiactivas con actividad inferior a la correspondiente a la categoría 3, para cada uno de los radionúclidos relacionados en la tabla III del anexo II, pero superior a los límites de exención indicados en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y en la Instrucción de Seguridad IS-05 del Consejo de Seguridad Nuclear para los mismos radionúclidos, deberá quedar garantizada mediante prácticas de gestión prudente, de acuerdo con los criterios que el Consejo de Seguridad Nuclear establezca en la correspondiente Instrucción de Seguridad.

**Artículo 25.** *Tramitación del Plan de protección física.*

1. Los titulares de las instalaciones radiactivas que cuenten con fuentes radiactivas de categorías 1, 2 y 3 deberán elaborar un Plan de protección física, que será presentado en el mismo momento en el que se formule la solicitud de autorización de funcionamiento de la instalación radiactiva, junto con los demás documentos preceptivos que se establecen en el capítulo III del título III del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

2. El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio pedirá los correspondientes informes preceptivos al Ministerio del Interior y al Consejo de Seguridad Nuclear, para lo cual les hará llegar la copia de la solicitud y el citado Plan.

3. El Ministerio del Interior y el Consejo de Seguridad Nuclear podrán requerir directamente del interesado la información adicional que consideren necesaria en relación



con el Plan, de lo que darán traslado al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, así como de la información recibida.

4. Cuando los informes mencionados en el apartado 2 tengan carácter desfavorable impedirán la concesión de la autorización y cuando sean favorables serán vinculantes respecto de las condiciones que establezcan para su otorgamiento.

5. El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio resolverá sobre el otorgamiento o denegación de la autorización de funcionamiento, lo cual supondrá la aprobación o rechazo del Plan junto con los demás documentos de la instalación radiactiva, de conformidad con lo establecido en el capítulo III del título III del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

6. Cualquier modificación en el diseño o condiciones de operación de una instalación radiactiva que posea fuentes de categoría 1, 2 ó 3, que suponga un cambio de los criterios, normas o medidas establecidos en el Plan de protección física, requerirá autorización del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de acuerdo al artículo 40.1 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

### **Sección 2.ª Transportes de fuentes radiactivas**

#### **Artículo 26. Protección física de los transportes.**

1. El transporte de fuentes radiactivas de categorías 1 y 2 deberá contar con un sistema de protección física que se describirá en el documento Plan de protección física, que acompañará a las solicitudes de inscripción en el Registro de entidades que llevan a cabo transportes que requieren medidas de protección física, creado en el artículo 27 de este real decreto. Este Plan es parte de la información a la que se refiere el artículo 5.

2. Los transportes de fuentes radiactivas de categoría 1 y 2 deberán ser notificados por el titular de la instalación de origen al Ministerio del Interior y al Consejo de Seguridad Nuclear, como mínimo con diez días de antelación a la fecha prevista del inicio del transporte. En el caso de que la instalación de origen no se encuentre dentro del territorio español, dicha notificación deberá realizarse por el titular de la instalación de destino, salvo que se trate de un tránsito, en cuyo caso la notificación deberá realizarla la instalación de origen.

3. Cuando se realicen traslados de fuentes radiactivas de categorías 1 y 2 dentro de equipos móviles, dispositivos radiactivos o contenedores de transporte, para ser utilizadas en las actividades autorizadas a la instalación radiactiva a la que pertenecen, el Plan de protección física presentado por el titular de la instalación radiactiva, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 24, debe considerar y cubrir los riesgos inherentes a estos traslados.

4. Los traslados a que se refiere el apartado anterior no requerirán notificación, siempre que sean realizados bajo la exclusiva responsabilidad del titular de la instalación radiactiva y utilizando sus medios de transporte.

## CAPÍTULO IV

### **Registro de entidades que llevan a cabo transportes que requieren medidas de protección física**

#### **Artículo 27. Creación del Registro.**

1. Se crea el «Registro de entidades que llevan a cabo transportes que requieren medidas de protección física», que se adscribe a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, cuya finalidad es registrar los datos correspondientes a las entidades que llevan a cabo dichos transportes. A tal fin dichas entidades deberán solicitar su inscripción en el citado Registro, la cual será condición necesaria para el ejercicio de esta actividad.

2. Quedan exceptuadas de la inscripción en este Registro las entidades que lleven a cabo:

## § 29 Protección física de instalaciones y materiales nucleares, y de fuentes radiactivas

a) Las expediciones de transporte bajo la contratación de otra entidad registrada, actuando esta última como responsable de que las primeras se ajusten a lo establecido en su sistema de protección física.

b) Los traslados de las fuentes radiactivas de categorías 1 y 2, pertenecientes a una instalación radiactiva, que se trasladen dentro de equipos móviles, dispositivos radiactivos o contenedores de transporte, utilizadas para la realización de las actividades autorizadas en dicha instalación, siempre que dichos traslados sean realizados bajo la exclusiva responsabilidad del titular de la instalación y utilizando medios de transporte propios de la instalación.

**Artículo 28.** *Inscripción en el Registro.*

1. La solicitud para la inscripción en el Registro se presentará ante el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, adjuntando la siguiente documentación:

a) Datos de identificación del solicitante a los que se refiere el artículo 70 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. En caso de que el interesado sea de origen extranjero, se deberá acreditar la nacionalidad por los medios admitidos en derecho.

b) Localización y características de las instalaciones y dependencias que puedan ser utilizados para la recepción, distribución y almacenamiento en tránsito de los materiales nucleares o fuentes radiactivas, así como información sobre las características de los medios de transporte utilizados.

c) Plan de protección física, que establezca las previsiones para garantizar la protección de los materiales nucleares y las fuentes radiactivas que se transportan. Este Plan es parte de la información a la que se refiere el artículo 5.

2. El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio dará traslado al Ministerio del Interior y al Consejo de Seguridad Nuclear de la información indicada en el apartado anterior para la emisión de los preceptivos informes previos al otorgamiento de la inscripción.

3. El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, el Ministerio del Interior o el Consejo de Seguridad Nuclear podrán requerir del interesado ampliación o información complementaria de los datos consignados en la correspondiente solicitud, remitiendo, en su caso, copia de la misma al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

4. La Dirección General de Política Energética y Minas, previos los informes preceptivos del Ministerio del Interior y del Consejo de Seguridad Nuclear, resolverá sobre la inscripción y notificará al interesado su resolución en el plazo de 60 días hábiles, contados a partir de la presentación de aquella, salvo que sea de aplicación suspensión justificada por solicitud de información adicional, en cuyo caso el referido plazo resultaría ampliado con el periodo de suspensión. Transcurrido dicho plazo sin resolver el procedimiento y notificar la resolución, la solicitud se entenderá desestimada en virtud de lo establecido en la Disposición adicional tercera de la Ley 24/2013, de 26 de septiembre, del Sector Eléctrico. Dicha resolución no pone fin a la vía administrativa, pudiendo presentar contra la misma recurso de alzada, según lo dispuesto en el capítulo II del título VII de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

5. La solicitud de inscripción en el Registro podrá hacerse previamente o en el mismo acto por el que se solicite por primera vez una autorización de protección física de transporte de materiales nucleares.

6. En el caso de titulares de instalaciones radiactivas que cuenten con fuentes radiactivas de categorías 1 y 2, y que también lleven a cabo transportes de dichas fuentes, el Plan de protección física para el transporte puede ser parte y estar incluido en el Plan de protección física que se ha de presentar en la solicitud de la autorización de funcionamiento de la instalación radiactiva, haciendo constar este hecho en el momento de la inscripción en el Registro.

7. Una vez efectuada la inscripción, las entidades inscritas deberán actualizar los datos consignados en la solicitud de inscripción cuando se modifiquen estos y, en todo caso, siempre que se solicite una autorización de protección física de transporte de materiales nucleares o se notifique el transporte de fuentes radiactivas.

## CAPÍTULO V

## De los requisitos y condiciones en materia de protección física

**Sección 1.<sup>a</sup> De las instalaciones nucleares y de las fuentes radiactivas****Artículo 29.** *Medidas generales de protección física.*

1. Las instalaciones nucleares y las fuentes radiactivas incluidas en el ámbito de aplicación de este real decreto deberán disponer de un sistema de protección física, que teniendo en cuenta la evaluación actualizada de la amenaza, el incentivo relativo de los materiales nucleares o fuentes radiactivas para un potencial adversario, la naturaleza de éstos y las consecuencias previsibles derivadas de la retirada no autorizada de los mismos o de actos de sabotaje, desarrolle las medidas generales que se establecen en los apartados siguientes.

2. Las instalaciones nucleares deberán disponer de un Departamento de Seguridad, al frente del cual se encontrará un Director de Seguridad, de quien dependerán tanto las medidas físicas o electrónicas a adoptar, como los servicios de seguridad establecidos de acuerdo con lo previsto en la normativa vigente de seguridad privada. El Director de Seguridad de la instalación deberá estar habilitado por el Ministerio del Interior de acuerdo con la normativa vigente sobre seguridad privada. Las empresas de seguridad a las que se encomiende el ejercicio de labores de protección o vigilancia de la instalación también deberán estar debidamente habilitadas por el Ministerio del Interior.

3. Para el caso de fuentes radiactivas, el titular de la instalación a la que pertenezcan deberá identificar un responsable directo de su protección física. El Ministerio del Interior, con la colaboración del Consejo de Seguridad Nuclear, de acuerdo con la legislación y normativa vigente de seguridad privada, determinará qué titulares deberán constituir un Departamento de Seguridad, al frente del cual se encontrará un Director de Seguridad, que deberá estar habilitado por el Ministerio del Interior. Aquellos titulares que no deban constituir un Departamento de Seguridad propio, deberán encargar las funciones propias del mismo a una empresa de seguridad debidamente habilitada para ello por el Ministerio del Interior.

**Artículo 30.** *Medidas generales de protección física de las centrales nucleares y en las instalaciones nucleares que se determine por Ley.*

Las centrales nucleares y, en su caso, las instalaciones nucleares que se determinen por Ley conforme a la amenaza base de diseño, deberán disponer de un sistema de protección física que garantice la existencia de:

a) Elementos de protección que disuadan a un posible adversario de materializar las amenazas contra la misma.

b) Todos los medios organizativos, humanos, informáticos, técnicos y materiales necesarios y compatibles con el normal desarrollo de la operación de la instalación, que contribuyan a hacer frente a la amenaza base de diseño y que aseguren la coordinación y colaboración con la Unidad de Respuesta.

c) Los efectivos, medios técnicos e informáticos o una combinación de ambos, que sirvan para detectar con prontitud cualquier intento de intrusión en áreas de seguridad de la misma, así como para evaluar las condiciones, circunstancias y capacidades con que dicho intento de intrusión se está produciendo y mantener, en su caso, un seguimiento continuo de su progresión en el interior de la instalación.

d) Barreras físicas y controles de acceso redundantes que retrasen la entrada de personas y vehículos no autorizados a las áreas protegidas y que impidan dicha entrada a las áreas vitales o a los lugares donde se ubica el material nuclear hasta la respuesta y actuación de la Unidad de Respuesta, durante el escenario correspondiente a su amenaza base de diseño.

e) Un servicio de seguridad privada con efectivos debidamente habilitados, entrenados, equipados y estructurados jerárquicamente, con capacidad suficiente y proporcionada para mantener un control de accesos eficaz y efectuar las comunicaciones establecidas en el Plan de Protección Física, hasta la respuesta y actuación de la Unidad de Respuesta, según lo indicado por la normativa de seguridad privada.

## § 29 Protección física de instalaciones y materiales nucleares, y de fuentes radiactivas

f) Los medios y procedimientos necesarios para garantizar que se puede comunicar e intercambiar información de forma adecuada para coordinar las actuaciones de respuesta.

g) Un Registro de personal de la instalación, así como de aquel personal de empresas contratadas que, por el ejercicio de las funciones encomendadas, precise acceder a áreas de la instalación o a informaciones sensibles desde el punto de vista de la protección física, quedando obligado el titular a mantenerlo actualizado y a informar al Ministerio del Interior, a través de la Unidad de Respuesta, previamente a cualquier inscripción o baja en el Registro, para que se efectúen las comprobaciones necesarias en relación con los objetivos de protección física del material nuclear y de la instalación.

h) Plan de contingencia, en el que se actuará en coordinación y bajo la dirección operacional de la Unidad de Respuesta, para responder a la retirada no autorizada o sabotaje de materiales en instalaciones nucleares. En tales supuestos, dicha Unidad asumirá la dirección de los recursos públicos y privados que conformen la primera respuesta frente a la agresión.

i) Medios de protección y sometimiento a criterios de confidencialidad de toda la información relacionada con la protección física de los materiales nucleares y de la instalación.

j) Indicadores que aseguren la implantación de una adecuada cultura de seguridad física en la instalación.

k) El establecimiento y aplicación de un programa de formación y entrenamiento específico y continuo del personal implicado en la protección física de la instalación, con la participación de la Unidad de Respuesta.

La información relativa a todos estos elementos es parte de la información a la que hace referencia el artículo 5.

**Artículo 31.** *Medidas generales de protección física en las instalaciones nucleares no incluidas en el artículo 30.*

1. Los titulares de instalaciones nucleares distintas de centrales nucleares en las que, de acuerdo con el análisis de amenaza realizado, el riesgo prioritario sea el robo de material nuclear, deberán establecer medidas de protección física, en base a la categorización del material nuclear de la tabla del anexo I, cuidando de que se verifiquen los siguientes requisitos mínimos:

a) Para materiales pertenecientes a la categoría III: Utilización y situación en una zona cuyos accesos estén controlados. Por zona se entiende una parte de la instalación donde son utilizados o almacenados los materiales nucleares.

b) Para materiales pertenecientes a la categoría II: Utilización de una zona protegida cuyos accesos estén controlados y bajo vigilancia constante de personal de guarda o dispositivos de seguridad, rodeada de una barrera física con un número limitado de puntos de entrada vigilados de manera adecuada.

c) Para materiales pertenecientes a la categoría I: Utilización de una zona altamente protegida, cuyos accesos estén controlados y vigilados tal como se establece para los materiales de la categoría II, y donde el personal de guarda estará conectado convenientemente con las fuerzas de seguridad correspondientes. El acceso queda limitado a las personas expresamente autorizadas por el titular.

d) Mantener un Registro de personal de la instalación, así como de aquel personal de empresas contratadas que, por el ejercicio de las funciones encomendadas, precise acceder a áreas de la instalación o a informaciones sensibles desde el punto de vista de la protección física, quedando obligado el titular a mantenerlo actualizado y a informar al Ministerio del Interior previamente a cualquier inscripción o baja en el Registro, para que se efectúen las comprobaciones necesarias en relación con los objetivos de protección física del material nuclear y de la instalación.

2. Los titulares de instalaciones nucleares distintas de centrales nucleares en las que, de acuerdo con el análisis de amenaza realizado, no se puede determinar un riesgo prioritario de sabotaje radiológico o de robo de material nuclear, graduarán sus medidas de protección física en función de las consecuencias radiológicas potenciales más graves derivadas de

## § 29 Protección física de instalaciones y materiales nucleares, y de fuentes radiactivas

cualquiera de estos dos riesgos, y para ello la estructura de su sistema de protección física responderá al de centrales nucleares.

**Artículo 32.** *Medidas generales de protección física de fuentes radiactivas.*

Las instalaciones radiactivas con fuentes de categorías 1, 2 y 3 deberán establecer un sistema de protección física que incluya la adopción de medidas que garanticen los siguientes objetivos generales:

1. Para fuentes de categoría 1: Evitar, hasta donde sea razonablemente posible, la retirada no autorizada de la fuente o del equipo de la instalación, medios de transporte o lugar de trabajo.

2. Para fuentes de categoría 2: Minimizar, tanto como sea razonablemente posible, la probabilidad de que la fuente o equipo radiactivo sean retirados de forma no autorizada de la instalación, medios de transporte o lugar de trabajo.

3. Para fuentes de categoría 3: Reducir la probabilidad de retirada no autorizada de la fuente o del equipo radiactivo de la instalación, medios de transporte o del lugar de trabajo.

**Artículo 33.** *Control y contabilidad de los materiales nucleares y las fuentes radiactivas.*

1. El titular de una autorización de protección física o de una autorización de funcionamiento de una instalación radiactiva deberá establecer los procedimientos necesarios que aseguren que:

a) Se registran de forma precisa todos los movimientos de materiales nucleares y fuentes radiactivas dentro de la instalación, así como sus entradas y salidas de la misma, debiendo constar documentalmente en todo momento la localización, uso, movimiento y transformación de los mismos, así como la fecha y el origen y destino de aquellos que entren y salgan de la instalación.

b) Se verifica periódicamente que la situación física de los materiales nucleares y las fuentes radiactivas es conforme con la contabilidad de la instalación y, en caso de apreciarse anomalías contables, se informa de manera inmediata de ello al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, al Ministerio del Interior y al Consejo de Seguridad Nuclear.

2. En el caso de las fuentes radiactivas lo dispuesto en los párrafos a) y b) anteriores se realizará de acuerdo con el procedimiento previsto en el Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas.

3. El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, a iniciativa propia o a solicitud del Ministerio del Interior o del Consejo de Seguridad Nuclear, podrá requerir en cualquier momento que se efectúe un inventario físico de todos los materiales nucleares y de las fuentes radiactivas de la instalación para compararlo con los asientos contables correspondientes.

**Artículo 34.** *Medidas específicas o urgentes y especiales de protección física de las instalaciones.*

1. El Ministerio del Interior y el Consejo de Seguridad Nuclear, podrán, coordinadamente y en el ámbito de sus respectivas competencias, dirigir a una o a varias instalaciones nucleares o radiactivas, instrucciones técnicas o administrativas específicas sobre la protección física que complementen o desarrollen las medidas generales establecidas en esta sección. Estas medidas serán vinculantes desde el momento de su notificación a los titulares afectados o desde su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

2. En las situaciones en las que el Ministerio del Interior determine la existencia de un aumento considerable del nivel de amenaza o de la percepción del riesgo, el Ministerio del Interior y el Consejo de Seguridad Nuclear podrán requerir a los titulares, mediante la emisión de las correspondientes instrucciones, la implantación de medidas urgentes y especiales de protección física que superen las establecidas en este real decreto, con el objeto de afrontar la situación de forma inmediata y por el periodo de tiempo que se determine o hasta la revisión de las medidas de protección física establecidas en este real decreto, en el caso en el que el aumento del nivel de amenaza se considere permanente.

**Sección 2.<sup>a</sup> De los transportes**

**Artículo 35.** *Medidas generales de protección física de los transportes de materiales nucleares y fuentes radiactivas.*

1. El titular de la autorización de protección física de transporte de materiales nucleares deberá aplicar las medidas que resulten necesarias para:

a) Establecer y mantener un Departamento de Seguridad, al frente del cual se encontrará un Director de Seguridad, de quien dependerán tanto las medidas físicas o electrónicas a adoptar, como los servicios de seguridad establecidos de acuerdo con lo previsto en la normativa vigente de seguridad privada. El Director de Seguridad de la organización del titular deberá estar habilitado por el Ministerio del Interior de acuerdo con la normativa vigente sobre seguridad privada. Las empresas de seguridad a las que se encomiende el ejercicio de labores de protección o vigilancia del transporte deberán asimismo estar debidamente autorizadas por el Ministerio del Interior.

b) Elaborar y aplicar un Plan de protección física para los transportes de materiales nucleares en el que se establezcan los medios humanos, técnicos y organizativos para hacer frente a la amenaza base de diseño.

c) Disponer de un centro de comunicaciones para el seguimiento continuo de los transportes de materiales nucleares y para comunicaciones con el personal del transporte y, si lo hubiere, con su personal de seguridad encargado de la vigilancia y protección del transporte.

d) Establecer procedimientos de comunicaciones para el caso de desarrollo normal del transporte y para situaciones anómalas o de amenaza.

e) Establecer procedimientos de actuación para la confirmación de amenazas, para la comunicación con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad y para proporcionar un retardo de la actuación del adversario suficiente hasta la llegada de éstas.

f) Notificar al Ministerio del Interior y al Consejo de Seguridad Nuclear, la fecha de inicio del transporte con una antelación no inferior a siete días, adjuntando la siguiente información:

1.º Titular de la autorización de protección física para el transporte e información de contacto en caso de emergencia.

2.º Desarrollo previsto del transporte, con fechas de inicio y terminación, así como de cualquier almacenamiento temporal con motivo del transporte.

3.º Itinerario previsto.

4.º Identificación del momento preciso en el que se adquiere la responsabilidad de la protección física del material y del momento en el que ésta se transfiere, identificando a las personas físicas o jurídicas de las que se recibe o a las que se transfiere la responsabilidad de la protección física del material.

5.º Clasificación y descripción de los materiales objeto del transporte.

6.º Características del transporte, incluyendo número de bultos, medios de transporte utilizados e identificación de los mismos.

7.º Organización del transporte e identificación del personal que participa en el mismo, así como del personal de seguridad encargado de la vigilancia y protección del transporte, si lo hubiere.

8.º Identificación de los conductores y medio de comunicación que facilite el contacto directo con ellos en todo momento del transporte.

9.º Cualquier otra información que se estime pertinente.

g) Mantener un registro de personal de la organización del titular de la autorización de protección física, así como de aquel personal de empresas contratadas, que, por el ejercicio de las funciones encomendadas, precisen acceder al transporte o a informaciones sensibles desde el punto de vista de la protección física, quedando obligado el titular a mantenerlo actualizado y a informar al Ministerio del Interior previamente a cualquier inscripción o baja en el registro, para que se efectúen las comprobaciones necesarias en relación con los objetivos de protección física del material nuclear y su transporte.

h) Establecer Planes de contingencia y emergencia para responder a la retirada no autorizada o sabotaje de los materiales nucleares.

i) Notificar a los destinatarios de los materiales nucleares el inicio del transporte y confirmar la finalización del transporte a los remitentes.

j) Verificar periódicamente durante el transporte que la situación física de los materiales nucleares es conforme con lo establecido en el plan de seguridad del transporte.

k) Asegurar que toda la información relacionada con el sistema de protección física del transporte está convenientemente protegida y sometida a criterios previstos en el artículo 5.

l) Asegurar, mediante el establecimiento de indicadores, la implantación de una adecuada cultura de seguridad física.

m) Conservar la documentación y registros relativos a cada transporte de materiales nucleares como mínimo durante cinco años, incluyendo los informes realizados a iniciativa propia o a petición del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, del Ministerio del Interior o del Consejo de Seguridad Nuclear, en relación con las causas de los incidentes que afecten a la protección física ocurridos durante los transportes, así como las medidas tomadas al respecto.

2. Los transportes de fuentes radiactivas de categorías 1 y 2 deberán disponer de un Plan de protección física que, teniendo en cuenta la evaluación actualizada de la amenaza, el incentivo relativo de las fuentes radiactivas para un potencial adversario, la naturaleza de éstas y las consecuencias previsibles derivadas de la retirada no autorizada de las mismas o de actos de sabotaje, desarrolle las medidas generales establecidas para el transporte de los materiales nucleares en el apartado anterior.

**Artículo 36.** *Medidas específicas de protección física de los transportes de materiales nucleares y fuentes radiactivas.*

El Ministerio del Interior y el Consejo de Seguridad Nuclear, podrán, coordinadamente y en el ámbito de sus respectivas competencias, dirigir a uno o a varios titulares, instrucciones técnicas o administrativas específicas sobre la protección física de los transportes que complementen o desarrollen las medidas generales establecidas en el artículo 35. Estas medidas serán vinculantes desde el momento de su notificación a los titulares afectados o desde su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**Artículo 37.** *Medidas urgentes y especiales de protección física durante el transporte.*

En las situaciones en las que el Ministerio del Interior determine la existencia de un aumento considerable del nivel de amenaza o de la percepción del riesgo, este Ministerio y el Consejo de Seguridad Nuclear, podrán requerir a los titulares, mediante la emisión de las correspondientes instrucciones, la implantación de medidas urgentes y especiales de protección física que superen las establecidas en este real decreto, con el objeto de afrontar la situación de forma inmediata y por el periodo de tiempo que se determine o hasta la revisión de las medidas de protección física establecidas en este real decreto, en el caso en el que el aumento del nivel de amenaza se considere permanente.

**Artículo 38.** *Niveles mínimos de protección física para el transporte de material nuclear.*

1. En los transportes de materiales nucleares de las categorías I, II y III se aplicarán los siguientes niveles mínimos de protección física:

a) Cuando se trate de materiales de las categorías II y III, el transporte tendrá lugar bajo precauciones especiales, que incluirán acuerdos previos por escrito entre el remitente, el destinatario y el transportista y acuerdos previos por escrito entre las personas físicas o jurídicas sometidas a la jurisdicción y a las reglamentaciones, en su caso, de los Estados exportador e importador, con especificación del momento, lugar y procedimientos para la transferencia de la responsabilidad de la protección física del transporte.

b) Cuando se trate de materiales de la categoría I, el transporte tendrá lugar bajo las precauciones especiales indicadas en el párrafo anterior para el transporte de materiales de las categorías II y III y, además, bajo la vigilancia constante de personal debidamente habilitado por el Ministerio del Interior y en condiciones que aseguren una estrecha comunicación con equipos apropiados de intervención en caso de emergencia.

2. Durante el almacenamiento en tránsito del material nuclear con ocasión del transporte, se aplicarán los siguientes niveles mínimos de protección física:

a) Cuando se trate de materiales de la categoría III, el almacenamiento se realizará en una zona cuyo acceso esté controlado.

b) Cuando se trate de materiales de categoría II, el almacenamiento se realizará en una zona sometida a constante vigilancia mediante personal debidamente habilitado por el Ministerio del Interior o dispositivos electrónicos, que deberá estar rodeada por una barrera física con un número limitado de entradas adecuadamente controladas.

c) Cuando se trate de materiales de la categoría I, el almacenamiento se realizará en una zona protegida, conforme se la define para los materiales de la categoría II en el párrafo anterior, a la cual, además, sólo podrán tener acceso las personas cuya probidad se haya determinado y deberá estar vigilada por personal debidamente habilitado por el Ministerio del Interior que se mantenga en comunicación constante con equipos apropiados de intervención en caso de emergencia.

## CAPÍTULO VI

### Del tráfico ilícito de los materiales nucleares y radiactivos

#### **Artículo 39.** *Gestión de los sucesos de tráfico ilícito.*

1. El Ministerio del Interior, con la colaboración del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, del Consejo de Seguridad Nuclear, del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación y de los diferentes órganos de la Administración del Estado y de las Comunidades Autónomas competentes, establecerá los mecanismos de coordinación y actuación necesarios para prevenir, detectar y dar respuesta a los sucesos relacionados con el tráfico ilícito de los materiales nucleares y radiactivos.

2. El Ministerio del Interior informará al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, al Consejo de Seguridad Nuclear y al Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación sobre la existencia de cualquier hecho referido en el apartado 1, al objeto del cumplimiento de sus funciones, así como de las obligaciones internacionales contraídas por el Estado en materia de tráfico ilícito de los materiales nucleares o radiactivos y de las salvaguardias de los materiales nucleares.

3. Sin perjuicio de las responsabilidades de los titulares de las autorizaciones relacionadas con la protección física que se regulan en el presente real decreto, toda persona física o jurídica que tenga conocimiento de cualquier pérdida, sustracción o desvío de materiales nucleares o radiactivos, o de que existen indicios racionales de que tales hechos se han producido, así como de cualquier intento de sustracción o desvío de tales materiales, deberá ponerlo inmediatamente en conocimiento de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad competentes en el área de actuación. Los órganos policiales referidos anteriormente darán cuenta inmediata a la Secretaría de Estado de Seguridad del Ministerio del Interior.

4. Cuando se detecte material nuclear o radiactivo fuera de las instalaciones o actividades debidamente autorizadas, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, el Ministerio de Interior y el Consejo de Seguridad Nuclear y, en su caso, otras autoridades competentes, establecerán los mecanismos necesarios para la recuperación urgente de las condiciones de seguridad física de dichos materiales.

#### **Artículo 40.** *Base de datos de tráfico ilícito de materiales nucleares y radiactivos del OIEA.*

1. El Consejo de Seguridad Nuclear actuará como punto de contacto ante la Base de Datos de Tráfico Ilícito del OIEA, para la emisión y recepción de los informes sobre el tráfico ilícito de materiales nucleares o radiactivos.

2. El Consejo de Seguridad Nuclear dará traslado al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, al Ministerio del Interior y al Ministerio de Asuntos Exteriores de toda recepción de informes de la Base de datos o de la emisión de informes hacia ella, y les informará sobre la gestión de la misma.



## CAPÍTULO VII

**Inspección y control****Artículo 41.** *Personal de inspección.*

1. El personal funcionario del Ministerio del Interior y del Consejo de Seguridad Nuclear designado para realizar la inspección y verificación de los materiales e instalaciones nucleares y de las fuentes radiactivas, así como de los transportes de materiales nucleares y de fuentes radiactivas regulados por este real decreto, tendrá la consideración de agente de la autoridad en todo lo relativo al ejercicio de su cargo.

2. En el ejercicio de su misión, dicho personal designado podrá ir acompañado de los expertos acreditados que considere necesario, pudiendo acceder, sin previo aviso y tras identificarse, a las instalaciones objeto de inspección, incluyendo las instalaciones de las entidades que llevan a cabo el transporte inscritas en el Registro creado en el artículo 27, así como a los lugares en los que esté almacenado temporalmente el material nuclear o las fuentes radiactivas durante los transportes.

**Artículo 42.** *Obligaciones de los responsables de las instalaciones y actividades.*

Los responsables de las instalaciones y actividades que precisen de medidas de protección física, de acuerdo con este real decreto estarán obligados a:

a) Facilitar el acceso al personal de inspección designado a las áreas de las instalaciones o de los lugares que consideren necesarios para el cumplimiento de su labor.

b) Poner a disposición del personal de inspección designado la información, documentación y medios técnicos y humanos que sean precisos para el cumplimiento de su misión.

c) Facilitar la colocación del equipo e instrumentación que se requiera para realizar las pruebas y comprobaciones necesarias.

d) Permitir al personal de inspección la toma de muestras suficientes para realizar los análisis y comprobaciones pertinentes. A solicitud del responsable deberá dejarse en poder del mismo una muestra testigo debidamente precintada y marcada.

e) Facilitar el acceso del personal de inspección a los centros de trabajo de los suministradores de equipos y servicios relacionados con la protección física de las instalaciones y de los transportes para el desarrollo de las actividades mencionadas en los puntos anteriores, con las mismas obligaciones y alcance.

f) Los datos e información obtenidos en estas inspecciones quedarán sometidos a lo previsto en el artículo 5.

**Artículo 43.** *Acta de inspección.*

1. El resultado de la inspección se hará constar, de ser posible, en un acta única. El original quedará bajo la custodia del órgano de la Autoridad competente cuyo personal haya desarrollado la inspección y se entregará copia del mismo al responsable de la instalación o de la actividad o a la persona que, en su nombre, haya presenciado la inspección.

2. En el caso de inspecciones a instalaciones de almacenamiento, uso o procesado de fuentes radiactivas, el acta de inspección podrá contener aspectos adicionales a los relativos a protección física de fuentes, siempre y cuando la información relativa a estos últimos sea convenientemente protegida tal y como establece el artículo 5.

3. Caso de que participe en la inspección personal de órganos de varias Autoridades competentes, el original quedará bajo la custodia de uno de ellos y se entregarán copias a los restantes, sin perjuicio de la facultad de cada Autoridad competente a redactar un acta individual en su ámbito de competencia.

4. En todo caso, se invitará al responsable de la instalación o de la actividad, o dependiente del mismo, a que presencie la inspección y firme el acta. Con su firma puede hacer constar las manifestaciones que estime pertinentes. La negativa a hacerlo no afectará la tramitación y conclusiones que se establezcan posteriormente, ni se tomarán en consideración las manifestaciones que haya hecho sin firmarla. La Autoridad competente encargada de custodiar el original del acta dará traslado de las manifestaciones realizadas

por el responsable de la instalación o de la actividad al resto de los órganos cuyo personal haya participado en la inspección para información y efectos.

5. El acta de inspección que se levante goza de la presunción de veracidad respecto a los hechos que en la misma se constaten, sin perjuicio de las pruebas que en defensa de sus derechos e intereses pueda aportar el responsable de la instalación o de la actividad.

6. El mero levantamiento del acta no exime al que la formalice o extienda de incluir en el expediente cuantos elementos de convicción permitan justificar sus asertos y clarificar los hechos acaecidos empleando, por tanto, además del acta, cuantos medios de prueba resulten necesarios u oportunos.

7. El contenido del acta quedará sometido a lo previsto en el artículo 5, sin perjuicio de lo previsto en el apartado 2.

**Artículo 44.** *Actuaciones en caso de riesgo.*

1. En los supuestos de manifiesto peligro en relación con la protección física o cuando se produzca un aumento considerable del nivel de amenaza sobre los materiales nucleares, las fuentes radiactivas, los transportes o las instalaciones nucleares dentro del territorio español, el Ministerio del Interior o el Consejo de Seguridad Nuclear, así como su personal facultativo designado, podrán exigir, en el ámbito de sus respectivas competencias, el inmediato cese de las actividades de las instalaciones o de los transportes, así como la implementación de cualquier otra medida urgente o de carácter excepcional de protección física que resulte necesaria para asegurar de manera inmediata el cumplimiento de los fines establecidos en el artículo 1.

2. La aplicación de dichas medidas se mantendrá por el tiempo que determine la autoridad que las haya requerido y mientras el nivel de amenaza existente así lo haga necesario.

3. Las actuaciones anteriores deberán ser motivadas informando al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

**Artículo 45.** *Cooperación con las autoridades de protección física de otros Estados.*

Previa solicitud motivada del interesado, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, el Ministerio del Interior o el Consejo de Seguridad Nuclear podrán emitir informes dirigidos a las autoridades de protección física de otros Estados acerca de la participación del interesado en las actividades reguladas por el presente real decreto. Dichos informes, en cualquier caso formarán parte de la información a la que hace referencia el artículo 5.

## CAPÍTULO VIII

### De las infracciones y sanciones

**Artículo 46.** *Normativa aplicable en las sanciones de los hechos constitutivos de infracciones.*

Sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales o de otro orden en que se pueda incurrir, los hechos que constituyan infracciones de las disposiciones de este real decreto serán sancionables de conformidad con lo establecido en el capítulo XIV de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear.

**Artículo 47.** *Suspensión o revocación de autorizaciones.*

1. Las infracciones clasificadas como muy graves podrán dar lugar a la revocación, retirada o suspensión temporal de las autorizaciones y de las inscripciones en el Registro establecidas en este real decreto.

2. La decisión de suspensión o revocación deberá indicar el destino a dar a los materiales en poder del titular de la autorización suspendida o revocada, sin perjuicio de su eventual intervención inmediata en aplicación del artículo 43 de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear.

**Disposición adicional única.** *Integración de Planes de Protección Física y Planes de Protección Específicos.*

Las instalaciones nucleares y radiactivas que se consideren críticas, integrarán en el Plan de Protección Física, en los casos en que se establezca en la normativa reguladora de aplicación, el Plan de Protección Específico en materia de protección de infraestructuras críticas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 29.2 del Reglamento de protección de infraestructuras críticas, aprobado mediante Real Decreto 704/2011, de 20 de mayo. En la tramitación y supervisión del documento resultante de dicha integración participarán de forma coordinada el Centro Nacional para la Protección de las Infraestructuras Críticas y los demás departamentos implicados.

**Disposición transitoria única.** *Periodo de adaptación al real decreto.*

La validez de las autorizaciones de protección física que hayan sido otorgadas a los titulares de las instalaciones nucleares con antelación a la entrada en vigor del presente real decreto queda prorrogada por un año a contar desde la fecha de entrada en vigor del mismo, pasando a tener la consideración de autorizaciones de protección física de las instalaciones nucleares, a los efectos de lo dispuesto en este real decreto. Dentro de dicho plazo los titulares de estas instalaciones deberán solicitar una autorización de protección física ajustándose a lo establecido en el presente real decreto que, en su caso, se otorgará con la misma fecha de caducidad que la de la autorización de explotación o de desmantelamiento vigente o hasta el momento en el que se conceda la autorización de desmantelamiento y clausura, caso de que haya cesado su explotación.

Las autorizaciones de protección física para el transporte de material nuclear que hayan sido otorgadas con antelación a la entrada en vigor del presente real decreto quedarán sin efecto en el plazo de seis meses a contar desde dicha entrada en vigor. Transcurrido dicho plazo, las entidades que deseen realizar estos transportes deberán estar inscritas en el Registro creado por el artículo 27 y contar con la autorización correspondiente.

El Consejo de Seguridad Nuclear emitirá las instrucciones de seguridad sobre la protección física de fuentes radiactivas, que se citan en este real decreto.

Tras su publicación, las instalaciones radiactivas que contengan fuentes radiactivas de categoría 1, 2 y 3, indicadas en el artículo 24, que ya cuenten con autorización de funcionamiento o ésta se encuentre en tramitación, disponen de un plazo de dieciocho meses para presentar la correspondiente solicitud de autorización en el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Las entidades que transporten fuentes radiactivas que necesiten medidas de protección física dispondrán de un plazo de dieciocho meses para solicitar la inscripción en el Registro que se crea en el artículo 27.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Queda derogado el Real Decreto 158/1995, de 3 de febrero, sobre protección física de los materiales nucleares, los artículos 20.k) y 38.2.c) del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre y modificado por el Real Decreto 35/2008, de 18 de enero, y el artículo 6 del Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas, así como todas las normas de igual o inferior rango en lo que contradigan o se opongan a lo dispuesto en el presente real decreto.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.25.º y 29.º de la Constitución, que atribuyen al Estado la competencia sobre bases del régimen minero y energético y sobre la seguridad pública, sin perjuicio de la posibilidad de creación de policías por las Comunidades Autónomas en la forma que se establezca en los respectivos Estatutos en el marco de lo que disponga una ley orgánica.

**Disposición final segunda.** *Modificación del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre.*

Uno. Se añade un apartado 4 al artículo 8, que queda redactado en los siguientes términos:

«4. El titular de las instalaciones nucleares o radiactivas o de las actividades relacionadas con radiaciones ionizantes será responsable de su seguridad. Para ello, las organizaciones responsables de la gestión de las citadas instalaciones o actividades, deberán disponer de los recursos humanos y/o materiales adecuados para mantener las condiciones de seguridad de las mismas y, en este sentido, exigirán que todo el personal que preste servicios en tales instalaciones nucleares y radiactivas, cuyas funciones estén relacionadas con la seguridad nuclear, la protección radiológica o la protección física, o cuya actividad pueda tener alguna interferencia en el funcionamiento de la instalación, reúna las condiciones de idoneidad física y psicológica preceptivas para salvaguardar la seguridad nuclear y radiológica.

A estos efectos, dicho personal, cualquiera que sea la vinculación jurídica que mantenga con la instalación, podrá ser sometido a controles y análisis preventivos para detectar el consumo de sustancias tóxicas o estupefacientes, mediante la realización de las pruebas determinadas bajo la dirección de personal profesionalmente acreditado. Las pruebas se realizarán siguiendo criterios de proporcionalidad en relación al objeto de las mismas, con el mínimo riesgo y la máxima indemnidad posibles para la salud del afectado y derecho a la información previa sobre las pruebas a realizar y a conocer el resultado de las mismas y, en todo caso, con pleno respeto a su dignidad, intimidad e integridad.

De las medidas que se adopten, se dará oportuna comunicación, para su conocimiento, a los representantes de los trabajadores de la respectiva instalación, respetando la confidencialidad de los resultados obtenidos.

Lo previsto en el párrafo anterior se entiende sin perjuicio de otras obligaciones empresariales derivadas de la normativa de seguridad y salud aplicables en el centro de trabajo.»

Dos. Se añade un párrafo h) al apartado 1 del artículo 38, que queda redactado en los siguientes términos:

«h) Plan de protección física, en el caso de que la instalación cuente con fuentes radiactivas incluidas en el ámbito de aplicación de la normativa relativa a la protección física. Describirá las medidas organizativas, componentes, equipos y sistemas, cuyo objetivo es alcanzar un nivel de seguridad física aceptable. El tratamiento de la información contenida en este Plan se regirá según lo previsto en su normativa específica.»

**Disposición final tercera.** *Cumplimiento de otras disposiciones.*

Las disposiciones de este real decreto se entienden sin perjuicio del cumplimiento de la normativa vigente sobre el control del comercio exterior de material de defensa y de material de doble uso, y de la aplicación de los regímenes comerciales existentes para los materiales nucleares, así como de otra normativa vigente en materia de instalaciones nucleares y radiactivas, transporte de materiales nucleares y fuentes radiactivas, seguridad ciudadana y seguridad en establecimientos e instalaciones.

**Disposición final cuarta.** *Desarrollo del real decreto.*

Se habilita al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, al Ministerio del Interior y al Consejo de Seguridad Nuclear para, dentro del ámbito de sus respectivas competencias, el desarrollo y aplicación de las disposiciones del presente real decreto.

**Disposición final quinta. Actualización de anexos.**

Los anexos I y II se podrán actualizar mediante orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, previos informes del Ministerio del Interior y del Consejo de Seguridad Nuclear, para adaptarlos a las recomendaciones internacionales en materia de protección física.

**Disposición final sexta. Entrada en vigor.**

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**ANEXO I**

**Clasificación de los materiales nucleares**

Material	Forma	Categoría		
		I	II	III
1. Plutonio <sup>a</sup> .	No irradiado <sup>b</sup> .	2 kg o más.	Menos de 2 kg pero más de 500 g.	500 g o menos pero más de 15 g.
2. Uranio 235.	No irradiado <sup>b</sup> .			
	– Uranio con un enriquecimiento del 20 % o superior en U <sup>235</sup> .	– 5 kg o más.	– Menos de 5 kg pero más de 1 kg.	– 1 kg o menos pero más de 15 g.
	– Uranio con un enriquecimiento del 10 % pero inferior al 20 % en U <sup>235</sup> .	–	– 10 kg o más.	– Menos de 10 kg pero más de 1 kg.
	– Uranio con un enriquecimiento superior al del uranio natural pero inferior al 10 % en U <sup>235</sup> .	–	–	– 10 kg o más.
3. Uranio 233.	No irradiado <sup>b</sup> .	2 kg o más.	Menos de 2 kg pero más de 500 g.	500 g o menos pero más de 15 g.
4. Combustible irradiado.	–	–	Todos <sup>c</sup> .	–

<sup>a</sup> Todo el plutonio excepto aquel cuyo contenido en el isótopo plutonio 238 exceda del 80 %.

<sup>b</sup> Material no irradiado en un reactor o material irradiado en un reactor pero con una intensidad de radiación igual o inferior a 1 gray/hora (100 rads/hora) a 1 metro de distancia sin mediar blindaje.

<sup>c</sup> Cuando se trate de combustible que en razón de su contenido original en materia fisionable esté clasificado en la categoría I o II antes de su irradiación, se podrá reducir el nivel de protección física en una categoría cuando la intensidad de radiación de ese combustible exceda de 1 gray/hora (100 rads/hora) a un metro de distancia sin mediar blindaje.

**ANEXO II**

**Clasificación de las fuentes radiactivas**

Para esta clasificación se tendrán en cuenta los criterios siguientes, en el orden que se indican:

1.º Atendiendo al radionúclido de la fuente y la práctica para la que va a ser utilizada una fuente radiactiva será categorizada utilizando la tabla I.

2.º Para determinar la categoría correspondiente a una fuente radiactiva utilizada para calibración o de la que no se conoce a priori a qué práctica va a estar destinada, se utilizarán las Tablas II y III.

3.º Cuando en un único lugar o en una única práctica se almacenen o utilicen varias fuentes radiactivas con diferentes radionúclidos o actividades, de forma que deban ser protegidas en conjunto, la relación A/D a que se refiere la tabla I se determinará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$A / D \text{ agregada} = \sum_n \frac{\sum_i A_{i,n}}{D_n}$$

Donde:

$A_{i,n}$  es la actividad de cada una de las fuentes  $i$  del radionúclido  $n$ .

$D_n$  es la actividad peligrosa del radionúclido  $n$ .

§ 29 Protección física de instalaciones y materiales nucleares, y de fuentes radiactivas

Una vez que se haya determinado el ratio agregado de actividad global (A/D), se determinará la categoría de la fuente utilizando tabla II.

Excepcionalmente, podrá ser aprobada, a propuesta del titular y de manera justificada, la aplicación de otros criterios diferentes, previos informes del Consejo de Seguridad Nuclear y del Ministerio del Interior.

Tabla I. Clasificación de fuentes radiactivas en función del radionúclido y la práctica en la que se utiliza

Práctica	Radionúclido		Uso (A) (Tbq)	D (Tbq)	Ratio A/D	Categoría
Irradiadores panorámicos.	Co-60	Máx.	5.6E+05	3.E-02	1.9E+07	1
		Mín.	1.9E+02	3.E-02	6.2E+03	
		Tip.	1.5E+05	3.E-02	4.9E+06	
	Cs-137	Máx.	1.9E+05	1.E-01	1.9E+06	1
		Mín.	1.9E+02	1.E-01	1.9E+03	
		Tip.	1.1E+05	1.E-01	1.1E+06	
Irradiadores autoblindados.	Cs-137	Máx.	1.6E+03	1.E-01	1.6E+04	1
		Mín.	9.3E+01	1.E-01	9.3E+02	
		Tip.	5.6E+02	1.E-01	5.6E+03	
	Co-60	Máx.	1.9E+03	3.E-02	6.2E+04	1
		Mín.	5.6E+01	3.E-02	1.9E+03	
		Tip.	9.3E+02	3.E-02	3.1E+04	
Irradiadores de tejidos o sangre.	Cs-137	Máx.	4.4E+02	1.E-01	4.4E+03	1
		Mín.	3.7E+01	1.E-01	3.7E+02	
		Tip.	2.6E+02	1.E-01	2.6E+03	
	Co-60	Máx.	1.1E+02	3.E-02	3.7E+03	1
		Mín.	5.6E+01	3.E-02	1.9E+03	
		Tip.	8.9E+01	3.E-02	3.0E+03	
Teleterapia multihaz (Gamma Knife).	Co-60	Máx.	3.7E+02	3.E-02	1.2E+04	1
		Mín.	1.5E+02	3.E-02	4.9E+03	
		Tip.	2.6E+02	3.E-02	8.6E+03	
Teleterapia.	Co -60	Máx.	5.6E+02	3.E-02	1.9E+04	1
		Mín.	3.7E+01	3.E-02	1.2E+03	
		Tip.	1.5E+02	3.E-02	4.9E+03	
	Cs – 137	Máx.	5.6E+01	1.E-01	5.6E+02	1
		Mín.	1.9E+01	1.E-01	1.9E+02	
		Tip.	1.9E+01	1.E-01	1.9E+02	
Fuentes de radiografía industrial.	Co-60	Máx.	7.4E+00	3.E-02	2.5E+02	2
		Mín.	4.1E-01	3.E-02	1.4E+01	
		Tip.	2.2E+00	3.E-02	7.4E+01	
	Ir-192	Máx.	7.4E+00	8.E-02	9.3E+01	2
		Mín.	1.9E-01	8.E-02	2.3E+00	
		Tip.	3.7E+00	8.E-02	4.6E+01	
	Se-75	Máx.	3.0E+00	2.E-01	1.5E+01	2
		Mín.	3.0E+00	2.E-01	1.5E+01	
		Tip.	3.0E+00	2.E-01	1.5E+01	
	Yb-169	Máx.	3.7E-01	3.E-01	1.2E+00	2
		Mín.	9.3E-02	3.E-01	3.1E-01	
		Tip.	1.9E-01	3.E-01	6.2E-01	
Tm-170	Máx.	7.4E+00	2.E+01	3.7E-01	2	
	Mín.	7.4E-01	2.E+01	3.7E-02		
	Tip.	5.6E+00	2.E+01	2.8E-01		
Braquiterapia de altas o medias dosis.	Co-60	Máx.	7.4E-01	3.E-02	2.5E+01	2
		Mín.	1.9E-01	3.E-02	6.2E+00	
		Tip.	3.7E-01	3.E-02	1.2E+01	
	Cs-137	Máx.	3.0E-01	1.E-01	3.0E+00	2
		Mín.	1.1E-01	1.E-01	1.1E+00	
		Tip.	1.1E-01	1.E-01	1.1E+00	
Ir-192	Máx.	4.4E-01	8.E-02	5.6E+00	2	
	Mín.	1.1E-01	8.E-02	1.4E+00		
	Tip.	2.2E-01	8.E-02	2.8E+00		
Fuentes de calibración.	Co-60	Máx.	1.2E+00	3.E-02	4.1E+01	a
		Mín.	2.0E-02	3.E-02	6.8E-01	
		Tip.	7.4E-01	3.E-02	2.5E+01	
	Cs-137	Máx.	1.1E+02	1.E-01	1.1E+03	a
		Mín.	5.6E-02	1.E-01	5.6E-01	
		Tip.	2.2E+00	1.E-01	2.2E+01	

§ 29 Protección física de instalaciones y materiales nucleares, y de fuentes radiactivas

Práctica	Radionúclido		Uso (A) (Tbq)	D (Tbq)	Ratio A/D	Categoría
Indicadores de nivel.	Cs-137	Máx.	1.9E-01	1.E-01	1.9E+00	3
		Mín.	3.7E-02	1.E-01	3.7E-01	
		Tip.	1.9E-01	1.E-01	1.9E+00	
	Co-60	Máx.	3.7E-01	3.E-02	1.2E+01	3
		Mín.	3.7E-03	3.E-02	1.2E-01	
		Tip.	1.9E-01	3.E-02	6.2E+00	
Fuentes de Calibración.	Am-241	Máx.	7.4E-01	6.E-02	1.2E+01	a
		Mín.	1.9E-01	6.E-02	3.1E+00	
		Tip.	3.7E-01	6.E-02	6.2E+00	
Medidores de control de proceso en continuo.	Cs-137	Máx.	1.5E+00	1.E-01	1.5E+01	3
		Mín.	1.1E-04	1.E-01	1.1E-03	
		Tip.	1.1E-01	1.E-01	1.1E+00	
	Cf-252	Máx.	1.4E-03	2.E-02	6.8E-02	3
		Mín.	1.4E-03	2.E-02	6.8E-02	
		Tip.	1.4E-03	2.E-02	6.8E-02	
Medidores de proceso en hornos metalúrgicos.	Co-60	Máx.	7.4E-02	3.E-02	2.5E+00	3
		Mín.	3.7E-02	3.E-02	1.2E+00	
		Tip.	3.7E-02	3.E-02	1.2E+00	
Medidores de caudal en dragas.	Co-60	Máx.	9.6E-02	3.E-02	3.2E+00	3
		Mín.	9.3E-03	3.E-02	3.1E-01	
		Tip.	2.8E-02	3.E-02	9.3E-01	
	Cs-137	Máx.	3.7E-01	1.E-01	3.7E+00	3
		Mín.	7.4E-03	1.E-01	7.4E-02	
		Tip.	7.4E-02	1.E-01	7.4E-01	
Medidores de gramaje.	Cs-137	Máx.	1.9E-01	1.E-01	1.9E+00	3
		Mín.	7.4E-02	1.E-01	7.4E-01	
		Tip.	7.4E-02	1.E-01	7.4E-01	
Fuentes de arranque de reactores de investigación.	Am-241/Be	Máx.	1.9E-01	6.E-02	3.1E+00	3
		Mín.	7.4E-02	6.E-02	1.2E+00	
		Tip.	7.4E-02	6.E-02	1.2E+00	
Prospección petrolera.	Am-241/Be	Máx.	8.5E-01	6.E-02	1.4E+01	3
		Mín.	1.9E-02	6.E-02	3.1E-01	
		Tip.	7.4E-01	6.E-02	1.2E+01	
	Cs-137	Máx.	7.4E-02	1.E-01	7.4E-01	3
		Mín.	3.7E-02	1.E-01	3.7E-01	
		Tip.	7.4E-02	1.E-01	7.4E-01	
Cf-252	Máx.	4.1E-03	2.E-02	2.0E-01	3	
	Mín.	1.0E-03	2.E-02	5.0E-02		
	Tip.	1.1E-03	2.E-02	5.6E-02		
Marcapasos.	Pu-238	Máx.	3.0E-01	6.E-02	4.9E+00	
		Mín.	1.1E-01	6.E-02	1.8E+00	
		Tip.	1.1E-01	6.E-02	1.9E+00	
Fuentes de calibración.	Pu-239/Be	Máx.	3.7E-01	6.E-02	6.2E+00	a
		Mín.	7.4E-02	6.E-02	1.2E+00	
		Tip.	1.1E-01	6.E-02	1.9E+00	

<sup>a</sup> Las fuentes de calibración se encuentran en todas las categorías excepto categoría 1.

Tabla II. Determinación de la categoría de una fuente radiactiva en función del ratio de actividad

Categoría	A/D
Categoría 1	$A/D \geq 1000$
Categoría 2	$1000 > A/D \geq 10$
Categoría 3	$10 > A/D \geq 1$

Donde A es la actividad de la fuente y D se define como la actividad peligrosa para un radionúclido dado, de acuerdo con los valores especificados para los radionúclidos más comunes en la tabla III.

Tabla III. Actividad correspondiente para una fuente peligrosa (valor D y múltiplos), en TBq, para determinados radionúclidos

Radionúclido	1000 x D	10 x D	D	0.01 x D
Am-241	6.E+01	6.E-01	6.E-02	6.E-04
Am-241/Be	6.E+01	6.E-01	6.E-02	6.E-04
Au-198	2.E+02	2.E+00	2.E-01	2.E-03
Cd-109	2.E+04	2.E+02	2.E+01	2.E-01
Cf-252	2.E+01	2.E-01	2.E-02	2.E-04
Cm-244	5.E+01	5.E-01	5.E-02	5.E-04
Co-57	7.E+02	7.E+00	7.E-01	7.E-03
Co-60	3.E+01	3.E-01	3.E-02	3.E-04
Cs-137	1.E+02	1.E+00	1.E-01	1.E-03
Fe-55	8.E+05	8.E+03	8.E+02	8.E+00
Gd-153	1.E+03	1.E+01	1.E+00	1.E-02
Ge-68	7.E+01	7.E-01	7.E-02	7.E-04
H-3	2.E+06	2.E+04	2.E+03	2.E+01
I-125	2.E+02	2.E+00	2.E-01	2.E-03
I-131	2.E+02	2.E+00	2.E-01	2.E-03
Ir-192	8.E+01	8.E-01	8.E-02	8.E-04
Kr-85	3.E+04	3.E+02	3.E+01	3.E-01
Mo-99	3.E+02	3.E+00	3.E-01	3.E-03
Ni-63	6.E+04	6.E+02	6.E+01	6.E-01
P-32	1.E+04	1.E+02	1.E+01	1.E-01
Pd-103	9.E+04	9.E+02	9.E+01	9.E-01
Pm-147	4.E+04	4.E+02	4.E+01	4.E-01
Po-210	6.E+01	6.E-01	6.E-02	6.E-04
Pu-238	6.E+01	6.E-01	6.E-02	6.E-04
Pu-239/Be	6.E+01	6.E-01	6.E-02	6.E-04
Ra-226	4.E+01	4.E-01	4.E-02	4.E-04
Ru-106 (Rh-106)	3.E+02	3.E+00	3.E-01	3.E-03
Se-75	2.E+02	2.E+00	2.E-01	2.E-03
Sr-90 (Y-90)	1.E+03	1.E+01	1.E+00	1.E-02
Tc-99	7.E+02	7.E+00	7.E-01	7.E-03
Tl-204	2.E+04	2.E+02	2.E+01	2.E-01
Tm-170	2.E+04	2.E+02	2.E+01	2.E-01
Yb-169	3.E+02	3.E+00	3.E-01	3.E-03



### § 30

#### Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero, sobre el control de fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y fuentes huérfanas

---

Ministerio de la Presidencia  
«BOE» núm. 50, de 28 de febrero de 2006  
Última modificación: 27 de abril de 2020  
Referencia: BOE-A-2006-3445

---

La Directiva 2003/122/EURATOM del Consejo, de 22 de diciembre del 2003, sobre el control de fuentes radiactivas selladas de actividad elevada y de las fuentes huérfanas tiene como objetivo evitar la exposición de los trabajadores y del público a las radiaciones ionizantes, como consecuencia de un control inadecuado de las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad y de la posible existencia de fuentes huérfanas.

Para lograr este objetivo, se trata de conseguir, por un lado, un estricto control de las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad durante todo su período de vida, desde su fabricación hasta su correcta gestión al final de su vida útil, y, por otro, hacer frente a los riesgos que plantea la existencia de fuentes radiactivas sobre las que, o nunca ha habido o se ha perdido el control y que son las conocidas como fuentes huérfanas, estableciendo los cauces conducentes a la detección y recuperación del control sobre ellas.

Esta directiva se incorpora a nuestro ordenamiento interno mediante este real decreto, que se complementa con el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por los que se llevó a cabo la transposición de la Directiva 96/29/EURATOM del Consejo, de 13 de mayo de 1996, por la que se establecen las normas básicas relativas a la protección sanitaria de los trabajadores y de la población contra los riesgos que resultan de las radiaciones ionizantes.

En lo referente a las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad pertenecientes a poseedores o titulares debidamente autorizados, en este real decreto se establece la obligación para su poseedor, que ha de estar autorizado, de llevar una hoja de inventario de cada una de ellas, en la que consten, entre otros datos, el número de identificación así como las transferencias y revisiones de las que ha sido objeto. Dicho poseedor remitirá una copia de esta hoja de inventario, en las ocasiones en las que se establece, al Consejo de Seguridad Nuclear y al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio o al organismo competente de la comunidad autónoma, en el caso de que ésta tenga transferidas las funciones y servicios en materia de instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. El Consejo de Seguridad Nuclear llevará un inventario de ámbito estatal de poseedores de este tipo de fuentes y de las fuentes que poseen.

También se deberán realizar a estas fuentes, a intervalos periódicos y siempre tras cualquier incidente que pudiera afectar a su integridad, las pruebas que garanticen su

hermeticidad y ausencia de contaminación superficial, debiéndose notificar inmediatamente a los órganos competentes toda pérdida, robo o uso no autorizado de una fuente.

Al final de su vida útil, toda fuente en desuso deberá ser adecuadamente gestionada, sin retrasos injustificados, bien mediante su devolución al proveedor, o mediante su transferencia a otro poseedor autorizado o a una instalación autorizada para el almacenamiento a largo plazo o la eliminación de fuentes. Para que esta gestión cuente con los recursos financieros necesarios para su realización de forma segura, incluso en caso de insolvencia, cese de actividad o cualquier otra contingencia que le pueda ocurrir al poseedor de este tipo de fuentes, éste ha de establecer previamente una garantía financiera.

Además de los requisitos que ya se establecen en cuanto a la formación de los trabajadores que manipulen estas fuentes o puedan estar expuestos a sus radiaciones prevista en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y en el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, se establece la obligación de facilitar formación sobre las posibles consecuencias de la pérdida de control de estas fuentes y el modo de actuar en cada caso.

Por lo que respecta al control de las fuentes huérfanas, se contempla la existencia de acuerdos relativos a la vigilancia, control y procedimientos de actuación en las instalaciones, lugares o situaciones donde es más probable que aparezcan o se procesen este tipo de fuentes. En dichos acuerdos se incluirá el compromiso de los titulares de estas instalaciones de facilitar formación e información a sus trabajadores sobre nociones básicas de las radiaciones ionizantes y sus efectos, y las medidas que deben tomarse en caso de detectarse o sospecharse la presencia de una fuente.

Como ejemplo de este tipo de acuerdos, cabe señalar que en noviembre de 1999 la Administración española y los sectores industriales con mayor implicación en las actividades relacionadas con el reciclaje de chatarras firmaron un «Protocolo de colaboración sobre la vigilancia radiológica de los materiales metálicos», al que posteriormente se adhirieron los sindicatos más representativos, anticipándose así a la Resolución del Consejo de la Unión Europea sobre la creación en los Estados miembros de sistemas nacionales de vigilancia y control de la presencia de materiales radiactivos en el reciclaje de materiales metálicos (2002/C 119/5).

Asimismo, en relación con las fuentes huérfanas se establecen las garantías financieras necesarias para hacer frente a su retirada y a los incidentes que cualquier fuente de este tipo pueda provocar.

En la elaboración de este real decreto han sido consultados los agentes económicos sectoriales y sociales interesados, así como las comunidades autónomas y ha informado el Consejo de Seguridad Nuclear.

Por último, cabe indicar que este real decreto, en fase de proyecto, ha sido comunicado a la Comisión de la Unión Europea, de acuerdo con lo establecido en el artículo 33 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (EURATOM).

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Industria, Turismo y Comercio, del Interior, de Trabajo y Asuntos Sociales, y de Sanidad y Consumo, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 24 de febrero de 2006,

DISPONGO:

**Artículo 1.** *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. Este real decreto tiene por objeto evitar la exposición de los trabajadores y de los miembros del público a las radiaciones ionizantes, y la contaminación del medio ambiente, como consecuencia de un control inadecuado de las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad.

2. Este real decreto se aplica a las fuentes de alta actividad definidas en el artículo 2. Se consideran excluidas de su ámbito de aplicación aquellas fuentes cuya actividad haya disminuido hasta un nivel inferior a los valores de exención establecidos en las tablas A y B del anexo I del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, aprobado por Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, y en la Instrucción IS/05 del Consejo de Seguridad Nuclear.

3. Las obligaciones derivadas de este real decreto complementan las previstas en el referido Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y en el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio.

#### **Artículo 2.** *Definiciones.*

A los efectos de este real decreto se entenderá por:

**Autorización:** Permiso concedido por la autoridad competente de forma documental, previa solicitud, o establecido por la legislación española, para ejercer una práctica en la cual está implicada una fuente.

**Contenedor de fuente:** Recipiente de una fuente encapsulada que no constituye parte integrante de la fuente sino que se emplea para su transporte, manipulación, etc.

**Fabricante:** Persona física o jurídica que fabrique una fuente.

**Fuente de alta actividad:** Denominada en lo sucesivo fuente, la fuente radiactiva encapsulada que contiene un radionucleido cuya actividad en el momento de la fabricación o, si se desconoce éste, de la primera comercialización, es igual o superior al nivel de actividad especificado en el anexo I.

**Fuente en desuso:** Fuente que ha dejado de utilizarse, sin que exista ya intención de utilizarla en la práctica para la que se concedió autorización.

**Fuente encapsulada:** Fuente con una estructura que, en condiciones normales de utilización, impide cualquier dispersión de sustancias radiactivas en el medio ambiente, con inclusión, cuando corresponda, de la cápsula que contiene el material radiactivo como parte integrante de la fuente.

**Fuente huérfana:** Fuente encapsulada cuyo nivel de actividad en el momento de ser descubierta es superior al valor de exención establecido en las tablas A y B del anexo I del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y en la Instrucción IS/05 del Consejo de Seguridad Nuclear, y que no esté sometida a control regulador, sea porque nunca lo ha estado, sea porque ha sido abandonada, perdida, extraviada, robada o transferida a un nuevo poseedor sin la debida notificación a la autoridad competente, o sin que haya sido informado el receptor.

**Instalación reconocida:** Instalación autorizada para el almacenamiento a largo plazo o la eliminación de fuentes, así como la instalación autorizada para el almacenamiento provisional de fuentes.

**Poseedor:** Persona física o jurídica que sea responsable de una fuente con arreglo a lo establecido en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, incluidos los fabricantes, proveedores y usuarios de las fuentes, pero con exclusión de las instalaciones reconocidas, definidas en el párrafo anterior.

**Práctica:** Actividad humana que puede aumentar la exposición de las personas a la radiación procedente de una fuente artificial, o de una fuente natural de radiación cuando los radionucleidos naturales son procesados por sus propiedades radiactivas, fisionables o fértiles, excepto en el caso de exposición de emergencia.

**Proveedor:** Persona física o jurídica que suministre o ponga a disposición una fuente.

**Trabajador expuesto:** Persona sometida a una exposición a causa de su trabajo derivada de las prácticas que pudieran entrañar dosis superiores a alguno de los límites de dosis para miembros del público, establecidos en el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

**Transferencia de una fuente:** Traspaso de una fuente de un poseedor a otro o a una instalación reconocida.

#### **Artículo 3.** *Autoridades competentes.*

1. La aplicación de los preceptos de este real decreto corresponde al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, sin perjuicio de las competencias específicas de otros ministerios, de las comunidades autónomas, del Consejo de Seguridad Nuclear o de otros organismos de las Administraciones públicas.

2. Las funciones ejecutivas que en este real decreto corresponden al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, en relación con las instalaciones radiactivas de segunda y

tercera categoría, se entenderán atribuidas a las comunidades autónomas cuando éstas tengan transferidas dichas funciones.

**Artículo 4. Inspecciones.**

Las actuaciones inspectoras, a efectos de verificar el cumplimiento de lo dispuesto en este real decreto, corresponden al Consejo de Seguridad Nuclear, en los términos previstos en la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

**Artículo 5. Autorización.**

1. Todo poseedor de una fuente deberá estar autorizado, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

2. Antes de completar el trámite de autorización previo a la puesta en marcha de la instalación radiactiva en cuya autorización está incluida una fuente, su poseedor deberá:

a) Concertar con el proveedor los acuerdos oportunos para la devolución de la fuente en desuso.

b) Establecer una garantía financiera para hacer frente a la gestión segura de ésta cuando se convierta en fuente en desuso, incluso en caso de insolvencia, cese de actividad o cualquier otra contingencia que le pueda ocurrir al poseedor de este tipo de fuentes. Esta garantía podrá consistir en un seguro, en una cuenta bancaria bloqueada, o en otra garantía financiera concertada con entidad financiera debidamente autorizada.

**Artículo 6. Seguridad física de las fuentes.**

**(Derogado)**

**Artículo 7. Inventario.**

1. El poseedor llevará una hoja de inventario de cada una de las fuentes bajo su responsabilidad, donde conste su localización y sus transferencias. Esta hoja de inventario responderá al modelo normalizado del anexo II, y contendrá la información que en él figura.

Este modelo de hoja de inventario le podrá ser facilitado en formato electrónico por el Consejo de Seguridad Nuclear, así como aquellas actualizaciones que, en su caso, lleve a cabo la Comisión Europea.

2. El poseedor remitirá una copia, en forma escrita o electrónica, de la hoja de inventario a que se refiere el apartado anterior al Consejo de Seguridad Nuclear y al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio o, en su caso, al Consejo de Seguridad Nuclear y al órgano competente de la comunidad autónoma, en las siguientes ocasiones:

a) A la apertura de la hoja de inventario, inmediatamente después de la adquisición de la fuente.

b) Posteriormente, dentro del primer trimestre de cada año.

c) Cuando se haya producido algún cambio en la localización o, en su caso, en el almacenamiento habitual de la fuente.

d) Cuando se clausure la hoja de inventario de una fuente determinada, se comunicará inmediatamente la identificación del nuevo poseedor o la instalación reconocida a la que se trasfiere la fuente.

e) Siempre que así se lo solicite la autoridad competente.

3. El poseedor deberá conservar las hojas de inventario a disposición del Consejo de Seguridad Nuclear para fines de inspección.

4. El Consejo de Seguridad Nuclear llevará un inventario actualizado de ámbito estatal de los poseedores autorizados y de las fuentes que poseen. Este inventario, incluirá el radionucleido que corresponda, la actividad en la fecha de fabricación o, si esta actividad se desconoce, la actividad en el momento de su primera comercialización o en el momento en que el poseedor haya adquirido la fuente, así como el tipo de fuente.

**Artículo 8.** *Obligaciones de los poseedores.*

El poseedor de una fuente:

a) Realizará, por medio de una entidad autorizada, con intervalos periódicos no superiores a un año y siempre tras cualquier incidente que pudiera afectar a la integridad de la fuente, las pruebas que garanticen la hermeticidad de ésta y ausencia de contaminación superficial. Dichas pruebas serán realizadas de acuerdo con la metodología recogida en la Guía n.º 5.3 del Consejo de Seguridad Nuclear o en normas técnicas nacionales o internacionales equivalentes.

b) Verificará mensualmente la presencia y el buen estado aparente de las fuentes y, cuando resulte pertinente, de los equipos que las contengan, en el lugar en que se utilizan o almacenan, debiendo conservar registro documental de estas verificaciones.

c) Garantizará que se han tomado las medidas documentadas adecuadas, como protocolos y procedimientos escritos, destinadas a impedir el acceso no autorizado a la fuente, su pérdida o robo, así como a evitar que la fuente resulte dañada en caso de incendio.

d) Notificará inmediatamente, en un plazo no superior a una hora, al Consejo de Seguridad Nuclear, a la autoridad competente en materia de protección civil de la comunidad autónoma y al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio o, en su caso, al órgano competente de la comunidad autónoma, toda pérdida, robo o uso no autorizado de una fuente. Dispondrá la comprobación de la integridad de una fuente, según lo previsto en el párrafo a), después de todo suceso que pueda haberla dañado e informará, si ha lugar, a las mencionadas autoridades sobre el suceso y las medidas adoptadas al respecto.

e) Devolverá toda fuente en desuso al proveedor, para lo que habrá de concertar previamente con éste los acuerdos oportunos, o la transferirá a otro poseedor autorizado o a una instalación reconocida, sin retrasos injustificados después de que se haya dejado de usar.

f) Se asegurará, antes de realizar cualquier transferencia, de que el destinatario dispone de una autorización apropiada de acuerdo a su reglamentación nacional y, en su caso, de que los envíos de material radiactivo desde o hacia Estados miembros de la Unión Europea se realicen de acuerdo con los requisitos establecidos en el Reglamento (EURATOM) n.º 1493/1993 del Consejo, de 8 de junio de 1993, relativo a los traslados de sustancias radiactivas entre los Estados miembros.

g) Notificará lo antes posible y, en todo caso, en un plazo no superior a 24 horas, al Consejo de Seguridad Nuclear, a la autoridad competente en materia de protección civil de la comunidad autónoma y al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio o, en su caso, al órgano competente de la comunidad autónoma, cualquier incidente o accidente que dé o pueda dar lugar a una exposición involuntaria de trabajadores o de miembros del público.

**Artículo 9.** *Identificación y marcado.*

1. El fabricante o, en su caso, el proveedor deberá garantizar que:

a) Toda fuente esté identificada con un número único cumpliendo los requisitos de marcado contenidos en la Norma ISO 2919. Cuando sea posible, el número se marcará en la fuente mediante grabado o troquelado.

b) El número de identificación de la fuente vaya marcado de igual manera en su contenedor. Si esto no fuera posible, o en los casos de contenedores de transporte reutilizables, en el contenedor deberá constar, al menos, la identificación, naturaleza y actividad de la fuente. El contenedor irá siempre señalizado con el distintivo básico recogido en la Norma UNE 73-302, como contenedor de material radiactivo.

2. El fabricante o proveedor facilitará con cada fuente una imagen gráfica de su prototipo y de su contenedor típico.

3. Todo poseedor deberá disponer de información escrita acerca de la naturaleza, actividad y marcado de cada fuente, y velará porque los marcados y etiquetas permanezcan legibles. En esa información se incluirán imágenes gráficas de la fuente, de su contenedor y de su embalaje para el transporte, así como, en su caso, del equipo en el que la fuente vaya alojada. Esta información acompañará a la fuente en todos sus movimientos.

**Artículo 10.** *Formación e información.*

1. Además de la formación prevista en la sección 2.<sup>a</sup> del capítulo I del título V del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, para la obtención de las licencias del personal que manipule material o equipos radiactivos o dirija dichas actividades, los titulares de las instalaciones que posean fuentes impartirán con periodicidad bienal un programa de formación para todos los trabajadores expuestos de la instalación, de acuerdo con lo previsto en artículo 21 del Reglamento de protección sanitaria contra radiaciones ionizantes y en el artículo 67 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, en el que se incluirán sesiones relativas a la gestión segura de las fuentes, y a las posibles consecuencias de la pérdida de control y el modo de actuar en cada caso.

Este programa de formación ha de formar parte del reglamento de funcionamiento y del plan de emergencia interior de la instalación.

**2. (Derogado)****Artículo 11.** *Fuentes huérfanas.***(Derogado)****Artículo 12.** *Garantía financiera para las fuentes huérfanas.***(Derogado)****Artículo 13.** *Infracciones.*

Las infracciones de los preceptos contenidos en este real decreto serán sancionadas de acuerdo con lo establecido en el capítulo XIV de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear.

**Disposición adicional única.** *Prevención de riesgos laborales.*

En materia de protección de los trabajadores, serán de aplicación las normas contenidas en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, sin perjuicio de las disposiciones más específicas contenidas en este real decreto y en el Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes.

**Disposición transitoria única.** *Fuentes comercializadas antes del 31 de diciembre de 2005.*

Sin perjuicio de lo establecido en el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y en el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, a las fuentes comercializadas antes del 31 de diciembre de 2005 no les será aplicable lo dispuesto:

a) En los artículos 5.2.b), 7 y 8 hasta el 31 de diciembre de 2007.

b) En el artículo 9, con excepción de los requisitos siguientes, que se aplicarán a partir del 31 de diciembre de 2007:

1.º El poseedor deberá asegurar que cada fuente, así como su contenedor, vayan acompañados de información escrita que permita identificar la fuente y su naturaleza.

2.º El poseedor deberá asegurar que cada fuente, así como su contenedor, estén señalizados con el distintivo básico recogido en la Norma UNE 73-302, para advertir a las personas del peligro de radiación.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas todas las normas de igual o inferior rango en lo que contradigan o se opongan a lo dispuesto en este real decreto.

**Disposición final primera.** *Habilitación competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.7.<sup>a</sup> y 16.<sup>a</sup> de la Constitución.

**Disposición final segunda.** *Desarrollo normativo y aplicación.*

1. Los Ministros de Industria, Turismo y Comercio, del Interior, de Trabajo y Asuntos Sociales, y de Sanidad y Consumo, en el ámbito de sus competencias podrán dictar las disposiciones oportunas para el desarrollo y aplicación de lo establecido en este real decreto.

2. El Consejo de Seguridad Nuclear podrá dictar instrucciones, circulares y guías de carácter técnico para facilitar la aplicación de lo establecido en este real decreto.

**Disposición final tercera.** *Incorporación de derecho de la Unión Europea.*

Mediante este real decreto se incorpora al derecho español la Directiva 2003/122/EURATOM del Consejo, de 22 de diciembre del 2003, sobre el control de fuentes radiactivas selladas de actividad elevada y de las fuentes huérfanas

**Disposición final cuarta.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**ANEXO I****Niveles de actividad**

El nivel de actividad correspondiente de los radionucleidos no enumerados en este cuadro pero mencionados en la tabla A del anexo I de la Directiva 96/29/EURATOM es la centésima parte del correspondiente valor A1 del Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos del OIEA <sup>(1)</sup>.

Elemento (número atómico)	Radionucleido	Nivel de actividad (Bq)
Hierro (26)	Fe-55	$4 \times 10^{11}$
Cobalto (27)	Co-60	$4 \times 10^9$
Selenio (34)	Se-75	$3 \times 10^{10}$
Criptón (36)	Kr-85	$1 \times 10^{11}$
Estroncio (38)	Sr-90 <sup>(a)</sup>	$3 \times 10^9$
Paladio (46)	Pd-103 <sup>(a)</sup>	$4 \times 10^{11}$
Yodo (53)	I-125	$2 \times 10^{11}$
Cesio (55)	Cs-137 <sup>(a)</sup>	$2 \times 10^{10}$
Prometio (61)	Pm-147	$4 \times 10^{11}$
Gadolinio (64)	Gd-153	$1 \times 10^{11}$
Tulio (69)	Tm-170	$3 \times 10^{10}$
Iridio (77)	Ir-192	$1 \times 10^{10}$
Talio (81)	Tl-204	$1 \times 10^{11}$
Radio (88)	Ra-226 <sup>(b)</sup>	$2 \times 10^9$
Plutonio (94)	Pu-238 <sup>(a)</sup>	$1 \times 10^{11}$
Americio (95)	Am-241 <sup>(b)</sup>	$1 \times 10^{11}$
Californio (98)	Cf-252	$5 \times 10^8$

<sup>(a)</sup> El nivel de actividad incluye las contribuciones de los nucleidos hijos con vidas medias inferiores a 10 días.

<sup>(b)</sup> Incluye fuentes de neutrones con berilio.

<sup>(1)</sup> N.º TS-R1 (ST-1, enmendado), Organismo Internacional de la Energía Atómica, Viena, 2000.

ANEXO II

Hoja de inventario normalizada para fuentes encapsuladas de alta actividad (FAA) *(en cursiva = optativo)*

Hoja de inventario normalizada para fuentes encapsuladas de alta actividad (FAA) *(en cursiva = optativo)*

1. N° de identificación de la FAA:	2. Identificación del poseedor autorizado nombre: dirección: país: fabricante <input type="checkbox"/> proveedor <input type="checkbox"/> usuario <input type="checkbox"/>	3. Localización de la FAA (uso o almacenamiento) si es distinta de la indicada en (2) nombre: dirección: uso fijo <input type="checkbox"/> almacenamiento (móvil) <input type="checkbox"/>
4. Hoja de inventario Fecha de apertura de la hoja de inventario: Fecha de la transferencia: Fecha de transferencia de la hoja de inventario al archivo histórico:	5. Autorización Referencia M/C.A.: Referencia CSN: Fecha de otorgamiento: Fecha de vencimiento:	6. Control operativo de la FAA Fecha: Fecha: Fecha: Fecha:
7. Características de la FAA Radionucleido: Actividad en la fecha de fabricación o de primera comercialización:	8. Recepción de la FAA Fecha de recepción:	Fecha: Fecha: Fecha: Fecha:
Fecha de fabricación: Fabricante:                      Proveedor: Nombre:                              Nombre: Dirección:                              Dirección: País:                                      País:	Recibido de: Nombre: Dirección: País: Fabricante <input type="checkbox"/> Proveedor <input type="checkbox"/> Otro usuario <input type="checkbox"/>	Fecha: Fecha: Fecha: Fecha: Fecha:
Características físicas y químicas: <i>Identificación del tipo de fuente:</i> <i>Identificación de la cápsula:</i>	9. Transferencia de la FAA Fecha de la transferencia:	10. Otra información Pérdida <input type="checkbox"/> Fecha de la pérdida: Robo <input type="checkbox"/> Fecha del robo:
Clasificación ISO: Clasificación ANSI: Certificado de material radiactivo en forma especial:	Transferencia a: Nombre: Dirección: País: Fabricante <input type="checkbox"/> Proveedor <input type="checkbox"/> Otro usuario <input type="checkbox"/> Instalación reconocida (artículo 2):	Hallazgo: no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> con fecha de: lugar: Observaciones:

MOTIVO DE LA REMISIÓN: Nueva inscripción  Revisión  Transferencia  Otra información   
 ¿EL POSEEDOR TIENE ALGUNA OTRA FAA?: SI  NO   
 (Lugar, fecha y firma)



### § 31

Real Decreto 1206/2003, de 19 de septiembre, para la aplicación de los compromisos contraídos por el Estado español en el Protocolo adicional al Acuerdo de salvaguardias derivado del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares

---

Ministerio de Economía  
«BOE» núm. 241, de 8 de octubre de 2003  
Última modificación: sin modificaciones  
Referencia: BOE-A-2003-18593

---

Los Estados no poseedores de armas nucleares que son parte del Tratado de 1 de julio de 1968, sobre la no proliferación de las armas nucleares, se comprometen, de acuerdo con lo establecido en su artículo III, a aceptar las salvaguardias estipuladas en un acuerdo concertado con el Organismo Internacional de Energía Atómica (en adelante, Organismo), de conformidad con el estatuto y el sistema de salvaguardias de dicho Organismo, a efectos únicamente de verificar el cumplimiento de las obligaciones asumidas por esos Estados con miras a impedir que la energía nuclear se desvíe de usos pacíficos hacia armas nucleares u otros dispositivos nucleares explosivos. Las salvaguardias se aplicarán a todos los materiales básicos o materiales fisionables especiales en todas las actividades nucleares con fines pacíficos realizadas en el territorio de dichos Estados, bajo su jurisdicción, o efectuadas bajo su control en cualquier lugar. España se adhirió a este Tratado mediante el Instrumento de adhesión de 13 de octubre de 1987, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 31 de diciembre de 1987.

A este fin, la Comunidad Europea de la Energía Atómica (en adelante, Comunidad), sus entonces Estados miembros no poseedores de armas nucleares y el Organismo adoptaron un acuerdo, conocido como Acuerdo de salvaguardias, celebrado en Bruselas el 5 de abril de 1973, por el cual la Comunidad se compromete a aplicar sus salvaguardias a los citados materiales en todas las actividades nucleares con fines pacíficos, desarrolladas en los territorios de los Estados y a cooperar con el Organismo con el fin de comprobar que no se desvían hacia armas nucleares u otros dispositivos nucleares explosivos. Por su parte, el Organismo aplicará sus salvaguardias de manera que le permita verificar los resultados del sistema de salvaguardias de la Comunidad. La aplicación práctica en el ámbito de la Unión Europea se lleva a cabo conforme a lo dispuesto en el Reglamento (EURATOM) n.º 3227/76 de la Comisión, de 19 de octubre de 1976, relativo a la aplicación de las disposiciones sobre el control de seguridad de la EURATOM. El mencionado acuerdo entró en vigor en España el 5 de abril de 1989.

La creciente preocupación en la comunidad internacional en el campo de las salvaguardias nucleares ha aconsejado reforzar la no proliferación nuclear mediante el fortalecimiento de la eficacia y el aumento de la eficiencia del sistema de salvaguardias del Organismo, ampliando su ámbito de aplicación e incluyendo, entre otras, actividades que, si bien no están directamente relacionadas con los materiales nucleares, sí pueden contribuir al

desarrollo de planes para la fabricación de armas nucleares. A tal fin, se han establecido los que se conocen como Protocolos adicionales a los Acuerdos de salvaguardias con el Organismo. En el ámbito de la Unión Europea, con fecha 22 de septiembre de 1998, se firmó el Protocolo adicional al Acuerdo de salvaguardias entre la Comunidad, los Estados miembros de ésta no poseedores de armas nucleares y el Organismo, siendo ratificado por España mediante Instrumento de fecha 9 de diciembre de 1999.

Este Protocolo adicional incrementa de manera sustancial la información a remitir al Organismo en relación con múltiples aspectos de la industria e investigación nuclear, en particular, la importación y exportación de materiales nucleares, las minas de uranio y plantas de concentración de uranio y torio, la investigación y el desarrollo sobre el ciclo de combustible nuclear, la descripción de los emplazamientos en los que habitualmente se utilizan materiales nucleares y la fabricación, importación y exportación de equipos y materiales no nucleares que el Organismo ha identificado que están relacionadas con actividades que plantean riesgo de proliferación de armas nucleares. Además, el Protocolo adicional confiere a los inspectores del Organismo amplios derechos de acceso a cualquier parte dentro de los emplazamientos y a los lugares en los que se ubiquen equipos o materiales o se desarrollen actividades sujetos al control de salvaguardias para desarrollar las actuaciones inspectoras previstas en aquél, incluso a instalaciones clausuradas, así como a los lugares indicados específicamente por el Organismo para realización de muestreos ambientales específicos y de grandes zonas.

La necesidad de este real decreto surge como consecuencia de que parte de las nuevas exigencias que se establecen en el Protocolo adicional es responsabilidad de los Estados, y no existe base jurídica en el Tratado de EURATOM para que la Comunidad pueda contemplar en su propia reglamentación todo el alcance del Protocolo adicional y, en particular, lo relativo a los materiales, equipos y actividades específicamente no nucleares. En consecuencia, mediante este real decreto se establecen ciertas medidas nacionales de aplicación que aseguren en el nivel interno el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Estado español en materia de no proliferación de las armas nucleares derivadas de la aplicación del Protocolo adicional.

Este real decreto consta de 17 artículos, distribuidos en cuatro capítulos, y cinco disposiciones finales.

En el capítulo I, «Disposiciones generales», que abarca los artículos 1, 2 y 3, se determinan el objeto y el ámbito subjetivo de aplicación, al mismo tiempo que se recogen las definiciones de los conceptos que se utilizan en el texto.

En el capítulo II, «Suministro de información», que comprende los artículos del 4 al 7, se determina la información que los sujetos obligados, atendiendo al tipo de actividad que llevan a cabo, deben remitir a la Administración, tanto de forma regular como a solicitud específica del Organismo, así como los plazos para su remisión, todo ello garantizando la confidencialidad de la información que incumbe a la Administración.

El capítulo III, «Accesos complementario y controlado», abarca los artículos del 8 al 16, y en ellos se especifican las instalaciones o los lugares a los que se ha de permitir el acceso a los inspectores del Organismo y las actividades que éstos pueden llevar a cabo, haciendo mención al acceso controlado a determinados lugares, al objeto de impedir la difusión de información de carácter sensible. Asimismo, se establecen los requisitos en cuanto a la notificación de los accesos complementarios por parte de la Administración y para el acceso que, en el caso de un muestreo ambiental, requerirá el previo consentimiento de la persona física o jurídica afectada o, en su caso, la autorización de la autoridad judicial correspondiente.

El capítulo IV, «Régimen sancionador», que contiene el artículo 17, se establece el régimen sancionador que resulta de aplicación a los sujetos obligados por incumplimiento de las disposiciones de este real decreto.

Por último, dado que en la redacción del real decreto se ha considerado la asunción por el Estado de todas las competencias que le atribuye el Protocolo adicional y, por otra parte, en su anexo III se contempla la posibilidad de que el Estado encomiende a la Comisión Europea la aplicación de disposiciones que competen al Estado, mediante la disposición final primera se habilita al Ministro de Economía para aprobar las disposiciones que se pudiesen derivar de tal encomienda.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Economía, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 19 de septiembre de 2003,

DISPONGO:

## CAPÍTULO I

### Disposiciones generales

#### **Artículo 1.** *Objeto.*

1. Este real decreto tiene por objeto regular el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Estado español en materia de no proliferación de las armas nucleares, como Estado miembro de la Unión Europea y como Estado parte en el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares, en virtud de lo dispuesto en el Protocolo adicional al Acuerdo de salvaguardias.

2. La aplicación de lo establecido en este real decreto se entiende sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones que se derivan del Acuerdo de salvaguardias, así como de lo dispuesto en la legislación vigente en la Unión Europea en esta materia.

#### **Artículo 2.** *Definiciones.*

A los efectos de este real decreto, se entenderá por:

a) Administración: la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía, en virtud de lo dispuesto en el artículo 9.1.k) del Real Decreto 1371/2000, de 19 de julio, por el que se modifica y desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Economía.

b) Comunidad: persona jurídica creada en virtud del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (EURATOM), de 25 de marzo de 1957.

c) Organismo: persona jurídica instituida por el Estatuto del Organismo Internacional de Energía Atómica, de 26 de octubre de 1956.

d) Reglamento de la Comisión: Reglamento (EURATOM) n.º 3227/76 de la Comisión, de 19 de octubre de 1976, para la aplicación de las disposiciones sobre el control de seguridad de EURATOM, modificado por el Reglamento (EURATOM) n.º 220/90 de la Comisión, de 26 de enero de 1990, y por el Reglamento (EURATOM) n.º 2130/93 de la Comisión, de 27 de julio de 1993, y los que se aprueben en el futuro sobre el mismo objeto.

e) Acuerdo de salvaguardias: Acuerdo de 5 de abril de 1973, celebrado entre el Reino de Bélgica, el Reino de Dinamarca, la República Federal de Alemania, la República de Irlanda, la República de Italia, el Gran Ducado de Luxemburgo, el Reino de los Países Bajos, la Comunidad Europea de la Energía Atómica y el Organismo Internacional de Energía Atómica, en ejecución de lo dispuesto en los apartados 1 y 4 del artículo III del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares, de 1 de julio de 1968, y que en España entró en vigor el 5 de abril de 1989 en virtud del Instrumento de adhesión de 27 de marzo de 1989.

f) Protocolo adicional: Protocolo adicional, de 22 de septiembre de 1998, al Acuerdo de Salvaguardias, definido en el párrafo e) anterior. Publicado en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas de 13 de marzo de 1999.

g) Sistema de salvaguardias: conjunto de medidas (contabilidad, inspección, notificaciones, etcétera), destinadas a verificar el cumplimiento de las obligaciones asumidas por los Estados en virtud del artículo II del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares.

h) Materiales básicos: el uranio que contenga la mezcla de isótopos que se encuentra en la naturaleza; el uranio cuya abundancia en uranio 235 sea inferior a la normal; el torio; todos los materiales mencionados anteriormente bajo la forma de metal, aleación, compuesto químico o concentrado, así como cualquier otro material que determine la Junta de Gobernadores del Organismo y que sea aceptado por la Comunidad y los Estados miembros. El término «materiales básicos» se entiende que no se aplica a los minerales o residuos de minerales.

i) Materiales fisiónables especiales: el plutonio 239; el uranio 233; el uranio enriquecido en uranio 235 o uranio 233; cualquier otro material que contenga uno o varios de los elementos citados, y los demás materiales fisiónables que determine la Junta de Gobernadores del Organismo y que sea aceptado por la Comunidad y los Estados miembros. La expresión «materiales fisiónables especiales» no comprende los materiales básicos, ni los minerales o residuos de minerales.

j) Materiales nucleares: los materiales básicos y materiales fisiónables especiales, definidos en los párrafos h) e i) anteriores.

k) Uranio enriquecido en uranio 235 o uranio 233: el uranio que contenga uranio 235 o uranio 233, o ambos, en tal cantidad que la relación entre la suma de las cantidades de estos dos isótopos y la del isótopo 238 sea superior a la relación entre la cantidad del isótopo 235 y la del isótopo 238 en el uranio natural. Por «enriquecimiento» se entiende la relación entre el peso total de los isótopos uranio 233 y uranio 235, y el peso total de uranio de que se trate.

l) Uranio muy enriquecido: uranio que contenga el 20 por ciento o más del isótopo uranio 235.

m) Kilogramo efectivo: es una unidad especial utilizada en la aplicación de las salvaguardias a los materiales nucleares. La cantidad de kilogramos efectivos se obtendrá tomando:

1.º Para el plutonio, su peso en kilogramos.

2.º Para el uranio con un enriquecimiento igual o superior al 0,01 (1 por ciento), el producto de su peso en kilogramos por el cuadrado del enriquecimiento.

3.º Para el uranio con un enriquecimiento inferior al 0,01 (1 por ciento) y superior al 0,005 (0,5 por ciento), el producto de su peso en kilogramos por 0,0001.

4.º Para el uranio empobrecido con un enriquecimiento igual o inferior al 0,005 (0,5 por ciento) y para el torio, el producto de su peso en kilogramos por 0,00005.

n) Actividades de investigación y desarrollo relacionadas con el ciclo de combustible nuclear: las actividades específicamente relacionadas con cualquier aspecto de desarrollo del proceso o sistema de cualquiera de los siguientes elementos:

1.º Conversión de material nuclear.

2.º Enriquecimiento de material nuclear.

3.º Fabricación de combustible nuclear.

4.º Reactores.

5.º Conjuntos críticos.

6.º Reprocesamiento de combustible nuclear, o

7.º Procesamiento (con exclusión del reembalaje o del acondicionamiento que no incluya la separación de elementos, para almacenamiento o disposición final) de desechos de actividad intermedia o alta que contengan plutonio, uranio muy enriquecido o uranio 233, pero no se incluyen las actividades relacionadas con la investigación científica de carácter teórico o básico ni con la investigación y desarrollo sobre las aplicaciones industriales de los radioisótopos, las aplicaciones de éstos en medicina, hidrología y agricultura, los efectos en la salud y el medio ambiente o la mejora del mantenimiento.

ñ) Emplazamiento: el área delimitada por la Comunidad y la Administración en la pertinente información sobre el diseño correspondiente a una instalación, incluidas las instalaciones cerradas, y en la información pertinente sobre un lugar fuera de las instalaciones en que se utilizan habitualmente materiales nucleares, incluidos los lugares fuera de las instalaciones cerrados en que se utilizaban habitualmente materiales nucleares (éstos quedan limitados a lugares con celdas calientes o en los que se llevaban a cabo actividades relacionadas con la conversión, el enriquecimiento, la fabricación o reelaboración de combustible). El emplazamiento englobará igualmente a todas las unidades ubicadas conjuntamente en la instalación o lugar, para la prestación o uso de servicios esenciales, incluidos: celdas calientes para el procesamiento de materiales irradiados que no contengan materiales nucleares; instalaciones de tratamiento, almacenamiento y disposición final de desechos, y edificios relacionados con actividades especificadas e indicadas por la Administración con arreglo al artículo 2.a).iv) del Protocolo adicional.

## o) Instalación:

1.º Un reactor, un conjunto crítico, una planta de conversión, una planta de fabricación, una planta de reprocesamiento, una planta de separación de isótopos o una instalación de almacenamiento por separado; o

2.º Cualquier lugar en el que se utilicen habitualmente materiales nucleares en cantidades superiores a un kilogramo efectivo.

p) Lugar fuera de las instalaciones: cualquier planta o lugar, que no sea una instalación, en que se utilicen habitualmente materiales nucleares en cantidades de un kilogramo efectivo o menos.

q) Instalación clausurada o lugar fuera de las instalaciones clausurado: una instalación o lugar en que las estructuras residuales y el equipo esencial para su utilización se haya retirado o inutilizado de manera que no se utilicen para almacenar, ni puedan usarse ya para manipular, procesar o utilizar materiales nucleares.

r) Instalación cerrada o lugar fuera de las instalaciones cerrado: una instalación o lugar en que las operaciones hayan cesado y los materiales nucleares se hayan retirado, pero que no haya sido clausurado.

s) Muestreo ambiental específico para los lugares: la toma de muestras ambientales (por ejemplo, aire, agua, vegetación, suelos, frotis) en los lugares y en sus inmediaciones, especificados por el Organismo, con la finalidad de que le sirvan de ayuda para deducir conclusiones sobre la ausencia de materiales nucleares o actividades nucleares no declarados en los lugares especificados.

t) Muestreo ambiental de grandes zonas: la toma de muestras ambientales (por ejemplo, agua, vegetación, suelos, frotis) en un conjunto de lugares especificados por el Organismo con la finalidad de que le sirvan de ayuda para deducir conclusiones sobre la ausencia de materiales nucleares o actividades nucleares no declarados en una gran zona del Estado.

**Artículo 3. Sujetos obligados.**

Las disposiciones de este real decreto son de aplicación a cualquier persona física o jurídica que realice actividades mencionadas en el artículo 2 del Protocolo adicional, o sea responsable de instalaciones, edificios, emplazamientos o lugares en calidad de explotador o propietario, de conformidad con lo mencionado en los artículos 2, 5, 8 y 9 del Protocolo adicional.

## CAPÍTULO II

**Suministro de información****Artículo 4. Información que debe remitirse a la Administración.**

1. Para su declaración al Organismo, el sujeto obligado deberá remitir a la Administración la siguiente información:

a) En relación con las actividades de investigación y de desarrollo relacionadas con el ciclo del combustible nuclear en las que no intervenga material nuclear, que se efectúen en cualquier lugar y que estén financiadas, específicamente autorizadas o controladas por el Estado o que se realicen en su nombre: una descripción general de dichas actividades e información acerca de la ubicación de los lugares en que se desarrollan.

b) En relación con cada emplazamiento: un mapa del emplazamiento, una descripción general de cada edificio dentro del emplazamiento, incluyendo su utilización y, cuando no se desprenda de manera evidente de dicha descripción, la descripción de su contenido.

c) En el caso de que esté presente en el emplazamiento algún otro sujeto obligado diferente del titular de un emplazamiento, el sujeto obligado titular comunicará: la identidad de esos otros sujetos obligados y una descripción de las actividades que realicen en dicho emplazamiento.

d) En relación con las actividades especificadas en el anexo I del Protocolo adicional: una descripción de la magnitud de las operaciones correspondientes a cada uno de los lugares en que estas actividades se efectúen.

e) En relación con los residuos de actividad intermedia o alta que contengan plutonio, uranio muy enriquecido o uranio 233 con respecto a los cuales hayan cesado las salvaguardias con arreglo a lo dispuesto en el artículo 11 del Acuerdo de salvaguardias: información relativa a la localización o al procesamiento ulterior de dichos residuos. El término «procesamiento ulterior» no incluirá el reembalaje de los desechos o su acondicionamiento posterior, que no comprenda la separación de elementos, para su almacenamiento o disposición final.

f) En relación con las transferencias hacia Estados que son parte de la Comunidad o las exportaciones hacia Estados que no son parte de la Comunidad de equipos o materiales no nucleares especificados en el anexo II del Protocolo adicional y, en su caso, con las modificaciones que se puedan establecer con arreglo a su artículo 16.b), para cada transferencia o exportación: identidad del destinatario, cantidad, lugar donde se prevé utilizarlos en el Estado de destino y la fecha o la fecha prevista, según el caso, de la exportación o transferencia.

g) En relación con las actividades relativas al desarrollo del ciclo del combustible nuclear aprobadas por el Estado, incluidas las actividades de investigación y desarrollo planificadas en relación con dicho ciclo: los planes generales para el siguiente período de 10 años.

h) En relación con las actividades de investigación y desarrollo relacionadas con el ciclo del combustible nuclear en las que no intervenga material nuclear y que estén relacionadas específicamente con el enriquecimiento isotópico del combustible, con el reprocesamiento del combustible nuclear o con el tratamiento de desechos de actividad intermedia o alta que contengan plutonio, uranio muy enriquecido o uranio 233, y que se desarrollen en cualquier lugar del Estado pero que no estén financiadas, específicamente autorizadas o controladas por el Estado o realizadas en su nombre: una descripción general de dichas actividades e información acerca de la ubicación de los lugares en que se desarrollan. A estos efectos, el «procesamiento» de desechos de actividad intermedia o alta no incluirá el reembalaje de desechos o su acondicionamiento, que no comprenda la separación de elementos, para su almacenamiento o disposición final.

2. La información que se especifica en el apartado 1 anterior se remitirá con arreglo a los siguientes plazos:

a) La especificada en sus párrafos a), b), c), d), g) y h):

1.º La información inicial, dentro de los 120 días naturales que siguen a la entrada en vigor del Protocolo adicional.

2.º Las actualizaciones de dicha información correspondientes a cada año civil, antes del 15 de marzo del año siguiente.

b) La especificada en el párrafo e):

1.º La información inicial, dentro de los 120 días naturales que siguen a la entrada en vigor del Protocolo adicional.

2.º Las actualizaciones de dicha información correspondientes a cada año civil, antes del 15 de marzo del año siguiente.

3.º Dentro de los 210 días naturales anteriores a que se efectúe el nuevo tratamiento.

c) La especificada en el párrafo f): trimestralmente, dentro de los 45 días naturales siguientes al final de cada trimestre.

**Artículo 5.** *Información que debe remitirse a la Administración previa solicitud del Organismo.*

1. Con objeto de poder transmitir al Organismo la información que le pueda solicitar específicamente al Estado, según el Protocolo adicional, el sujeto obligado deberá remitir a la Administración la siguiente información:

a) En relación con las transferencias procedentes de Estados que son parte de la Comunidad o de importaciones procedentes de Estados que no son parte de la Comunidad de equipos o materiales no nucleares especificados en el anexo II del Protocolo adicional y, en su caso, con las modificaciones que se puedan establecer con arreglo a su artículo 16.b):

identidad del remitente, cantidad, lugar de utilización y la fecha o fecha prevista, según el caso, de la importación o transferencia.

b) En relación con las actividades que se realicen en lugares fuera de un emplazamiento pero que el Organismo considere que pueda tener una relación funcional con las actividades de ese emplazamiento: una descripción general de las actividades e identidad de la persona o entidad que realice dichas actividades.

c) En relación con las actividades operacionales consideradas de importancia por el Organismo a efectos de las salvaguardias que sean efectuadas en instalaciones y en lugares fuera de las instalaciones en que habitualmente se utilicen materiales nucleares: la información indicada por el Organismo sobre la base de la previsión de aumentos de eficacia y eficiencia.

d) Los sujetos aludidos en el artículo 4 y en los párrafos anteriores de este apartado deberán facilitar información complementaria o aclaraciones en relación con la información remitida de conformidad con lo requerido en los citados artículos, en la medida en que ello se considere necesario para los fines de las salvaguardias.

2. La información que se especifica en el apartado 1 anterior se remitirá con arreglo a los siguientes plazos:

a) La especificada en su párrafo a): dentro de los 45 días naturales que siguen a la notificación que a tal fin se efectúe por parte de la Administración.

b) La especificada en sus párrafos b) y d): en el plazo que se indique en la notificación que a tal fin se efectúe por parte de la Administración.

c) La especificada en su párrafo c): en el plazo y con la frecuencia que se indique en la notificación que a tal fin se efectúe por parte de la Administración.

#### **Artículo 6.** *Otros envíos de información a la Administración.*

1. La Administración responsable del seguimiento y control de la información remitida por los sujetos obligados de conformidad con lo establecido en los artículos 4 y 5 podrá solicitar información complementaria o aclaraciones en relación con aquélla, a los efectos del cumplimiento de lo establecido en este real decreto.

2. Los sujetos obligados remitirán a la Administración, simultáneamente, copia de toda la información que, a los efectos del cumplimiento de lo establecido en el Protocolo adicional, remitan a la Comunidad.

#### **Artículo 7.** *Confidencialidad y protección de la información.*

Los datos, informaciones y documentación que se recabe y obre en poder de la Administración en virtud de lo dispuesto en este real decreto únicamente podrán ser utilizados a los efectos del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Protocolo adicional, salvo consentimiento previo del sujeto obligado.

### CAPÍTULO III

#### **Accesos complementario y controlado**

#### **Artículo 8.** *Lugares a los que se debe facilitar el acceso al Organismo.*

Como complemento al acceso a las instalaciones previsto en los artículos 76 y 77 del Acuerdo de salvaguardias, el sujeto obligado deberá permitir que los inspectores del Organismo debidamente acreditados tengan acceso a:

a) Cualquier lugar dentro de un emplazamiento.

b) Las minas y plantas de concentrados de uranio, así como a las plantas de concentrados de torio.

c) Cualquier lugar donde se encuentren ubicados materiales básicos que no hayan alcanzado aún la composición y pureza adecuadas para la fabricación de combustible nuclear o para su enriquecimiento isotópico.

d) Cualquier lugar donde se encuentren ubicados materiales nucleares exentos de salvaguardias en virtud del artículo 37 del Acuerdo de salvaguardias.

e) Cualquier lugar donde se encuentren ubicados materiales nucleares exentos de salvaguardias en virtud del artículo 36.b) del Acuerdo de salvaguardias.

f) Cualquier lugar donde se encuentren ubicados residuos de actividad intermedia o alta que contengan plutonio, uranio muy enriquecido o uranio 233 exentos de salvaguardias en virtud del artículo 11 del Acuerdo de salvaguardias.

g) Cualquier instalación clausurada o cualquier lugar fuera de la instalación clausurada donde se utilizaban habitualmente materiales nucleares.

**Artículo 9.** *Lugares adicionales a los que se debe facilitar el acceso al Organismo.*

El sujeto deberá permitir que los inspectores del Organismo debidamente acreditados tengan acceso a lugares diferentes de los aludidos en el artículo 8 en los que:

a) Se lleven a cabo actividades de investigación y desarrollo relacionados con el ciclo de combustible nuclear en las que no intervenga material nuclear, que se efectúen en cualquier lugar y que estén financiadas, específicamente autorizadas o controladas por el Estado o realizadas en su nombre.

b) Se efectúen actividades especificadas en el anexo I del Protocolo adicional.

c) Se ubiquen equipos o materiales no nucleares especificados en el anexo II del Protocolo adicional procedentes de un Estado parte de la Comunidad o que no sea parte de la Comunidad.

d) Se lleven a cabo actividades de investigación y desarrollo relacionadas con el ciclo del combustible nuclear en las que no intervenga material nuclear y que estén relacionadas específicamente con el enriquecimiento, el reprocesamiento del combustible o el procesamiento de desechos de actividad intermedia o alta que contengan plutonio, uranio muy enriquecido o uranio 233 y que se desarrollen en cualquier lugar del Estado pero que no estén financiadas, específicamente autorizadas o controladas por el Estado o realizadas en su nombre.

**Artículo 10.** *Acceso a lugares funcionalmente relacionados con los emplazamientos.*

Cualquier persona física o jurídica deberá permitir el acceso a los inspectores del Organismo a cualquier lugar fuera de un emplazamiento que éste considere que puede tener una relación funcional con las actividades del emplazamiento.

**Artículo 11.** *Muestreos ambientales específicos.*

Cualquier persona física o jurídica, previo su consentimiento o, en su caso, previa autorización judicial, permitirá el acceso a los inspectores del Organismo a cualquier lugar distinto de los que se especifican en los artículos 8, 9 y 10, a fin de realizar un muestreo ambiental específico.

**Artículo 12.** *Notificación de los accesos complementarios.*

1. La Administración comunicará por escrito con un preaviso de al menos 12 horas a los sujetos aludidos en los artículos 4 y 5 la llegada de los inspectores del Organismo con motivo de un acceso complementario. En esta notificación se hará constar la justificación alegada por el Organismo en su solicitud de acceso, así como qué actividades de las mencionadas en los artículos 14 y 15 serán llevadas a cabo por los inspectores del Organismo durante su visita.

2. Cuando el Organismo solicite el acceso a cualquier lugar de un emplazamiento coincidiendo con una visita de inspección prevista en el Acuerdo de salvaguardias, el preaviso de la Administración se podrá reducir a una hora y, en casos excepcionales, el tiempo de preaviso podría ser inferior. La Administración informará al sujeto obligado o al responsable del emplazamiento, o a su representante, de la justificación alegada por el Organismo en su solicitud de acceso, así como qué actividades de las mencionadas en los artículos 14 y 15 serán llevadas a cabo por los inspectores del Organismo durante su visita. En caso de que, debido a la urgencia, la notificación no pueda realizarse por escrito, la Administración la confirmará por escrito dentro del plazo de 72 horas después de la visita.



**Artículo 13.** *Condicionantes para el acceso.*

1. El acceso a los lugares descritos en los artículos 8, 9 y 10 sólo podrá llevarse a cabo durante la jornada normal de trabajo estipulada en la instalación concernida.

2. Para permitir el acceso a los inspectores del Organismo a los lugares aludidos en los artículos 8, 9, 10 y 11 aquéllos deberán presentar al sujeto obligado o al responsable del emplazamiento, o a su representante, los documentos en los que se establece su designación como inspector del Organismo, según lo establecido en el Acuerdo de salvaguardias y el Protocolo adicional.

3. Representantes de la Administración podrán acompañar a los inspectores del Organismo durante los accesos complementarios mencionados en los artículos 8, 9, 10 y 11.

**Artículo 14.** *Actividades a realizar durante los accesos complementarios.*

Los inspectores del Organismo, durante los accesos a los lugares mencionados en los artículos 8, 9, 10 y 11 podrán llevar a cabo, según los casos, las siguientes actividades:

a) En el caso de los accesos, previstos en el artículo 8.a) y g): observación ocular, toma de muestras ambientales, utilización de dispositivos de detección y medición de radiación, aplicación de precintos y de otros dispositivos identificadores e indicadores de interferencias extrañas especificados en los Arreglos subsidiarios.

b) En el caso de los accesos previstos en el artículo 8.b), c), d), e) y f): observación ocular, recuento de partidas de materiales nucleares, mediciones y muestreo no destructivos, utilización de dispositivos para la detección y medición de radiación, examen de los registros en lo que respecta a cantidades, origen y disposición de los materiales y toma de muestras ambientales.

c) En el caso de los accesos previstos en los artículos 9 y 10: observación ocular, toma de muestras ambientales, utilización de dispositivos de detección y medición de radiación, examen de los registros de producción y expedición que sean interesantes para las salvaguardias.

d) En el caso de que los resultados del muestreo ambiental, previsto en el artículo 11, no permitan solucionar el interrogante o discrepancia en el lugar especificado por el Organismo: observación ocular y utilización de dispositivos de detección y medición de radiación.

**Artículo 15.** *Actividades adicionales en los accesos complementarios.*

Durante los accesos a los lugares mencionados en los artículos 8, 9, 10 y 11, los inspectores del Organismo, además de las actividades previstas en el artículo 14, podrán llevar a cabo otras medidas objetivas cuya viabilidad técnica se haya demostrado y cuya utilización haya sido acordada por la Junta de Gobernadores del Organismo, tras la celebración de consultas entre éste, la Administración y, en su caso, la Comunidad.

**Artículo 16.** *Acceso controlado.*

A efectos de aplicación de lo establecido en el Protocolo adicional en relación con el acceso controlado, a fin de impedir la difusión de información de carácter sensible en cuanto a la proliferación, para satisfacer los requisitos de seguridad o protección física o para proteger la información sensible por razones de propiedad industrial o de carácter comercial, los sujetos, al comunicar la información especificada en los artículos 4 y 5, podrán indicar las zonas dentro de un lugar o de un emplazamiento en los que pueda ser aplicable dicho acceso.

## CAPÍTULO IV

**Régimen sancionador****Artículo 17.** *Infracciones.*

Las infracciones a las disposiciones de este real decreto, no comprendidas en el ámbito de aplicación de la potestad sancionadora otorgada a la Comunidad en virtud del artículo 83 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica, serán sancionadas

con arreglo a lo establecido en el capítulo XIV de la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear.

**Disposición final primera.** *Encomienda a la Comisión Europea.*

En el caso de que el Estado encomendase a la Comisión Europea la aplicación de disposiciones que según el Protocolo adicional competen al Estado, en virtud de lo establecido en el anexo III de dicho Protocolo, se autoriza al Ministro de Economía a aprobar las disposiciones necesarias para su aplicación.

**Disposición final segunda.** *Desarrollo de los preceptos.*

Se autoriza al Ministro de Economía a aprobar las disposiciones necesarias para la aplicación y desarrollo de lo establecido en este real decreto.

**Disposición final tercera.** *Control de comercio exterior.*

La aplicación de lo establecido en este real decreto se entiende sin perjuicio del cumplimiento de la normativa vigente sobre el control del comercio exterior de material de defensa y de material de doble uso, y de la aplicación de los regímenes comerciales existentes para los materiales nucleares.

**Disposición final cuarta.** *Habilitación competencial.*

Esta norma se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.10.<sup>a</sup> y 26.<sup>a</sup> de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de comercio exterior y de régimen de producción, comercio, tenencia y uso de armas y explosivos, respectivamente.

**Disposición final quinta.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día en que entre en vigor, en el Estado español, el Protocolo adicional de 22 de septiembre de 1998, definido en el artículo 2.f) de este real decreto.

En el BOE de 13 de agosto de 2004 se publica la entrada en vigor del Protocolo Adicional de 22 de septiembre de 1998, que se produce con fecha 30 de abril de 2004. [Ref. BOE-A-2004-15017.](#)

### § 32

#### Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español

---

Ministerio de la Presidencia  
«BOE» núm. 50, de 27 de febrero de 2014  
Última modificación: 12 de noviembre de 2022  
Referencia: BOE-A-2014-2110

---

Este real decreto deroga y sustituye al anterior Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español, que incorporaba al Derecho español la Directiva 94/55/CE del Consejo, de 21 de noviembre, sobre aproximación de las legislaciones de los Estados miembros con respecto al transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Desde la entrada en vigor del citado Real Decreto 551/2006 se han producido diversas modificaciones en esta materia en la normativa comunitaria e internacional. Por un lado, la Directiva 2008/68/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de septiembre de 2008, sobre el transporte terrestre de mercancías peligrosas ha venido a refundir las anteriores Directivas 94/55/CE del Consejo, de 21 de noviembre, sobre aproximación de las legislaciones de los Estados miembros con respecto al transporte de mercancías peligrosas por carretera, y la 96/49/CE de 23 de julio, del Consejo, sobre aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas al transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril. Este real decreto transpone la citada Directiva 2008/68/CE en lo que afecta al transporte por carretera.

Por otra parte, el Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR), directamente aplicable al transporte interno en virtud de lo dispuesto en la citada Directiva, ha sido objeto de numerosas modificaciones entre las que es de destacar la incorporación a su texto de las normas de la Directiva 96/35/CE del Consejo, de 3 de junio de 1996, relativa a la designación y a la cualificación profesional de consejeros de seguridad para el transporte por carretera, por ferrocarril o por vía navegable de mercancías peligrosas, que había sido incorporado al ordenamiento interno por el Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, sobre consejeros de seguridad para el transporte de mercancías por carretera, por ferrocarril o por vía navegable, que ha quedado en gran parte vaciado de contenido en lo que se refiere al transporte por carretera. Por ello, se estima conveniente modificar la citada disposición excluyendo de su ámbito de aplicación al transporte por carretera e incorporando a este real decreto las escasas normas que no han sido recogidas en el ADR. Aunque se imponen nuevas obligaciones para los consejeros de seguridad que implican nuevas cargas para las empresas afectadas quedan sobradamente compensadas en el contexto del proceso de reducción de cargas administrativas que se está llevando a cabo en la normativa general reguladora del transporte por carretera.

Junto a lo anterior, el nuevo real decreto persigue poner al día todas aquellas normas que han quedado obsoletas, o son contrarias a las normas internacionales vigentes en este momento, aprovechando esta ocasión para actualizar la normativa aplicable al transporte de mercancías peligrosas por carretera. Asimismo, se trata de sustituir el real decreto vigente por una norma actualizada y adecuada a las modificaciones habidas en la normativa internacional que regule, en su conjunto, todas las cuestiones que afectan al transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Asimismo, se pretende desarrollar normas internas en la materia, en aspectos que, o bien no se contemplan en el ADR, o bien se deja libertad a los Estados para su desarrollo o concreción.

Finalmente, se regulan cuestiones que, de acuerdo con la normativa internacional, se apartan del régimen general por considerarse necesario en supuestos específicos.

Este real decreto ha sido informado favorablemente por la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas y sometido al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, previsto en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio, modificada por la Directiva 98/48/CE de 20 de julio, así como en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, que incorpora estas Directivas al ordenamiento jurídico español.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Fomento, del Interior y de Industria, Energía y Turismo, con la aprobación previa del Ministro de Hacienda y Administraciones públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 14 de febrero de 2014,

DISPONGO:

## CAPÍTULO I

### Disposiciones generales y definiciones

#### **Artículo 1.** *Objeto.*

El objeto de este real decreto es la regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.

#### **Artículo 2.** *Disposiciones generales.*

1. Las normas del Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR), celebrado en Ginebra el 30 de septiembre de 1957, en su versión enmendada serán de aplicación a los transportes que se realicen íntegramente dentro del territorio español, con las especialidades recogidas en el anejo 1 de este real decreto.

Asimismo, se aplicarán al transporte interno las normas contenidas en los acuerdos internacionales bilaterales o multilaterales que, conforme a lo dispuesto en el ADR, sean suscritos por España.

No podrán exigirse condiciones o requisitos relativos a la fabricación y equipamientos de los vehículos más rigurosos que los establecidos en el ADR.

2. Las normas contenidas en los capítulos II, IV, VI y VII de este real decreto serán de aplicación al transporte interno e internacional de mercancías peligrosas por carretera dentro del territorio español.

3. Lo dispuesto en el capítulo III será de aplicación a las empresas establecidas en España o a las que deseen obtener certificaciones de conformidad de tipo u homologaciones de organismos de control españoles o de autoridades españolas.

4. Lo dispuesto en el capítulo V será de aplicación a las empresas establecidas en España a las que les es de aplicación la figura del consejero de seguridad de acuerdo con lo establecido en el ADR y en el presente real decreto.

5. Quedan excluidos del ámbito de aplicación de este real decreto, los transportes de mercancías peligrosas por carretera efectuados con vehículos pertenecientes a las Fuerzas

Armadas o a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad o realizados bajo su responsabilidad. Dichos transportes se regirán por sus normas especiales, incluyendo los tratados internacionales de los que España sea parte, sin perjuicio de las particularidades que se establezcan por razón de sus fines y especiales características.

Se entiende por transportes realizados bajo la responsabilidad de la Fuerzas Armadas aquellos en los que estas asuman la supervisión directa y física. No obstante, los transportes de mercancías peligrosas efectuados por contratistas que trabajen para las Fuerzas Armadas quedan sometidos al presente real decreto salvo en el caso de que realicen sus obligaciones contractuales bajo la supervisión directa y física de las Fuerzas Armadas.

### **Artículo 3.** *Definiciones.*

A los efectos de este real decreto se entenderá por:

a) ADR: el Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, celebrado en Ginebra el 30 de septiembre de 1957, en su versión enmendada.

b) Mercancías peligrosas: Aquellas materias y objetos cuyo transporte por carretera está prohibido o autorizado exclusivamente bajo las condiciones establecidas en el ADR o en otras disposiciones específicas.

c) Transporte: El realizado en vehículos automóviles, que circulen sin camino de rodadura fijo, por toda clase de vías terrestres urbanas o interurbanas, de carácter público, y asimismo de carácter privado, cuando el transporte que en los mismos se realice sea público.

Están consideradas como operaciones de transporte las actividades de carga, descarga de las mercancías en los vehículos y la transferencia entre modos de transporte así como las paradas y estacionamientos que se realicen por las circunstancias del transporte.

d) Expedidor: La persona física o jurídica por cuya orden y cuenta se realiza el envío de la mercancía peligrosa, para el cual se realiza el transporte, figurando como tal en la carta de porte.

e) Transportista: La persona física o jurídica que asume la obligación de realizar el transporte, contando a tal fin con su propia organización empresarial.

f) Cargador-descargador: La persona física o jurídica que efectúa o bajo cuya responsabilidad se realizan las operaciones de carga y descarga de la mercancía.

g) Vehículo: Medio de transporte dotado de motor, destinado a ser utilizado en carretera, esté completo o incompleto, que tenga por lo menos cuatro ruedas y alcance una velocidad máxima de diseño superior a 25 kilómetros por hora, así como cualquier remolque o semirremolque cuando transporten mercancías peligrosas, con excepción de los vehículos que circulen sobre raíles, la maquinaria móvil y los tractores forestales y agrícolas que no alcancen una velocidad de diseño superior a 40 kilómetros por hora.

Para el resto de expresiones utilizadas en el presente real decreto se aplicarán las definiciones y términos que aparecen en el texto del ADR vigente en cada momento.

## CAPÍTULO II

### **Normas sobre la operación de transporte**

#### **Artículo 4.** *Miembros de la tripulación.*

1. Las empresas transportistas adoptarán las medidas precisas para que los vehículos cumplan las condiciones reglamentarias y para que los miembros de la tripulación sean informados sobre las características especiales de los vehículos y tengan la formación exigida en la normativa vigente.

2. Para conducir vehículos que transporten mercancías peligrosas, cuando así lo requieran las disposiciones del ADR, se exigirá una autorización administrativa especial que habilite para ello, conforme a lo dispuesto en los artículos 25 y siguientes del Reglamento general de conductores, aprobado por Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo.

**Artículo 5.** *Normas de circulación.*

1. De acuerdo con lo establecido en los artículos 37 y 39 del Reglamento General de Circulación, aprobado por Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, el Organismo Autónomo Jefatura Central de Tráfico o, en su caso, la autoridad autonómica o local responsable de la regulación, el control y la vigilancia de la circulación podrá fijar restricciones a la circulación de vehículos que transporten mercancías peligrosas.

Deberá contar, para ello, con el informe previo del Consejo Superior de Seguridad Vial, que dictaminará la procedencia de las medidas y propondrá las modificaciones que se estimen oportunas para lograr la indispensable coordinación interterritorial en esta materia, salvo en casos imprevistos o por circunstancias excepcionales.

2. Los vehículos que transporten mercancías peligrosas deberán utilizar los itinerarios que se establezcan en las disposiciones previstas en el apartado anterior.

Asimismo, cuando existan itinerarios coincidentes por autopista, autovía o plataforma desdoblada para ambos sentidos de circulación, en todo o parte del recorrido, deberán seguirlos obligatoriamente, salvo en aquellos tramos que sean objeto de las restricciones a que se refiere el punto anterior.

Cuando existan circunvalaciones, variantes o rondas exteriores a las poblaciones deberán utilizarlas inexcusablemente, y siempre la más externa, en su caso, al casco urbano. Tales vías deberán estar debidamente señalizadas para la circulación de estos vehículos.

Por las fuerzas de vigilancia encargadas de la regulación y control del tráfico se adoptarán las medidas oportunas tendentes a que se lleve a efecto lo establecido en el presente artículo, desviando y encauzando la circulación de estos vehículos por los itinerarios que se consideren más idóneos en cada momento, tanto desde el punto de vista de la seguridad vial como de la fluidez del tráfico.

3. Lo dispuesto en el apartado anterior no será de aplicación al transporte de mercancías peligrosas realizado de acuerdo con alguna de las exenciones recogidas en el ADR, salvo que, por motivos de seguridad, la autoridad competente considere que las citadas restricciones sean aplicadas también a estos transportes exentos.

**Artículo 6.** *Miembro de la tripulación no conductor.*

Cuando la operación de transporte precise, además, personal distinto del conductor a bordo del vehículo, la empresa por cuya cuenta actúa acreditará documentalmente que ha recibido la formación adecuada para la operación que se le ha encomendado.

**Artículo 7.** *Permisos excepcionales y especiales.*

1. La Dirección General de Transporte Terrestre o el órgano competente de las Comunidades Autónomas o de las Ciudades de Ceuta y Melilla, previo informe de la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, establecerá los criterios referentes a la obtención de permisos excepcionales para aquellas mercancías no incluidas en el ADR, cuyo transporte pueda implicar especiales riesgos por razón de su innovación tecnológica, de la carga o de su ordenación, que se completarán con las instrucciones que, con respecto a la circulación, proceda dictar por la autoridad competente en materia de tráfico y seguridad vial.

2. Los transportistas que hayan de utilizar tramos de carretera o vías urbanas, que estén sometidos a restricciones o prohibiciones de circulación para los vehículos que transporten mercancías peligrosas, deberán solicitar permiso especial del órgano administrativo que las estableció, previa justificación de su necesidad, con indicación del calendario, horario, itinerario, necesidad de acompañamiento, en su caso, y demás circunstancias específicas, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento General de Circulación.

3. La Dirección General de Transporte Terrestre o, en su caso, los órganos competentes de las Comunidades Autónomas o de las Ciudades de Ceuta y Melilla podrán autorizar excepcionalmente, previo informe favorable de la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, el transporte de mercancías peligrosas prohibidas por el ADR o el transporte realizado en condiciones diferentes de las previstas en el ADR, en la medida en que esos transportes sean claramente definidos y de duración limitada. Estas

autorizaciones se completarán con las instrucciones que, con respecto a la circulación, proceda dictar por las autoridades competentes en materia de tráfico y seguridad vial.

A estos efectos, los interesados en obtener estas autorizaciones deberán presentar ante el órgano competente una solicitud acompañada de un estudio técnico que la justifique, que deberá completarse, a petición de dicho órgano, con los documentos y estudios que, en su caso, se estimen pertinentes. El procedimiento para el otorgamiento de estas autorizaciones se adecuará a lo dispuesto en la normativa internacional y, en su defecto a la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

### CAPÍTULO III

#### **Normas técnicas sobre vehículos de transporte, envases y embalajes, grandes recipientes para granel, grandes embalajes y contenedores a granel (pulverulentos o granulares)**

**Artículo 8.** *Envases, embalajes, grandes recipientes para granel (IBC/GRG) y grandes embalajes.*

1. Como reglamentación complementaria para las pruebas y certificaciones de conformidad con los requisitos reglamentarios, prescritas en el ADR y en este real decreto, de recipientes, envases, embalajes y grandes recipientes para granel (IBC/GRG) y grandes embalajes, se deberán cumplir las siguientes especificaciones:

El fabricante nacional, o el representante del fabricante extranjero, que desee obtener una certificación de conformidad de tipo, deberá seguir el procedimiento siguiente:

a) La petición, deberá incluir la relación de productos para los que se desea la certificación de conformidad de tipo, de acuerdo con el reglamento de la infraestructura para la calidad y seguridad industrial, aprobado por Real Decreto 2200/1995, de 28 de septiembre.

b) La personalidad del solicitante se acreditará mediante lo siguiente:

Para los envases y embalajes, IBC/GRG y grandes embalajes fabricados en España, se comprobará de oficio la inscripción del fabricante en el Registro Integrado Industrial.

Para la obtención de certificados de conformidad de tipo de envases y embalajes de origen no español: Justificación acreditativa de la condición de fabricante en su país de origen.

c) La ficha de características técnicas del envase y embalaje deberá contener esquemas y memoria descriptiva de sus condiciones técnicas y sistemas de marcado.

d) Para obtener la certificación de conformidad de tipo se acompañará el acta de ensayos expedida por un organismo de control legalmente establecido.

e) Cuando, entre los ensayos prescritos por la reglamentación, se incluyan pruebas para las que se requieran laboratorios especializados, tales como ensayos de envejecimiento de materiales, comportamiento de estos ante el ataque de sustancias químicas u otros, se acompañará el acta de ensayos del laboratorio acreditado por la entidad de acreditación legalmente establecida.

f) Se acompañará una relación de establecimientos en los que pueda efectuarse la selección de muestras para la conformidad de la producción.

g) Es necesaria una auditoría del fabricante, realizada por un órgano de control legalmente establecido, la cual podrá ser dispensada por la autoridad competente en los casos en que la citada empresa haya sido auditada en relación con productos semejantes del que se pretende obtener la certificación de conformidad de tipo.

Con los documentos citados anteriormente, el organismo de control legalmente establecido, procederá tal y como se indica en el artículo 13 del presente real decreto.

Lo anterior no es de aplicación en los casos en los que estos envases y embalajes ya han obtenido una certificación de conformidad de tipo (o aprobación de tipo), dada por las autoridades del país de origen de acuerdo a lo dispuesto en la Reglamentación Internacional correspondiente.

## § 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

La validez de las certificaciones de conformidad de tipo queda automáticamente suspendida si en el plazo reglamentario de dos años no se recibe en el Registro de contraseñas, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, la documentación acreditativa de haber superado favorablemente las exigencias de la conformidad de producción.

Las anteriores disposiciones no se aplican a los envases, embalajes, grandes recipientes para granel (IBC/GRG) y grandes embalajes utilizados para el transporte de material radiactivo, para los que se aplicará las disposiciones recogidas en el ADR, en cuanto a las aprobaciones del diseño de bultos radiactivos. Asimismo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 77 del Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, para aquellos bultos radiactivos que lo precisen, de acuerdo con el ADR, dicha aprobación o, en su caso, la convalidación del certificado de aprobación del país de origen será emitida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear.

En el caso de que para la aprobación de diseño de un bulto radiactivo de origen español el solicitante demuestre el cumplimiento de los ensayos requeridos por el ADR mediante la realización de los mismos, de acuerdo con las opciones recogidas en el apartado 6.4.12.1 del ADR, en la solicitud de aprobación se incluirá el acta de ensayos expedida por un organismo de control legalmente establecido.

2. En el caso de envases y embalajes, grandes recipientes a granel (IBC/GRG) y grandes embalajes, la conformidad de la producción en serie deberá efectuarse, al menos, cada dos años, a través de un muestreo de los prototipos autorizados y de la realización de determinados ensayos.

No obstante se considerará que, en este caso, no se deberán realizar todos los ensayos que se hicieron con el prototipo y que solamente se deben realizar los ensayos, muestreos e inspecciones siguientes en general para todo tipo de envases y embalajes, IBC/GRG o grandes embalajes:

Muestreo de selección: Al objeto de homogeneizar criterios de selección, se considera que se deberá proceder, por los organismos de control, de la forma siguiente:

- a) El organismo de control, seleccionará un prototipo del total de tipos aprobados por cada fabricante, si este no tiene más de 20 tipos aprobados.
- b) En el caso de que el fabricante tenga más de 20 tipos aprobados el número a seleccionar por muestreo serán tres.

Inspección: Será necesaria la inspección de los medios de producción y el control de los materiales, así como de la medición de los espesores y dimensiones de las muestras fabricadas, con aparatos o instrumentos calibrados, y la comprobación de la correspondencia de estos con el tipo o tipos aprobados, además se realizarán los siguientes ensayos:

- a) Prueba de estanquidad, únicamente según lo expuesto en el capítulo 6.1 del ADR, en el caso de envases y embalajes para líquidos.
- b) Prueba de vibración, según el capítulo 6.5 del ADR, para los IBC/GRG.
- c) En el caso de los grandes embalajes, según lo expuesto en el capítulo 6.6 del ADR, prueba de elevación por arriba, en el caso de los diseñados para ser levantados por su parte superior, y, en caso contrario, prueba de elevación por abajo.
- d) En los casos de envases y embalajes de plástico para líquidos, se prepararán estos, según corresponda al tipo de plástico, para su ensayo de envejecimiento (compatibilidad química) previamente al ensayo de estanquidad de conformidad con el ADR.

En el caso particular de envases, embalajes, grandes recipientes para granel (IBC/GRG) y grandes embalajes utilizados para el transporte de material radiactivo, con aprobación de diseño de bulto radiactivo de origen español, la conformidad de la producción se efectuará de acuerdo con lo establecido por la Dirección General de Política Energética y Minas en dicha aprobación de diseño. En estos casos, la conformidad de la producción se realizará tomando como referencia la citada aprobación de diseño y el programa de garantía de



calidad que deben aplicar los fabricantes de bultos radiactivos de acuerdo con lo establecido en el apartado 1.7.3 del ADR.

La conformidad de la producción se realizará, en las instalaciones del fabricante, por los organismos de control legalmente establecidos citados en el artículo 12 del presente real decreto, salvo los ensayos que tengan que realizarse en laboratorios especializados.

3. Las pruebas, auditorías y certificaciones de tipo, así como las comprobaciones de conformidad de la producción y, en su caso, las inspecciones iniciales, a que se hace referencia en la reglamentación, serán realizadas por organismos de control legalmente establecidos donde esté radicado el fabricante o su representante legal o mandatario, si el fabricante es extranjero.

4. En su caso, las inspecciones periódicas a que hace referencia la reglamentación, serán realizadas por organismos de control legalmente establecidos.

5. Los envases y embalajes, IBC/GRG y grandes embalajes, fabricados por empresas instaladas en España, y que ya disponen de certificación de conformidad de tipo o que obtengan dicha certificación de la autoridad competente del país de origen, de acuerdo con la reglamentación internacional correspondiente, deberán también ser sometidos, como se indica en el apartado 2 anterior, a la certificación de la conformidad de la producción por un organismo de control legalmente establecido tal y como se expone en el artículo 13 del presente real decreto.

Los envases y embalajes, IBC/GRG y grandes embalajes utilizados para el transporte de material radiactivo, fabricados por empresas instaladas en España, que hayan obtenido la aprobación de diseño de la autoridad competente del país de origen y que vayan a ser utilizados en España, deberán ser sometidos a la conformidad de la producción en los términos establecidos por la Dirección General de Política Energética y Minas en la convalidación del certificado de aprobación del país de origen.

6. Los bidones metálicos reconstruidos deberán cumplir las especificaciones técnicas exigidas por el ADR, en su capítulo 6.1, y la empresa reconstructora deberá estar inscrita en el Registro de contraseñas y fabricantes de las unidades de transporte (envases y embalajes) especiales para el transporte de mercancías peligrosas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Todo el proceso de reconstrucción de los bidones metálicos, y el marcado de los mismos, deberán ser supervisados por un organismo de control legalmente establecido, que emitirá mensualmente un informe, acompañado de los datos de los bidones reconstruidos, remitiéndolo a la autoridad competente.

7. Los IBC/GRG reconstruidos o reparados, deberán cumplir las especificaciones técnicas exigidas por el ADR, en su capítulo 6.5.

Todo el proceso de reparación o reconstrucción y marcado de los IBC/GRG, deberá ser supervisado por un organismo de control legalmente establecido que emitirá mensualmente un informe acompañado de los datos de los IBC/GRG reconstruidos o reparados.

En todos los casos de IBC/GRG, los cuerpos o recipiente de plástico rígido y los recipientes de los IBC/GRG compuestos, dañados o simplemente renovados o remplazados, serán de la marca del fabricante original. En el caso de que no exista fabricante por cese o desaparición del mismo, el fabricante sea extranjero o si no fuese posible obtener los recipientes del fabricante original, el organismo de control pedirá autorización a la autoridad competente para utilizar otro cuerpo o recipiente diferente de un fabricante del ámbito del Acuerdo del ADR. En todo caso el IBC/GRG cumplirá las pruebas que exige el capítulo 6.5 del ADR debiéndose obtener un nuevo tipo español.

#### **Artículo 9. Vehículos.**

1. La homologación de los vehículos base de los vehículos a motor y sus remolques o semirremolques, a la que hace referencia el ADR, se realizará conforme a lo establecido en las disposiciones recogidas en el anejo 5 de este real decreto.

2. La instalación en vehículos, de equipos de carga de explosivos en barreno, se ajustará a lo dispuesto en el Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas. Estos equipos deberán ser conformes con lo establecido para ellos en los Reglamentos vigentes de seguridad minera y explosivos. Asimismo el análisis de riesgos correspondiente deberá ser

certificado, previamente a la utilización de dichos equipos, por una entidad debidamente homologada.

Del cumplimiento de lo dispuesto en este apartado 2 se informará a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

**Artículo 10.** *Cisternas, vehículos batería y CGEM, vehículos EXII, EXIII, FL, OX y AT y MEMU.*

1. Como reglamentación complementaria, a lo establecido en este real decreto y en el ADR, para el diseño, certificación de la conformidad con los requisitos reglamentarios de un prototipo, construcción e inspección inicial o periódica de depósitos de cisternas, vehículos batería, CGEM y MEMU, inspección inicial o periódica de vehículos portadores y otros a los que se les exija en el ADR, se cumplirá lo establecido en las disposiciones recogidas en el anejo 5 del presente real decreto.

2. En el caso de cisternas, vehículos batería, CGEM y MEMU, las inspecciones iniciales, a que se hace referencia en el apartado anterior, se realizarán en las instalaciones del fabricante de la cisterna, vehículo batería, CGEM o MEMU, o en las de su representante legal, y una vez montado el depósito sobre el vehículo portador, en el caso de cisterna y vehículo batería.

3. Las inspecciones periódicas se realizarán con las periodicidades establecidas en las disposiciones recogidas en el apartado 3 del anejo 5 del presente real decreto.

4. Cuando se haya producido una reparación, modificación o accidente que haya afectado a la seguridad del depósito o de sus equipos, deberá efectuarse una inspección extraordinaria conforme con lo establecido en las disposiciones a) y b) recogidas en el apartado III del anejo 5 del presente real decreto.

5. Los organismos de control legalmente establecidos realizarán las siguientes actuaciones:

a) Certificaciones de prototipos de cisternas, vehículos batería, CGEM y MEMU, incluyendo los medios de fijación del depósito.

b) Auditorías de los medios de producción del fabricante.

c) Comprobación de su aptitud para realizar los trabajos de soldadura, el seguimiento de la construcción en todas sus fases, la selección y verificación de los materiales, los controles no destructivos de las soldaduras, incluida su selección y la adaptación de la construcción, en todos sus aspectos, al proyecto.

d) Inspecciones iniciales, antes de la puesta en servicio, de las cisternas, vehículos batería, CGEM y MEMU, incluyendo los medios de fijación del depósito, características de construcción, examen interior y exterior, ensayo de presión hidráulica, otras pruebas o ensayos que se requieran y verificación del buen funcionamiento del equipo.

e) Vigilancia, durante todo el proceso de fabricación, de la correcta realización de todos los trabajos de construcción, soldadura y control. En el caso de los fabricantes extranjeros, los organismos de control presentarán un plan de control de cada cisterna en fabricación, o que se fabrique a partir del prototipo, que prevea, al menos, cuatro visitas técnicas a las instalaciones del fabricante. Las subcontrataciones se controlarán y harán por el propio organismo de control y sólo se podrán realizar en los casos de radiografías de soldaduras y ensayos de materiales.

f) Inspecciones iniciales de los vehículos portadores o tractores de vehículos EXII, EXIII, FL, OX y AT.

6. Los organismos de control legalmente establecidos realizarán las inspecciones periódicas de las cisternas, vehículos batería, CGEM y MEMU, así como la de los vehículos portadores o tractores de vehículos EXII, EXIII, FL, OX y AT.

Como excepción al párrafo anterior, las inspecciones anuales de los vehículos, exclusivamente para prórrogas, del certificado ADR, prescritas en el mismo, para los tipos EXII, EXIII, FL, OX y AT, podrán también realizarse en estaciones de Inspección Técnica de Vehículos autorizadas por el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

**Artículo 11.** *Contenedores a granel (pulverulentos o granulares) especiales para determinados productos según ADR.*

Las aprobaciones de tipo de los contenedores, así como las certificaciones de conformidad con el tipo de los contenedores fabricados en serie y las inspecciones periódicas serán realizadas por organismos de control que cumplan las condiciones del artículo 12 del presente real decreto.

Las características y formatos de los documentos que generen los organismos de control serán las que determine el Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Constructivamente, los citados contenedores, deberán cumplir las prescripciones técnicas del capítulo 6.11 del ADR.

**Artículo 12.** *Organismos de control y estaciones ITV.*

1. Los fabricantes o propietarios de los vehículos y equipos que hayan sido objeto de un informe o certificación de un organismo de control o una estación ITV podrán manifestar su disconformidad o desacuerdo con el informe o certificación a través del procedimiento previsto en el artículo 16 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. En tanto no exista una revocación del informe o certificación por parte de la Administración, el interesado no podrá solicitar la misma intervención de otro organismo de control.

2. Los organismos de control, deberán obtener la acreditación de una entidad de acreditación legalmente establecida.

Los organismos de control para realizar las distintas actividades enunciadas, deberán estar acreditados conforme a la norma UNE-EN/IEC17.020, sobre criterios generales para el funcionamiento de los diversos organismos que realizan inspección, y cumplir con los requisitos adicionales establecidos en los apartados I, II, III y IV, según el caso, del anejo 6 del presente real decreto.

3. Las estaciones de Inspección Técnica de Vehículos, autorizadas según se establece en el artículo 10, apartado 6, deberán estar acreditadas conforme a la norma UNE-EN/IEC17.020, antes mencionada y cumplir con los requisitos adicionales establecidos en el apartado V del anejo 6 del presente real decreto.

4. En el caso de las cisternas, de cualquier tipo, que son construidas para su destino a España, en un país que no es parte contratante del ADR, a través de aprobaciones de tipo extranjeras de países contratantes del ADR, podrán actuar, además de los organismos de control españoles debidamente acreditados por una entidad de acreditación legalmente establecida, los organismos de control legalmente establecidos por otros países, que tengan en vigor Acuerdos Técnicos de Colaboración Internacional con el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, para la aprobación, seguimiento y verificación de la construcción de las cisternas de mercancías peligrosas.

**Artículo 13.** *Contraseñas.*

Los organismos de control legalmente establecidos, siempre que realicen actuaciones de certificación de tipo de cualquier tipo de unidad de transporte solicitarán la asignación de contraseña en la forma que el órgano competente de la Comunidad Autónoma, donde esté radicado el fabricante, disponga.

Los organismos de control legalmente establecidos, enviarán al registro de contraseñas copia de los certificados emitidos y dossier técnico.

A los efectos de cumplir con las obligaciones que el ADR establece para los Estados miembros, se mantendrá un registro centralizado de contraseñas de tipo de envases y embalajes, grandes recipientes para granel (IBC/GRG) y grandes embalajes, cisternas, vehículos-batería y CGEM (contenedores de gas de elementos múltiples), contenedores a granel (pulverulentos o granulares) especiales para determinados productos según el ADR, así como de homologaciones de vehículos. Dicho Registro se encuentra integrado en la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

No obstante lo anterior, en el caso de los envases, embalajes, grandes recipientes para granel (IBC/GRG) y grandes embalajes, utilizados para el transporte de material radiactivo,

el procedimiento de asignación de marcas de identificación para los diseños aprobados se establecerá en la aprobación de diseño de los bultos, o en la convalidación del certificado de aprobación del país de origen, que debe emitir la Dirección General de Política Energética y Minas, en base al artículo 77 del Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre. La asignación de esta marca de identificación, así como el nombre del fabricante, si este es conocido, el país de aprobación y la marca de identificación asignada al bulto por la autoridad competente del país que apruebe el diseño del bulto, serán comunicados por la citada Dirección General de Política Energética y Minas a la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa para que sea recogida en el Registro centralizado de contraseñas de tipo.

**Artículo 14.** *Reparaciones o modificaciones.*

Las reparaciones u otras modificaciones que se pretendan efectuar en los depósitos de cisternas y contenedores cisterna se realizarán conforme a lo indicado en el Real Decreto 948/2003, de 18 de julio, por el que se establecen las condiciones mínimas que deben reunir las instalaciones de lavado interior o desgasificación y despresurización, así como las de reparación o modificación, de cisternas de mercancías peligrosas.

**Artículo 15.** *Actas de inspección.*

1. En el caso de inspecciones iniciales de vehículos cisterna y vehículos batería, el acta de conformidad con el tipo, que emita el organismo de control, será presentada por triplicado, junto con el certificado de carrozado del vehículo, en la estación ITV que haga la inspección del vehículo para la expedición de la tarjeta ITV. La estación ITV archivará una de las copias, sellando las otras y entregándoselas al propietario, quien conservará una en su poder, para la obtención del certificado de aprobación o su renovación, entregando la otra al organismo de control para su archivo, y donde, en caso de pérdida o sustracción, solicitará un duplicado.

2. El acta que emita el organismo de control tras las inspecciones por reparación o modificación del vehículo cisterna o vehículo batería será presentada, por triplicado, a la estación ITV donde el vehículo efectúe la revisión reglamentaria, procediendo de igual forma con ella.

**Artículo 16.** *Certificado de aprobación.*

Se expedirá un certificado de aprobación por cada vehículo-cisterna, vehículo batería, vehículo portador o tractor de cisternas, tipos FL, OX y AT, y CGEM así como vehículos EXII, EXIII y MEMU, previa solicitud del propietario o su representante, de acuerdo con el modelo expuesto en el ADR en vigor.

Conforme a lo establecido en el artículo 10 del presente real decreto, el organismo de control emitirá el certificado siempre que la inspección a la que se somete el vehículo resulte satisfactoria.

**Artículo 17.** *Documentación de las inspecciones.*

1. Como consecuencia de las actuaciones de los organismos de control establecidas en los artículos anteriores, dichos organismos generarán los documentos que se relacionan para cada caso en el anejo 7 de este real decreto.

2. Los documentos, a que se hace referencia en el apartado 1 de este artículo, incluidas las actas negativas, serán archivados y custodiados por el organismo de control durante un plazo no inferior a diez años o hasta la fecha de caducidad del documento, si es superior a diez años; y estarán, en todo momento, a disposición del órgano competente de la Comunidad Autónoma donde se ha realizado la actuación. No obstante, será remitida copia al órgano competente de la Comunidad Autónoma, en la forma que éste disponga, en los casos que a continuación se enumeran:

a) Certificación de tipo de envases, embalajes, grandes embalajes y grandes recipientes a granel (IBC/GRG): Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios, por duplicado (apéndice E-1).

## § 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

b) Certificación de prototipo de cisternas, vehículos-baterías y CGEM, por duplicado:

- 1.º Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo (apéndice E-6).
- 2.º Documento H especial (apéndice E-7).
- 3.º Documentos de clase (apéndice E-8).

c) Inspección inicial, antes de la puesta en servicio, de las cisternas, vehículos-batería y CGEM con el tipo:

- 1.º Acta de conformidad de la cisterna, vehículo-batería y CGEM con el tipo (apéndice E-11).
- 2.º Documento H especial (apéndice E-7).
- 3.º Documentos G (apéndice E-14).
- 4.º Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario (apéndice E-25).
- 5.º Documentos de clase (apéndice E-8).
- 6.º Ficha técnica (apéndice E-20).

d) Inspecciones excepcionales, en los casos en que sean debidas a accidentes, por duplicado:

- 1.º Informe previo a la modificación o reparación de una cisterna, contenedor cisterna o batería de recipientes para el transporte de mercancías peligrosas (apéndice E-16).
- 2.º Acta de inspección de una cisterna, vehículo-batería o CGEM para el transporte de mercancías peligrosas tras su modificación o reparación (apéndice E-17).
- 3.º Documento H especial (apéndice E-7).
- 4.º Documentos G (apéndice E-14).
- 5.º Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario (apéndice E-25, parte I).
- 6.º Documentos de clase (apéndice E-8).
- 7.º Ficha técnica (apéndice E-20).

e) Inspecciones iniciales de vehículos tractores de vehículos cisterna, vehículos batería, vehículos portadores de cisternas, vehículos portadores de CGEM, vehículos portadores de batería de recipientes y vehículos para el transporte de explosivos tipo EX/II y EX/III:

- 1.º Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario (apéndice E-25).
- 2.º Anexo IV, parte II, disposiciones adicionales para vehículos EX/II, EX/III y MEMU.
- 3.º Ficha técnica (apéndice E-20).

**Artículo 18.** *Remisión de documentación.*

El órgano competente de la Comunidad Autónoma remitirá a la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, con el fin de realizar un seguimiento nacional de los daños producidos por los accidentes ocurridos en cisternas que transportan mercancías peligrosas, una copia firmada y sellada de la documentación relacionada en el apartado 2, párrafo d), del artículo anterior.

**Artículo 19.** *Importación de cisternas, vehículos batería, EXII y EXIII o MEMU.*

Los vehículos-cisternas fijas o desmontables y los vehículos batería, así como, en su caso, los vehículos EXII y EXIII y MEMU, trasladados a España de otro país parte contratante del ADR o no, con registro de tipo extranjero, para poder ser matriculados deberán, previamente, obtener un certificado ADR especial emitido por el órgano competente autonómico en materia de Industria, el cual requerirá al propietario o importador, como necesarios a tal objeto, la siguiente documentación:

1. Certificado ADR vigente con todos los datos y sellos necesarios según el modelo oficial del ADR.
2. Certificado o copia autorizada de la aprobación de tipo por la autoridad competente, u organismo autorizado por ella, del país de origen donde se fabrica.
3. Documentación del fabricante de vehículos-cisternas fijas o desmontables, vehículo batería, vehículos EXII o EXIII y MEMU, referente a los siguientes puntos:

- a) Acompañando a la memoria original, memoria descriptiva completa en español.
- b) Cálculos, según el código de cálculo utilizado, normas técnicas del ADR y características de los materiales, acompañando para esto un certificado de los materiales de la cisterna en cuestión.
- c) Planos del conjunto y planos de detalles de los equipos de servicio y de protección, bocas de hombre y de inspección, así como de las secciones y alzado de los rompeolas y mamparos.
- d) Acompañando a la memoria original, memoria de los equipos de servicio en español.
- e) Croquis de inspección de soldaduras y coeficiente empleado para el cálculo posterior de los espesores de fondos y virolas, mamparos o rompeolas en su caso.
- f) De acuerdo con el ADR, lista de materias a solicitar y código de la cisterna en su caso.
- g) Actas de todos los ensayos, de materiales, radiografías de soldaduras, pruebas hidráulicas y de estanquidad y calibrado y tarado de los equipos de servicio.
- h) Además de los Documentos anteriores es necesario un Acta de inspección de la cisterna, emitido por un organismo de control español, con medición de espesores, siempre que sea posible, firmada y sellada por este.

Todas las hojas de los Documentos anteriores, deben estar ordenadas y unidas en un conjunto o proyecto técnico. Todas sus hojas se sellarán, tanto por el fabricante o importador, como por el organismo de control extranjero que controló e inspeccionó la construcción e hizo la prueba hidráulica inicial.

En el caso de vehículos-cisterna fijas o desmontables, vehículos-batería o MEMU, de 4 bares o más, será necesario aportar un manual de calidad del fabricante, informado favorablemente por un organismo de control español.

4. La preceptiva y siempre necesaria inspección de la cisterna, indicada en el punto 3 anterior, se realizará únicamente cuando el organismo de control haya obtenido previamente a la misma, la contraseña del Ministerio de Industria, Energía y Turismo citada en el artículo 13 del presente real decreto.

Para la obtención de la contraseña, el organismo de control legalmente establecido deberá presentar en dicho Registro una copia completa del proyecto técnico y los documentos indicados en el punto 3 anterior, a excepción del acta de inspección.

El número asignado de contraseña se colocará al lado del número de expediente del acta de inspección del organismo de control citado en apartado g) del punto 3 anterior.

5. La ausencia de alguno de los documentos citados, incluyendo el Acta de inspección, dará lugar a la no emisión del certificado ADR por la autoridad competente española.

6. Asimismo, una copia del certificado ADR, emitido por el órgano competente de la Comunidad Autónoma, se remitirá al Registro de contraseñas de tipo del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

7. En el caso de las cajas móviles-cisterna ADR o RID-ADR y de los contenedores-cisterna, construidos, en ambos casos, de conformidad con el capítulo 6.8 del ADR y de las cisternas portátiles construidas de conformidad con el capítulo 6.7 del ADR se les requerirá también la documentación indicada en los puntos 2, 3 y 4 citados anteriormente, procediéndose de igual forma, excepto en la emisión del certificado ADR.

## CAPÍTULO IV

### Normas de actuación en caso de avería o accidente

#### **Artículo 20.** *Actuación y comunicación.*

1. En caso de que, un vehículo que transporte mercancías peligrosas, a causa de una avería o accidente, no pueda continuar su marcha, se actuará de la siguiente forma:

a) Actuación de los miembros de la tripulación: Los miembros de la tripulación tomarán inmediatamente las medidas que se determinen en las instrucciones escritas según el ADR y adoptarán aquellas otras que figuran en la legislación vigente. Seguidamente se procederá a informar de la avería o accidente al teléfono de emergencia que corresponda, de acuerdo con la relación que, a tal efecto, se publica, con carácter periódico, en el «Boletín Oficial del Estado» mediante Resolución de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del

## § 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

Ministerio del Interior. Posteriormente, y siempre que sea posible, se comunicará también a la empresa transportista y a la empresa expedidora, identificadas como tales en la carta de porte o documentos de transporte.

b) En caso de imposibilidad de actuación de los miembros de la tripulación: En este supuesto, la autoridad o su agente más cercano o el servicio de intervención que ha recibido la información inicial del hecho (Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil, Fuerzas y Cuerpos de seguridad, Bomberos, Cruz Roja, etc.), se asegurará, a través de los mecanismos y protocolos establecidos, de que sean informados los responsables en materia de tráfico y seguridad vial, y el Centro de Coordinación Operativa designado en el correspondiente plan de la Comunidad Autónoma o, en su defecto, las Delegaciones/Subdelegaciones del Gobierno de la provincia en la que el suceso se produzca, llamando a los números de teléfono que se publican, con carácter periódico, en el Boletín Oficial del Estado mediante Resolución de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior, para que, en cada caso, se adopten las medidas de prevención o protección que resulten más adecuadas, contando para ello con lo dispuesto en las fichas de intervención de los servicios operativos en situaciones de emergencia provocadas por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

2. La comunicación a que se refieren los apartados anteriores se efectuará por el medio más rápido posible e incluirá, los siguientes datos:

- a) Localización del suceso.
- b) Estado del vehículo implicado y características del suceso.
- c) Datos sobre las mercancías peligrosas transportadas.
- d) Existencia de víctimas.
- e) Condiciones meteorológicas.

f) Otras circunstancias que se consideren de interés para valorar los posibles efectos del suceso sobre la seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente y las posibilidades de intervención preventiva.

**Artículo 21.** *Planes de actuación.*

En función de las necesidades de intervenciones derivadas de las características del accidente y de sus consecuencias ya producidas o previsibles, las autoridades competentes aplicarán las medidas previstas en los planes especiales de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

Los citados planes especiales serán elaborados de acuerdo con lo establecido en la Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

**Artículo 22.** *Acuerdos de colaboración.*

Por el Ministerio del Interior, o por los órganos competentes de las Comunidades Autónomas en cada caso, así como por aquellas entidades que representen sectores profesionales interesados (expedidores, transportistas, etc.), y con el fin de colaborar en las actuaciones en caso de accidente, se fomentarán acuerdos o pactos de ayuda mutua entre las propias empresas de los sectores profesionales, y acuerdos o convenios de colaboración de dichas empresas con las autoridades competentes en tales circunstancias. De los mismos se dará información a la Comisión Nacional de Protección Civil y, según proceda, a la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.

Los daños que se deriven directa o indirectamente del empleo de personal y materiales de las empresas incorporadas a los acuerdos o convenios de colaboración con las autoridades competentes, las lesiones producidas a las personas por estas actividades de colaboración en los planes de protección civil frente a estos accidentes y, asimismo, los daños que causen a terceros, por la acción de aquéllos en tales circunstancias, serán indemnizables de conformidad con lo dispuesto en la legislación sobre responsabilidad de la Administración por el funcionamiento de los servicios públicos, sin perjuicio de su resarcimiento por la misma con cargo al responsable del accidente.

**Artículo 23. Informes.**

1. De las actuaciones que realicen los órganos competentes en materia de control de tráfico y seguridad vial, como consecuencia de accidentes o incidentes de vehículos de mercancías peligrosas, en los que se vea implicada la mercancía, se remitirá un informe a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, que dará traslado del mismo a la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.

2. En el caso de que, como consecuencia de accidentes o incidentes de cisternas de mercancías peligrosas, se vean afectados el depósito o sus equipos, los órganos competentes en la ordenación y el control de tráfico remitirán un informe fotográfico, relativo al estado de la cisterna, a la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas. Asimismo, el órgano competente en materia de industria podrá requerir al propietario de la cisterna un informe de un organismo de control legalmente establecido.

3. La empresa remitirá el informe sobre sucesos notificables, que figura en el ADR, cuando concurren las circunstancias enumeradas en el mismo, en un plazo no superior a treinta días naturales desde la fecha del suceso, a la Dirección General de Transporte Terrestre y al órgano competente de la Comunidad Autónoma o de las Ciudades de Ceuta y Melilla en cuyo territorio hubiera tenido lugar el suceso. Todo ello sin perjuicio de una posterior ampliación de este informe.

## CAPÍTULO V

**Consejeros de seguridad****Artículo 24. Exenciones.**

Las disposiciones que afectan al consejero de seguridad, contempladas en el ADR, no serán de aplicación a las actividades que:

- a) Se realicen de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.5 y en el apartado 9 del anejo 1 del presente real decreto, o
- b) se vean afectadas por algún tipo de exención en las condiciones y cantidades previstas en el ADR.

**Artículo 25. Ejercicio de la actividad de consejero de seguridad.**

Podrán ejercer las funciones de consejero, siempre que cumplan los requisitos exigidos en el presente real decreto y en el ADR:

- a) El titular o el director de la empresa.
- b) Los miembros del personal de la empresa designados por el titular o el director de aquella.
- c) Otras personas no pertenecientes a la empresa o dependientes de entidades, empresas o instituciones públicas o privadas, que estén ligadas a ella por cualquier fórmula de colaboración para desarrollar dichas actividades.

**Artículo 26. Requisitos.**

Para poder ejercer las funciones de consejero de seguridad, el consejero deberá superar previamente un examen sobre las obligaciones que corresponden a los consejeros de seguridad y sobre las materias que les sean aplicables de la normativa sobre mercancías peligrosas que dará lugar a la emisión del correspondiente certificado de formación acreditativo.

**Artículo 27. Obligaciones del consejero.**

Las obligaciones de los consejeros de seguridad serán las recogidas en el ADR y en el presente real decreto, en particular:

- a) Atender los requerimientos de los Servicios de Inspección del Transporte, aportando los datos en relación con el centro y área de actividad objeto de inspección, en la que el consejero de seguridad tenga designada su adscripción.



## § 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

b) Recabar los datos necesarios para confeccionar el informe sobre accidentes, contemplado en el artículo 29 del presente real decreto.

c) Los consejeros de seguridad que causen baja en una empresa, ya sea a iniciativa propia, de la empresa o por caducidad de su certificado, deberán emitir un informe anual parcial de las actividades realizadas por la empresa durante el periodo del año en que el consejero se haya encontrado en alta, con los datos que la empresa deberá facilitar obligatoriamente al consejero,

d) Los datos incluidos en este informe deberán ser considerados por el consejero entrante en la redacción del informe anual correspondiente.

e) En el caso de que el motivo de baja de un consejero de seguridad sea el cese de la actividad de la empresa deberá remitir a esta un informe anual de las actividades realizadas por la empresa durante el periodo del año en que se haya encontrado en alta.

**Artículo 28. Obligaciones de las empresas.**

Las empresas tendrán las obligaciones específicas siguientes:

a) Previamente al ejercicio de las funciones de consejero de seguridad la empresa verificará que la persona designada reúne los requisitos exigidos en este real decreto y sus normas de desarrollo, tanto nacionales como internacionales. Igualmente comunicará al órgano competente en materia de transportes de la Comunidad Autónoma o de las Ciudades de Ceuta y Melilla donde radique el domicilio fiscal de la empresa, según el modelo recogido en el anejo 3 del presente real decreto, los establecimientos o instalaciones en los que se desarrollen actividades con mercancías peligrosas, el número e identidad de sus consejeros, las áreas de gestión para las que el consejero ha sido designado, considerándose como tales las de embalado, carga, descarga y transporte, y el valor de seguridad de cada empresa.

Igualmente se comunicarán todas las modificaciones que se produzcan, en relación con los datos registrados, así como los cambios de consejero en los centros de trabajo a los que se encuentre adscrito.

b) Remitir, durante el primer trimestre del año siguiente, el informe anual previsto en la normativa vigente, al órgano competente en materia de transportes de la Comunidad Autónoma o de las Ciudades de Ceuta y Melilla donde radique el domicilio fiscal de la empresa. Una copia del informe será conservado por la empresa durante cinco años.

En el caso de cese de actividad, la empresa remitirá el informe anual, al mismo organismo citado anteriormente, sin tener en cuenta los plazos allí expuestos.

c) Previamente a la realización de alguna actividad que obligue a designar consejero de seguridad comprobará que las empresas con las que contrata dispongan de consejero de seguridad, si es que tal requisito les es exigible.

d) Facilitar a los consejeros de seguridad designados, toda la información necesaria y dotarles de los medios precisos para el desarrollo de sus funciones.

**Artículo 29. Informe de accidentes.**

El consejero, una vez reunidos los datos pertinentes, deberá redactar el Informe de accidentes, citado en el ADR, y remitirlo a la Dirección de la empresa.

**Artículo 30. Parámetro de seguridad individual del consejero de seguridad (PSICS).**

En el ejercicio de sus funciones, los consejeros de seguridad verán limitada su actividad según lo dispuesto en los siguientes apartados:

1. El Parámetro de Seguridad Individual del consejero de seguridad (en adelante PSICS) se define como la suma de los valores de seguridad otorgados a las empresas para las que esté designado. Este valor se atribuye a cada empresa por la probabilidad de producirse accidentes o incidentes en función del número de personas implicadas en las operaciones realizadas con mercancías peligrosas, considerándose como tales las de embalado, carga, descarga y transporte.

2. En función de los empleados implicados con las mercancías peligrosas que disponga la empresa, se estiman como valores de seguridad los siguientes:

Número de empleados implicados	Valores de seguridad
1	3
2-5	8
6-15	10
16-25	12
26-35	14
36-45	16
46-55	18
56-65	20
66-75	22
76-85	24
86-95	26
96-105	28
106-115	30
116-125	32
126-135	34
136-145	36
146-155	38
156-165	40
166-175	42
176-185	44
186-195	46
196-200	48
> de 200	56

A efectos de este precepto, se considera empleados implicados el número medio anual de todas las personas cuyas actividades laborales tengan relación con las mercancías peligrosas. En este cómputo se incluyen la totalidad de los turnos de trabajo y los empleados fijos, temporeros, temporales, a tiempo parcial o subcontratados.

3. Para el cálculo de los valores de seguridad de cada año se tendrá en cuenta el número de empleados implicados que figura en el último informe anual emitido por la empresa y que deberá corresponder con el número medio anual de personas implicadas.

En el caso de una empresa de nueva adscripción el valor de seguridad será el resultante de aplicar el número de empleados implicados en el momento de realizarse dicha adscripción.

4. Para el cálculo del PSICS se tendrá en cuenta que en ningún momento se podrá superar el valor de 1.000 unidades por consejero de seguridad, considerándose en este cómputo la suma de los valores de seguridad, de todas las empresas en las que el consejero esté designado.

$$PSICS = \sum_{i=1}^n N_i \leq 1000$$

Siendo:

n = número total empresas que gestiona el consejero.

N<sub>i</sub> = valor de seguridad de una empresa determinada.

5. De no producirse ninguna modificación, el valor del PSICS obtenido, relativo a un año, se aplicará al año siguiente.

#### **Artículo 31.** *Visitas técnicas a las instalaciones.*

Los consejeros de seguridad realizarán, como mínimo, una visita inicial y una al año a cada establecimiento o instalación en donde se desarrollen actividades con mercancías peligrosas.

En el caso de que el único personal implicado en la actividad de descarga sea el de la empresa transportista, la visita podrá ser bienal, siendo necesario realizar visitas excepcionales cada vez que se modifiquen las instalaciones que afecten al procedimiento de las operaciones de descarga.

En estas visitas el consejero comprobará, a los efectos de garantizar la seguridad en las instalaciones, que se cumplen todas las condiciones y procedimientos exigibles, tanto por el Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR) como por el presente real decreto.

Si en el domicilio de la empresa no se efectúan actividades con mercancías peligrosas, la visita se efectuará en un lugar acordado entre el consejero y la empresa, siempre que sea adecuado para cumplir con los objetivos de la visita técnica.

Lo dispuesto en este artículo no será de aplicación cuando se trate de los depósitos de combustibles a que se refiere el artículo 37.2 del presente real decreto.

#### **Artículo 32.** *Informe técnico de evaluación.*

1. Como resultado de las visitas requeridas en el artículo anterior, los consejeros de seguridad realizarán, como mínimo, un informe de evaluación comprobando el grado de cumplimiento de los requisitos exigidos por el ADR en cada establecimiento o instalación en donde se desarrollen actividades con mercancías peligrosas que hayan sido comunicadas de acuerdo a lo establecido en el punto 1 del artículo 28 del presente real decreto. En este informe el consejero examinará el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa vigente, conforme se especifican en la relación de las funciones y obligaciones asignadas al consejero, tanto en el ADR como en el presente real decreto.

2. En cada uno de los centros en donde el consejero deba examinar el cumplimiento de las reglas aplicables, deberá existir, por lo menos, un informe de evaluación, o copia del mismo, en relación al cumplimiento de los requisitos exigidos por el ADR.

3. En el informe de evaluación de requisitos se anotará, además, cualquier incidencia que detecte el consejero en relación con el desarrollo de sus funciones.

4. Las anotaciones irán firmadas por el consejero de seguridad y por el responsable del centro de trabajo con indicación de la fecha en la que se hubiera efectuado el informe.

5. El citado informe deberá guardarse en el centro de trabajo o en el domicilio fiscal de la empresa durante, al menos, un año.

#### **Artículo 33.** *Inscripción registral.*

Quienes hubieran obtenido la habilitación para actuar como consejero de seguridad, con arreglo a lo dispuesto en el ADR y en este real decreto, deberán ser inscritos en el Registro General de Transportistas y de Empresas de Actividades Auxiliares y Complementarias del Transporte.

La habilitación tendrá eficacia en todo el territorio nacional así como en el ámbito de aplicación del ADR.

La inscripción se efectuará por el órgano administrativo que hubiese expedido la habilitación.

## CAPÍTULO VI

### Operaciones de carga y descarga

#### **Sección 1.ª Normas generales**

#### **Artículo 34.** *Información previa.*

El expedidor deberá proporcionar al transportista la información necesaria para la elección del vehículo al contratar el transporte, y éste se responsabilizará de que dicho material móvil, sus equipos, su señalización, y la tripulación del vehículo reúnan las condiciones establecidas en la normativa vigente, en función de la mercancía a cargar.

#### **Artículo 35.** *Documentación.*

1. El expedidor, o por delegación expresa de éste, el cargador, entregará al conductor la carta de porte antes de iniciarse el transporte, sin perjuicio de otro tipo de documentos complementarios que procedan.

2. El transportista dispondrá del modelo oficial de instrucciones escritas según el ADR, a bordo del vehículo, en un idioma que entiendan y comprendan los miembros de la tripulación, adoptando todas las medidas que sean necesarias para garantizar su información a los empleados afectados y de que estén en condiciones de llevarlas a cabo correctamente velando por que el equipo necesario se lleve a bordo de la unidad de transporte.

3. Los intermediarios en el contrato de transporte deberán recabar del expedidor toda la información necesaria y la documentación obligatoria, que transmitirán al transportista juntamente con la carta de porte emitida.

4. Sin perjuicio de la obligación del transportista de informar a sus empleados, los miembros de la tripulación se instruirán sobre las particularidades de la materia que van a transportar, debiendo conocer lo aplicable a las etiquetas asignadas a las materias transportadas en las instrucciones escritas y recabando del expedidor, cargador o intermediario cuantas aclaraciones precise, asegurándose de que tanto la carta de porte como las instrucciones escritas según el ADR se encuentran a bordo del vehículo al iniciar el transporte.

**Artículo 36.** *Operaciones previas a la carga o la descarga.*

1. Previa solicitud del cargador, el conductor le presentará la siguiente documentación:

a) Certificado de aprobación que autorice a la unidad de transporte a realizar el transporte de la mercancía peligrosa en los casos en que el ADR lo disponga.

b) El certificado de formación o autorización especial del conductor en los casos en que el ADR lo disponga.

2. El cargador será responsable de cargar la mercancía debidamente señalizada, marcada y etiquetada cumpliendo todos los requisitos exigidos en el ADR, tanto si se trata de envases/embalajes individuales como si son sobreembalajes, embalajes de socorro, contenedores de cualquier tipo o cualquier otro que requiera algún tipo de señalización o marcado que no sea el de el propio vehículo de transporte.

3. Por cada cargamento, el cargador deberá comprobar el cumplimiento reglamentario de los epígrafes aplicables, en cada caso, de la relación de comprobaciones para carga/descarga de mercancías peligrosas que figura en el anejo 2 del presente real decreto. El cargador no podrá iniciar la carga de una unidad de transporte si no cumple con los requisitos reglamentarios de los epígrafes incluidos en los apartados: «documentación», «estado del equipamiento de la unidad de transporte» y «comprobaciones previas a la carga».

4. El descargador deberá igualmente comprobar los aspectos que afecten a la seguridad en las operaciones de descarga.

**Artículo 37.** *Operación de carga o descarga.*

1. El personal que realice la carga o la descarga, de acuerdo con las normas establecidas en este real decreto, deberá conocer, bajo responsabilidad del cargador-descargador, los siguientes extremos:

a) Las características de peligrosidad de la mercancía.

b) El funcionamiento de las instalaciones.

c) Los sistemas de seguridad y contra incendios, debiendo estar cualificado para su uso.

d) Los equipos de protección personal requeridos en la instalación y su utilización.

Asimismo, deberá mantener, al personal ajeno a las operaciones de carga y descarga, apartado del lugar donde se realizan e impedir cualquier trabajo incompatible con la seguridad de la operación en las inmediaciones. En todo caso, la unidad de transporte deberá estar inmovilizada durante la carga y descarga.

Las operaciones de carga o descarga se realizarán bajo vigilancia continua por parte del personal que actúe bajo responsabilidad del cargador/descargador, con el fin de comprobar el cumplimiento de las normas aplicables a estas operaciones.

2. Salvo pacto en contrario, la realización de las operaciones de carga y descarga serán por cuenta del expedidor y del destinatario, respectivamente.

## § 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

No obstante, la realización de dichas operaciones corresponderá, salvo pacto en contrario, al transportista en los siguientes casos:

- a) La descarga de combustibles exclusivamente destinados al calentamiento de agua sanitaria, calefacción y cocinas.
- b) El abastecimiento de combustible efectuado directamente a algún tipo de maquinaria, que disponga en su estructura o equipos de los depósitos correspondientes.
- c) Las descargas de gasóleos (UN 1202), cuando la cantidad descargada no exceda de 1.000 litros.

3. Será de aplicación lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías en relación con las consecuencias de los daños derivados de las operaciones señaladas en el apartado anterior.

No obstante, cuando el que haya realizado las operaciones de carga o descarga se haya atendido a las instrucciones impartidas al efecto por el titular de las instalaciones en que aquéllas se realicen, será éste quien responda de las consecuencias de tales operaciones.

4. Bajo responsabilidad de la empresa descargadora se impedirá la descarga de mercancías peligrosas, contenidas en bultos, tales como bidones o grandes recipientes para granel (IBC/GRG), directamente desde estos al recipiente colector final. Sólo se podrá efectuar esta operación si previamente han sido descargados los bultos del vehículo portador, siempre que esta descarga de los recipientes se efectúe de forma segura, de tal manera que no se ponga en peligro la integridad de los mismos.

Lo anteriormente expuesto no será de aplicación en las maniobras de abastecimiento de combustible a maquinaria o vehículos cuando el combustible se descargue directamente en los depósitos de estos, así como a las descargas realizadas desde recipientes criogénicos que contengan materias con los números de identificación UN 1073 (oxígeno líquido refrigerado), UN 1963 (helio líquido refrigerado), UN 1977 (nitrógeno líquido refrigerado) o UN 2187 (dióxido de carbono líquido refrigerado).

**Artículo 38.** *Asunción de responsabilidades en las operaciones de carga o descarga.*

En el caso de operaciones de descarga podrá pactarse la realización de estas operaciones bajo la responsabilidad de otra figura que no sea el receptor de la mercancía. El pacto se comunicará a los órganos competentes de las Comunidades Autónomas o de las Ciudades de Ceuta y Melilla donde radiquen los domicilios fiscales de las empresas que derivan y que asumen la responsabilidad en las maniobra de carga o descarga, según el modelo que figura en el anejo 4 del presente real decreto, para su inscripción en el Registro creado al efecto. En todo caso el consejero de seguridad de la empresa que asume la responsabilidad de las maniobras deberá tener constancia por escrito de dicha asunción.

**Artículo 39.** *Carga en común y limitaciones.*

En todo momento se respetarán las prohibiciones, tanto de embalaje como de carga en común de las mercancías peligrosas, así como las limitaciones de carga y condiciones de transporte prescritas en el ADR. Será responsabilidad de la empresa cargadora el comprobar, tales extremos antes de la salida del vehículo de la planta cargadora.

En el caso de que la carga en común proceda de diferentes cargadores, el transportista informará al cargador cuáles han sido las mercancías cargadas con anterioridad.

**Artículo 40.** *Operaciones posteriores a la carga o descarga.*

1. Después de la carga o descarga, el cargador-descargador realizará una inspección visual para detectar posibles anomalías: vertidos no percibidos anteriormente, mangueras conectadas, defectos en la estiba de bultos, etc. En caso de vertidos el cargador o descargador deberá proceder a su correcta limpieza.

2. Las instalaciones de carga y descarga dispondrán de áreas de estacionamiento apropiadas para el normal desarrollo de su actividad. Cuando sea necesaria la vigilancia de los vehículos, ésta se adaptará a las condiciones señaladas en el ADR. El personal de vigilancia de los mismos deberá recibir una formación adecuada acerca de los riesgos en estos estacionamientos y de cómo actuar en caso de incidencias.

3. No se permitirá la salida del vehículo si no se han realizado los controles aplicables, en cada caso, de la relación de comprobaciones para la carga/descarga de mercancías peligrosas, que figura en el anejo 2 del presente real decreto, incluidos en el apartado «controles después de la carga/descarga».

**Sección 2.<sup>a</sup> Normas especiales en el caso de cisternas fijas o desmontables, cisternas portátiles, contenedores cisternas, contenedores de gas de elementos múltiples y cajas móviles cisternas**

**Artículo 41.** *Instalaciones de carga o descarga de cisternas.*

Para la carga y descarga de cisternas, de cualquier tipo, y contenedores de gas de elementos múltiples, que transporten mercancías peligrosas por carretera, se deberán cumplir las siguientes normas:

a) Las instalaciones de llenado de cisternas, para las que el ADR establece un grado de llenado máximo, dispondrán de un dispositivo de control de la cantidad máxima admisible de tipo óptico y/o acústico que garantice las condiciones de seguridad en razón del producto que se transporte u otro sistema de eficacia equivalente aprobado por la autoridad competente previo informe de un organismo de control autorizado en el que se constate su eficacia y seguridad.

b) Cuando las disposiciones legales exijan la adecuación de las cisternas, de cualquier tipo, y los contenedores de gas de elementos múltiples (limpieza interior o exterior, etc.), para efectuar la carga de un producto incompatible con el anteriormente transportado o para el transporte de retorno, las instalaciones de carga o descarga o bien deberán estar provistas de los equipos, dispositivos y productos adecuados para ello, o bien el expedidor informará al transportista de la instalación más cercana donde pudieran realizarse estas operaciones. En ambos casos, las instalaciones de adecuación de las cisternas deberán cumplir la normativa vigente al respecto.

**Artículo 42.** *Limpieza de las cisternas.*

El transportista informará al cargador de cisternas de cuál ha sido la última mercancía cargada en los depósitos que vaya a cargar.

Previamente a la carga el cargador de la cisterna exigirá el certificado de lavado interior o, en su caso, de desgasificación y despresurización de la misma en el que conste que está vacía y limpia. Dicho certificado deberá ser emitido por una empresa que cumpla lo exigido por la reglamentación vigente, respecto a las instalaciones de lavado interior o de desgasificación y despresurización de cisternas de mercancías peligrosas.

No se requerirá el indicado certificado de lavado cuando las cisternas, de cualquier tipo, y los contenedores de gas de elementos múltiples vengan vacíos de descargar una mercancía y vayan a cargar la misma u otra compatible.

El cargador de cisternas comprobará que la atmósfera interior es la adecuada para realizar la carga, cuando así lo disponga el ADR.

**Artículo 43.** *Grado de llenado de cisternas.*

El cargador de cisternas, o llenador, hará constar en la carta de porte, el grado de llenado máximo que corresponda a cada materia y a cada depósito, en caso de tratarse de una cisterna compartimentada, de conformidad con el ADR. Cuando el grado de llenado se exprese en %, y en el caso de ser una única mercancía peligrosa cargada en la cisterna, no será necesario especificar el grado de llenado de cada uno de los compartimentos, será suficiente indicarlo una sola vez.

El cargador de cisternas, o llenador, deberá calcular la cantidad a cargar en función de la MMA del vehículo, del grado de llenado, de la capacidad de la cisterna y de la carga residual contenida, que deberá ser evaluada. En el caso de las cisternas, de cualquier tipo, compartimentadas se tendrá en cuenta lo dispuesto en el párrafo anterior para cada uno de los depósitos y/o compartimentos. Al objeto de evitar interpretaciones erróneas, el grado de llenado se indicará en %. Solo en el caso de que la unidad utilizada para indicar la cantidad cargada en la carta de porte sea en kg, el grado de llenado se podrá indicar también en kg.

## § 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

La indicación del grado de llenado en la carta de porte no es de aplicación para el transporte de gases de la clase 2.

**Artículo 44.** *Procedimiento de carga y descarga.*

1. El cargador/descargador de cisternas realizará las operaciones de carga o descarga teniendo en cuenta las indicaciones del expedidor sobre la mercancía, los informes que al respecto sean emitidos por el consejero de seguridad en el ejercicio de sus funciones y el resto de informaciones relevantes para la carga/descarga segura de las mercancías.

2. En particular, se cumplirán las siguientes normas:

a) Cuando la naturaleza de la materia lo requiera, se derivará a tierra la masa metálica de la cisterna.

b) Se evitarán desbordamientos o emanaciones peligrosas que pudieran producirse.

c) Se vigilarán las tensiones mecánicas de las conexiones al ir descendiendo o elevándose la cisterna.

d) No se emitirán a la atmósfera concentraciones de materias superiores a las admitidas por la legislación correspondiente.

e) Cada planta tendrá unas instrucciones específicas, respecto a otras condiciones de la operación de cada mercancía que se carga o descarga, cuando sean distintas a las normas generales.

f) El vehículo deberá estar inmovilizado y con el motor parado durante toda la operación de carga o descarga, excepto cuando su funcionamiento sea necesario para realizar tales operaciones. El cargador de cisternas comprobará, con suficiente garantía, el peso o volumen cargado y el grado de llenado.

3. En caso que, previamente a la descarga, sea considerada necesaria una toma de muestras del producto transportado, esta operación será realizada por el descargador, tanto si la muestra es tomada por la parte superior como por la parte inferior de la cisterna.

4. Las mercancías peligrosas únicamente podrán descargarse desde equipos de transporte a granel o cisternas utilizando sistemas de descarga fijos, salvo en los siguientes supuestos:

a) Cuando la posibilidad de realizar la descarga sin utilizar esos equipos se encuentre expresamente autorizada en la reglamentación sobre almacenamiento de productos químicos o de instalaciones petrolíferas.

b) En situaciones de emergencia en las que resulte imposible utilizar un sistema de descarga de esas características.

c) En la descarga de combustibles destinados al calentamiento de agua sanitaria, calefacción y cocinas.

**Artículo 45.** *Control final.*

El conductor comprobará que todos los elementos de llenado, vaciado y seguridad están en las debidas condiciones para iniciar la marcha. Cuando sea necesario, el cargador de cisternas o descargador acondicionará la atmósfera interior de las cisternas o contenedores de gas de elementos múltiples.

El cargador-descargador de cisternas limpiará externamente el vehículo, las cisternas o contenedores de gas de elementos múltiples de los posibles restos de la mercancía que puedan haberse adherido durante la carga o descarga.

**Artículo 46.** *Documentación después de las descargas.*

1. Todo vehículo que circule después de una descarga deberá llevar a bordo el certificado previsto en el artículo 42 del presente real decreto, indicando que se han realizado las operaciones de limpieza reglamentarias. En el caso de que no se haya podido producir la citada limpieza el vehículo se considerará como si estuviese transportando la última mercancía cargada. A estos efectos, las empresas descargadoras modificarán los documentos de transporte, para adecuarlos a la mercancía transportada en todo momento.

En el caso de producirse la descarga total de la mercancía, igualmente, facilitarán la carta de porte en vacío, siempre y cuando no se haya podido producir la limpieza del recipiente.

2. Lo descrito en el párrafo anterior será también de aplicación cuando se trate de cisternas provistas de compartimentos independientes. En este caso el descargador modificará los datos de la cantidad de materia para cada uno de los compartimentos facilitando, en caso de que se produzca el vaciado total de uno de ellos, la carta de porte en vacío para dicho compartimento.

3. En el caso de los transportes de gases licuados o combustibles para calefacción para uso doméstico, se autoriza que la carta de porte, a que se hace referencia en el párrafo 1, anterior, pueda ser expedida por la planta cargadora que realizó la operación de carga de las citadas materias.

**Artículo 47. Señalización.**

El cargador de cisternas, o llenador, se ocupará que la señalización exigible por la normativa aplicable se encuentre colocada sobre las cisternas, los vehículos y los contenedores.

**Artículo 48. Transporte de alimentos.**

Se prohíbe la carga y el transporte de mercancías peligrosas, excepto las consideradas como alimenticias, en cisternas que hayan contenido productos alimenticios, alimentos o alimentos para animales.

Igualmente se prohíbe la carga y el transporte de productos alimenticios, alimentos o alimentos para animales, excepto los consideradas como peligrosas, en cisternas destinadas al transporte de mercancías peligrosas, hayan contenido o no las mismas, independientemente de que se realice su limpieza después de haber contenido materias peligrosas.

## CAPÍTULO VII

### Régimen sancionador

**Artículo 49. Normativa aplicable.**

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, y de las responsabilidades de otro orden en que se pueda incurrir, será de aplicación al transporte de mercancías peligrosas por carretera el régimen sancionador establecido en la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres, sus normas de desarrollo y, en su caso, lo dispuesto en el texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo.

**Disposición adicional primera. Idiomas de utilización.**

La documentación de transporte prevista en el ADR, deberá estar redactada en español.

En el caso de que la normativa aplicable exija algún tipo de marcas y etiquetas, tanto en el cargamento como en el vehículo, estas podrán realizarse tan solo en español, con excepción de las clases 1 y 7, que se adaptaran a su normativa vigente en cada caso.

Lo expuesto en los párrafos anteriores lo será sin perjuicio de la utilización de otras lenguas oficiales de las Comunidades Autónomas.

Independientemente de lo expuesto en el primer párrafo el documento de transporte utilizado en los transportes de mercancías peligrosas realizados enteramente en España o entre España y Portugal podrá ser redactado solo en español o portugués.

**Disposición adicional segunda. Certificados de aprobación de los vehículos.**

Los certificados de aprobación de los vehículos únicamente se expedirán de acuerdo con el ADR y el presente real decreto.



**Disposición adicional tercera.** *Transporte de residuos peligrosos.*

Sin perjuicio de lo establecido en este real decreto, los residuos peligrosos se regularán además por las normas específicas que les sean de aplicación en materia de envasado, etiquetado y traslado de residuos peligrosos.

**Disposición adicional cuarta.** *Aplicación de la legislación sobre riesgos laborales.*

Lo dispuesto en este real decreto no afectará a la aplicación de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales y sus normas de desarrollo.

**Disposición transitoria primera.** *Aplicación del parámetro de seguridad individual de los consejeros de seguridad.*

Para la aplicación del cálculo del Parámetro de seguridad individual de los consejeros de seguridad (PSICS), expuesto en el artículo 30 de este real decreto, que se encuentren adscritos a empresas o centros de trabajo con anterioridad a la fecha de entrada en vigor del presente real decreto, se establece un periodo transitorio de un año, a partir de la entrada en vigor del mismo, para que los consejeros de seguridad comuniquen al órgano competente de la Comunidad Autónoma o de las Ciudades de Ceuta y Melilla, donde radique el domicilio fiscal de la empresa, el valor de seguridad correspondientes a cada una de las empresas a las que está adscrito.

Si el valor resultante del Parámetro de seguridad individual del consejero de seguridad es superior a 1.000, no se podrá realizar ninguna adscripción, de empresa o centro de trabajo, nueva.

**Disposición transitoria segunda.** *Regularización de los parámetros de seguridad individual de los consejeros de seguridad.*

Serán válidas todas las adscripciones de los consejeros de seguridad, realizadas con anterioridad a la fecha de entrada en vigor del presente real decreto, independientemente de que se supere el Parámetro de seguridad individual de los consejeros de seguridad (PSICS) expuesto en el artículo 30 de este real decreto. En este caso no se podrán realizar nuevas adscripciones hasta que, con ocasión de producirse bajas de las mismas, no se rebase la cifra máxima del PSICS, para ese consejero, expuesta en el citado artículo.

Una vez finalizado el periodo transitorio expuesto en la disposición transitoria primera, se establece un periodo transitorio adicional, de un año, para que los consejeros, que hayan rebasado la cifra 1.000 en su Parámetro de seguridad, regularicen su PSICS hasta que su cifra sea igual o inferior a 1.000.

**Disposición derogatoria única.** *Derogaciones y vigencias.*

1. Queda derogado el Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.

2. Continúan vigentes las siguientes disposiciones:

a) Orden FOM/605/2004, de 27 de febrero, sobre capacitación profesional de los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable, excepto su artículo 4 que se deroga.

b) Orden FOM/2924/2006, de 19 de septiembre, por la que se regula el contenido mínimo del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable.

c) Las relacionadas en el anejo 5, en la parte no regulada por este real decreto y en tanto no se opongan a lo establecido en el mismo o en el ADR.

**Disposición final primera.** *Desarrollo normativo.*

1. Por los Ministros competentes por razón de la materia se dictarán, conjunta o separadamente, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones que exija el desarrollo y aplicación de este real decreto, previo informe de la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.

## § 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

2. Se faculta al Ministro de Fomento y al Ministro de Industria, Energía y Turismo, atendiendo al ámbito de sus competencias, para actualizar, conjunta o separadamente los anejos de este real decreto a fin de mantener adaptado su contenido a las innovaciones técnicas que se produzcan y a los cambios en la normativa española, comunitaria o internacional.

3. No obstante lo dispuesto en los dos puntos anteriores, se faculta al Ministro de Industria, Energía y Turismo, a modificar los apéndices del presente real decreto para mantener adaptado su contenido a los cambios de la normativa nacional o internacional, previo informe de la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas del Ministerio de Fomento.

**Disposición final segunda.** *Incorporación del Derecho de la Unión Europea.*

Este real decreto transpone al Derecho español lo aplicable a los transportes de mercancías peligrosas por carretera de la Directiva 2008/68/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de septiembre de 2008, sobre transporte terrestre de mercancías peligrosas.

**Disposición final tercera.** *Modificación del Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable.*

Se introducen las siguientes modificaciones en el Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable:

a) Su denominación será la siguiente:

«Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril o por vía navegable.»

b) El artículo 1 tendrá la siguiente redacción:

«Las empresas que transporten mercancías peligrosas por ferrocarril o por vía navegable o que sean responsables de las operaciones de carga o descarga vinculadas a dicho transporte deberán designar, de acuerdo con lo establecido en este real decreto, en función del modo de transporte y de las mercancías transportadas, al menos un consejero de seguridad encargado de contribuir a la prevención de los riesgos para las personas, los bienes o el medio ambiente inherentes a dichas actividades.»

c) Los apartados c) y d) del artículo 2 quedarán como sigue:

«c) "Mercancías peligrosas": las mercancías definidas como tales en el Reglamento relativo al transporte internacional ferroviario de mercancías peligrosas (RID) y las prescripciones europeas, relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas, por vías de navegación interior (ADN).

d) "Actividades implicadas": el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril o por vía navegable, con exclusión de las vías navegables nacionales no conectadas con las de los demás Estados miembros, y las operaciones de carga o descarga ligadas a dichos transportes.»

d) El artículo 3 queda redactado de la siguiente manera:

«Este real decreto no será de aplicación a las empresas cuyas actividades implicadas sean los transportes de mercancías peligrosas efectuados por medios de transporte pertenecientes a las Fuerzas Armadas o la Guardia Civil o que estén bajo la responsabilidad de éstas.»

**Disposición final cuarta. Título competencial.**

Este real decreto se dicta de acuerdo con lo previsto en el artículo 149.1.21.<sup>a</sup> de la Constitución española, que atribuyen al Estado competencia exclusiva sobre tráfico y circulación de vehículos a motor.

**ANEJO 1****Normas especiales aplicables en el caso de transportes desarrollados íntegramente dentro del territorio español****1. Materias y objetos explosivos.**

Los explosivos a base de nitrato amónico y un aceite mineral, así como los explosivos con un considerable contenido de agua compuestos esencialmente de nitratos y agentes sensibilizantes, podrán transportarse a granel, en camiones tolva, en los casos en que tales mezclas explosivas se descarguen directamente desde el camión a los barrenos. Dichos camiones tolva podrán ser asimilados a las unidades de transporte de «EXII I».

Las disposiciones del ADR sobre aprobación de los vehículos serán aplicables a los vehículos tolva utilizados para estos transportes.

2. Disposiciones relativas a las cisternas fijas (vehículos cisternas), cisternas desmontables y baterías de recipientes.

Continúan en vigor las prohibiciones y plazos de utilización de cisternas fijas, desmontables y baterías de recipientes establecidas en los marginales 211.180, 211.181 y 211.182 del anejo B del TPC, según redacción recogida en la Orden del Ministro de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, de 7 de febrero de 1996, por la que se modifican los anejos A y B del Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera (TPC), aprobado por el Real Decreto 74/1992, de 31 de enero.

**3. Equipos especiales.**

Los depósitos utilizados para la distribución y aplicación de amoníaco anhidro para usos agrícolas puestos en servicio antes del 1 de enero de 1997, podrán estar equipados con dispositivos de seguridad externos en lugar de internos, si dichos dispositivos están provistos de una protección equivalente, al menos, a la que proporciona la pared del depósito.

**4. Tractores agrícolas.**

No obstante lo definido en el artículo 3, para la tracción de remolques cargados con mercancías peligrosas para el desarrollo de la actividad de la agricultura se considerará a los tractores agrícolas como vehículos a los efectos de que, cuando circulen por vías públicas, necesitan los mismos requisitos que los demás vehículos contemplados en la presente normativa con las excepciones previstas en el ADR.

**5. Recogida de envases o embalajes vacíos.**

En los casos de recogida de envases o embalajes vacíos sin limpiar, cuando estos sean devueltos en un sistema de devolución y retomo, no será obligatorio el indicar en los documentos de transporte los datos referentes al expedidor.

**6. Venta en ruta.**

Se consideran materias aceptadas en la modalidad de venta en ruta en España, de acuerdo con el ADR, las siguientes:

Número de ONU	Designación de la materia
UN 0333	Artificios de pirotecnia
UN 0334	Artificios de pirotecnia
UN 0335	Artificios de pirotecnia
UN 0336	Artificios de pirotecnia
UN 0337	Artificios de pirotecnia
UN 1001	Acetileno, disuelto
UN 1002	Aire, comprimido

Número de ONU	Designación de la materia
UN 1006	Argón comprimido
UN 1013	Dióxido de carbono
UN 1046	Helio comprimido
UN 1049	Hidrógeno comprimido
UN 1066	Nitrógeno comprimido
UN 1072	Oxígeno, comprimido
UN 1073	Oxígeno líquido refrigerado, en recipientes criogénicos
UN 1202	Combustible para motores diesel o gasóleo o aceite mineral para caldeo ligero
UN 1951	Argón líquido refrigerado, en recipientes criogénicos
UN 1954	Gas comprimido inflamable, n.e.p.
UN 1956	Gas comprimido, n.e.p.
UN 1963	Helio líquido refrigerado, en recipientes criogénicos
UN 1965	Hidrocarburos gaseosos licuados en mezcla, n.e.p.
UN 1972	Gas natural líquido refrigerado
UN 1977	Nitrógeno líquido refrigerado, en recipientes criogénicos
UN 2187	Dióxido de carbono líquido refrigerado, en recipientes criogénicos
UN 3156	Gas comprimido comburente, n.e.p.
UN 3157	Gas licuado comburente, n.e.p.
UN 3158	Gas licuado refrigerado, n.e.p., en recipientes criogénicos
UN 3161	Gas licuado inflamable, n.e.p.
UN 3163	Gas licuado, n.e.p.

#### 7. Transporte de combustibles por particulares.

Los transportes de recipientes conteniendo combustibles de automoción, independientemente que los combustibles se encuentren acondicionados para la venta al por menor, realizado por particulares en vehículos de uso particular, se consideran incluidos en la exención general que, para los transportes de mercancías peligrosas efectuados por particulares, figura en el ADR.

No obstante lo citado anteriormente les serán de aplicación el resto de las condiciones que se citan en dicha exención general en cuanto al uso a que van destinadas las mercancías, limitaciones a las cantidades transportadas y tipo de envase/embalaje.

#### 8. Señalización de contenedores

Se exige de la colocación de placas etiquetas a los contenedores, para el transporte en bultos, usados exclusivamente en una operación de transporte por carretera, excepto cuando transporten mercancías peligrosas de las clases 1 ó 7.

#### 9. Cuerpos y fuerzas de seguridad.

A los efectos de aplicación del artículo 2.5, quedan excluidos del ámbito de aplicación, del presente real decreto, los transportes de mercancías peligrosas por carretera realizados con vehículos pertenecientes a los Cuerpos de la Seguridad del Estado y Cuerpos de Policía dependientes de las comunidades autónomas, con competencias para la protección de personas y bienes o para el mantenimiento del orden público, siempre y cuando dichos transportes, se encuentren regulados por normas especiales dictadas al efecto, sin perjuicio de las particularidades que se establezcan por razón de sus fines y especiales características.

#### 10. Obligación de conservación.

Los expedidores y transportistas deberán conservar un ejemplar o copia de la carta de porte, a disposición de la Inspección de Transporte Terrestre, durante al menos un año. La conservación de la documentación original o, en su caso, la de la copia, podrá realizarse en cualquier soporte siempre y cuando se mantenga íntegramente toda la información exigida y los datos sean legibles.

## ANEJO 2

### Relación de comprobaciones para carga/descarga de mercancías peligrosas (Sólo se comprobarán los epígrafes aplicables en cada caso)

#### 1. Documentación.

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

---

- Autorización especial del conductor.
  - Certificado ADR, si el vehículo debe llevarlo.
  - Documento de limpieza (exigible para la carga).
2. Estado de equipamiento del vehículo.
- Extintores.
  - Equipo de protección general e individual, incluido en las instrucciones escritas según el ADR.
  - Dispositivos para facilitar la estiba, manipulación, apuntalamiento o bloqueo de los bultos
3. Comprobaciones previas a la carga.
- Comprobación visual del buen estado del vehículo o contenedor y sus equipos.
  - Ausencia de restos de cargamentos anteriores.
  - Retirada de señalizaciones de cargamentos anteriores.
  - Inmovilización del vehículo.
  - Toma de tierra conectada, en caso de ser necesaria.
  - Existencia en la estación de carga de los equipos de seguridad pertinentes.
  - Ausencia de trabajo incompatible con la seguridad en las inmediaciones del lugar de carga.
  - Cálculo del grado de llenado y de la carga máxima correspondiente en cisternas.
  - Existencia de carga residual en cisternas.
  - Atmósfera interior adecuada en cisternas.
  - Motor parado
  - Ausencia de defectos en los embalajes.
  - Marcado y etiquetado de los bultos.
  - Fecha de caducidad de los recipientes de plástico.
  - Acondicionamiento de los palets.
  - Estiba segura de los palets en la plataforma del vehículo
  - Validez de la placa de los contenedores.
  - Correcto funcionamiento de los desconectores de batería.
  - Adecuación de la cisterna comprobando el código, disposiciones especiales o lista de mercancías autorizadas
  - Verificación de la compatibilidad química de la mercancía con el material del depósito, equipos y juntas.
  - Correspondencia de la mercancía con lo recogido en los documentos de transporte.
4. Comprobaciones durante la carga/descarga.
- Conductor fuera de la cabina.
  - Ausencia de fugas y derrames.
  - Prohibición de fumar.
  - Velocidad de llenado adecuada en cisternas (si procede).
  - Brazos de carga o manguera sin tensiones.
  - No se excede el grado máximo de llenado en cisternas.
  - Cargamento en común autorizado.
  - No exceder la capacidad del depósito receptor de la mercancía.
  - Correcta colocación y amarre de los bultos y sobreembalajes.
5. Controles después de la carga/descarga.
- Bocas de carga cerradas.
  - Ausencia de fugas y derrames.
- a) Pesada diferencial:
- Control de la cantidad cargada.
  - Peso a la salida.
  - Peso a la entrada.
  - Neto cargado.

b) Pesado gases Clase 2:

- Peso teórico en vacío.
- Peso a la entrada.
- Carga residual.
- Carga admisible máxima según grado llenado.
- Peso neto máximo a cargar.

c) Otros sistemas de control:

- Peso en báscula.
- Vehículo en báscula.
- Indicador nivel en el depósito.
- Indicador nivel en la cisterna.
- Cruceta o varilla nivel.
- Contador volumétrico.
- Inspección nivel fijo en la cisterna.

6. Otros.

- Comprobación de la buena estiba de la carga
- Comprobación presión, si procede.
- Colocación de placas-etiquetas de peligro.
- Colocación de paneles naranja con numeración adecuada.
- Inspección visual final del estado del equipo de servicio de la cisterna.
- Comprobación del correcto cierre de puertas o de bocas de carga.
- Carta de porte de mercancías peligrosas.
- Descarga de sobrantes, si existen.

**ANEJO 3**

**Comunicación relativa a la designación de consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera y de las actividades derivadas de éstos**

D./Dña. ...., NIF: .....  
 como<sup>1)</sup> .....  
 en representación de<sup>2)</sup> .....  
 con NIF: ..... , con domicilio fiscal en .....  
 en ..... , provincia .....  
 código postal ..... , teléfono ..... , e-mail .....

Domicilio(s) de la actividad implicada <sup>3)</sup>:

Dirección .....  
 en ..... , provincia .....  
 código postal ..... , teléfono ..... , e-mail .....

Número de empleados implicados en la empresa: .....

Valor de seguridad de la empresa: .....

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 28 del presente real decreto.

**COMUNICA**

(alta)<sup>4)</sup> Que habiendo comprobado que reúne los requisitos exigibles, ha designado como consejero/s de seguridad a:

D./Dña. ...., NIF: ..... ,  
 Indicar el área de gestión que tiene encomendada, desde la fecha: ..... , y  
 para esta empresa el título de consejero de seguridad que va a utilizar:

- |                           |                          |   |                          |
|---------------------------|--------------------------|---|--------------------------|
| Actividades de expedición | <input type="checkbox"/> | ADR Clase 1   | <input type="checkbox"/> |
| Actividades de transporte | <input type="checkbox"/> | ADR Clase 2   | <input type="checkbox"/> |
| Actividades de embalado   | <input type="checkbox"/> | ADR Clase 7   | <input type="checkbox"/> |
| Actividades de carga      | <input type="checkbox"/> | ADR N.º ONU 1202, 1203, 1223, 3475 y el combustible de aviación clasificado en los N.ºs ONU 1268 ó 1863 | <input type="checkbox"/> |
| Actividades de descarga   | <input type="checkbox"/> | ADR Clases 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 y 9  | <input type="checkbox"/> |
|                           |                          | ADR Todas las especialidades  | <input type="checkbox"/> |

(baja)<sup>4)5)</sup> que ha causado baja como consejero de seguridad desde la fecha .....

D./Dña. ...., NIF: ..... ,  
 Indicar motivo de la baja:

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| Petición del consejero  | <input type="checkbox"/> |
| Petición de la empresa  | <input type="checkbox"/> |
| Cese de la actividad de la empresa <sup>6)</sup>              | <input type="checkbox"/> |
| Cese de operaciones en el domicilio de la actividad implicada | <input type="checkbox"/> |
| Caducidad del título del consejero                            | <input type="checkbox"/> |

En ..... , a ..... de ..... de 20 ....

Fdo.: Consejero de seguridad

Fdo.: Representante de la empresa

SR. DIRECTOR GENERAL DE<sup>7)</sup> .....

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

---

- 1) Cargo que ocupa en la empresa.
- 2) Denominación de la empresa.
- 3) Este campo deberá rellenarse cuando la empresa tenga sucursales con actividad de mercancías peligrosas y deberán añadirse tantos campos como sucursales tenga la empresa con actividad.
- 4) Marque lo que proceda, alta o baja del consejero de seguridad de la empresa y tantas veces como consejeros tenga la empresa.
- 5) En caso de baja se permite que el documento sólo sea firmado por una de las partes.
- 6) Se utilizará este apartado cuando la empresa abandone la actividad definitivamente, para los ceses de los centros de trabajo, se utilizará baja por "Cese de operaciones en el domicilio de la actividad implicada".
- 7) Se indicará el Director General con competencias en materia de transporte al que se dirija la comunicación.



**ANEJO 4**

**COMUNICACIÓN RELATIVA A LA DESIGNACIÓN DE EMPRESAS CON ASUNCIÓN DE RESPONSABILIDADES**

D/Dña..... N.I.F.: .....  
 como<sup>1)</sup> .....  
 en representación de<sup>2)</sup> .....  
 con C.I.F./N.I.F.:....., con domicilio fiscal en la calle.....  
 en....., provincia.....  
 código postal....., teléfono....., fax.....

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 38 del presente real decreto

COMUNICA

(alta)

1. Que ha suscrito un acuerdo con las empresas que se detallan en el punto 3, en virtud del cual esta entidad mercantil asume la responsabilidad en relación con las cargas/descargas de<sup>3)</sup> \_\_\_\_\_ que lleve a cabo en las instalaciones que se citan a continuación.  
 En consecuencia, la empresa arriba indicada, se responsabiliza del cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en el presente real decreto y en el ADR relativas a la carga/descarga del producto aludido y de las operaciones necesarias para llevarlas a cabo en las instalaciones de la empresa receptora que quedan identificadas en el punto 3.
2. Que el o los consejero/s de seguridad designado/s por ambas entidades, ejercerá su cometido también en relación con las instalaciones de las empresas que se detallan en el punto 3, cuya responsabilidad en la carga/descarga es asumida por esta mercantil.
3. Que, a continuación detallamos las empresas y el domicilio de las instalaciones implicadas de las cuales asumimos la responsabilidad de la operación de carga y descarga indicada, y que son:

CIF	EMPRESA	DOMICILIO ACTIVIDAD IMPLICADA	CP	MUNICIPIO	PROVINCIA

1) Cargo que ocupa en la empresa.  
 2) Denominación de la empresa.  
 3) Nombre de la mercancía.

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

(baja) cese del acuerdo con las empresas en las instalaciones, que se relacionan a continuación:

CIF	EMPRESA	DOMICILIO ACTIVIDAD IMPLICADA	CP	MUNICIPIO	PROVINCIA

En \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

Fdo.: Consejero de seguridad

Fdo.: El representante de la empresa

SR. DIRECTOR GENERAL DE<sup>4)</sup> \_\_\_\_\_

4) Se indicará el Director General de la comunidad autónoma al que esté dirigida la comunicación.

**ANEJO 5**

**Disposiciones vigentes, en materia industrial, que son de aplicación en este reglamento, en cuanto no se opongan al ADR**

1. Recipientes, envases y embalajes:

a) Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio

de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE

b) Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 97/23/CE, relativa a los equipos a presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.

c) Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

d) Instrucción Técnica Complementaria ITC EP-6, recipientes a presión transportables.

## 2. Vehículos

a) Real Decreto 750/2010, de 4 de junio, por el que se regulan los procedimientos de homologación de vehículos de motor y sus remolques, máquinas autopropulsadas o remolcadas, vehículos agrícolas, así como de sistemas, partes y piezas de dichos vehículos.

b) Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, por el que dictan normas para la aplicación de determinadas Directivas de la CEE, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, remolque y semirremolques.

## 3. Cisternas y contenedores cisterna

a) Orden del Ministro de Industria y Energía de 20 de septiembre de 1985, sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.

b) Orden del Ministro de Industria y Energía de 30 de diciembre de 1994, por la que se modifica la de 20 de septiembre de 1985, sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.

c) Orden del Ministro de Industria y Energía de 16 de octubre 1996, por la que se modifica la de 20 de septiembre de 1985, sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.

d) Real Decreto 749/2001, de 29 de junio (BOE 18-julio-2001), por el que se establecen las características mínimas que deben cumplir las bocas de hombre e inspección de las cisternas de carburantes (gasolinas, gasóleos y fuel-oils ligeros) así como combustibles de calefacción domésticos u otros combustibles de uso industrial que están clasificados en el ADR como materias de la clase 3 y que además tengan una presión de cálculo de la cisterna de menos de 0,75 Kg/cm<sup>2</sup> de presión manométrica.

e) Real Decreto 1437/2002, de 27 de diciembre (BOE 23-enero-2003), por el que se adecuan las cisternas de gasolina al Real Decreto 2102/1996, de 20 de septiembre, sobre control de emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV).

f) Real Decreto 948/2003, de 18 de julio (BOE 6-agosto-2003), por el que se establecen las condiciones mínimas que deben reunir las instalaciones de lavado interior o desgasificación y despresurización, así como las de reparación y modificación, de cisternas de mercancías peligrosas.

g) Real Decreto 340/2010, de 19 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 948/2003, de 18 de julio, por el que se establecen las condiciones mínimas que deben reunir las instalaciones de lavado interior y desgasificación y despresurización, así como las de reparación o modificación de cisternas de mercancías peligrosas.

h) Orden ITC/2765/2005, de 2 de septiembre, por la que se modifican los anexos I, II y IV del Real Decreto 948/2003, de 18 de julio, por el que se establecen las condiciones mínimas que deben reunir las instalaciones de lavado interior o desgasificación y despresurización, así como las de reparación y modificación, de cisternas de mercancías peligrosas.

i) Real Decreto 222/2001, de 2 de marzo, por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva 1999/36/CE, del Consejo, de 29 de abril, relativa a equipos transportables a presión.

**ANEJO 6****Organismos de control e ITV**

I. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para realizar la prueba y aprobación de tipo y certificación de la conformidad de la producción y, en su caso, inspecciones periódicas de envases, embalajes y grandes recipientes a granel (IBC/GRG).

a. El personal que las realice debe ser técnico titulado con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas, de los códigos de diseño y construcción de recipientes a presión aplicables, tanto nacionales como extranjeros, y de los reglamentos nacionales y convenios internacionales que se apliquen al transporte de mercancías peligrosas.

b. Deberán disponer, además, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna I del Cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna I del Cuadro 3.

II. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para realizar la aprobación de prototipo de cisterna y vehículos batería, incluyendo los medios de fijación del depósito.

a. El personal que las realice debe ser técnico titulado con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas, de los códigos de diseño y construcción de recipientes a presión aplicables, tanto nacionales como extranjeros, y de los reglamentos nacionales y convenios internacionales que se apliquen al transporte de mercancías peligrosas.

b. Deberán disponer, además, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna II del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna II del cuadro 3.

III. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para el seguimiento de la construcción en todas sus fases y para la inspección inicial, antes de la puesta en servicio, incluyendo los medios de fijación del depósito e inspecciones excepcionales de cisternas y vehículos-batería, y CGEM.

a. El personal que las realice debe ser técnico titulado con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas, y especificaciones de materiales, de las soldaduras y tecnología de las uniones soldadas, de los códigos de diseño utilizados en la construcción de recipientes, formación apropiada y capacidad para calificar los procedimientos de soldadura utilizados en la construcción y tener la cualificación en el nivel II de las técnicas de ensayos no destructivos (END) empleadas durante la construcción.

b. Deberán disponer, además, de los equipos de inspección, propios, contratados o aportados por el taller que figuran en la columna III del cuadro 1, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna III del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna III del cuadro 3.

IV. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para las inspecciones periódicas de cisternas y contenedores cisterna.

a. El personal que las realice debe ser técnico con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas y reglamentos nacionales que se apliquen al transporte de mercancías peligrosas y de los procedimientos de inspección y tener la cualificación en el nivel II de las técnicas de ensayos no destructivos (END) empleadas en la inspección de que se trate.

b. Deberán disponer, además, de los equipos de inspección, propios, contratados o aportados por el taller que figuran en la columna IV del cuadro 1, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna IV del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna IV del cuadro 3.

V. Requisitos adicionales a cumplir por las Estaciones ITV para las inspecciones anuales de vehículos.

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

a. El personal que las realice debe ser técnico con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas y reglamentos nacionales que apliquen al transporte de mercancías peligrosas y los procedimientos de inspección.

b. Deberán disponer, además, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna V del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna V del cuadro 3.

CUADRO 1

Equipos de inspección	III	IV
Equipos de ultrasonido con pantalla de lectura digital para medición de espesores de envoltentes metálicos y equipos de ultrasonidos con pantalla gráfica para la exploración de soldaduras y zonas anexas (propias)	X	X
Cinta métrica, galgas, calibres para control dimensional	X	–
Pinzas amperimétricas (CC y CA) y termómetro de contacto o tizas termométricas, para control de los parámetros de soldadura	X	–
Equipos de END: líquidos penetrantes, partículas magnéticas fluorescentes (propias)	X	X
Equipos de END: radiografías	X	–
Equipos de ED: durometro, fotomicrografía, fotomicrografía, máquina universal de ensayos de tracción y de plegado, máquina de ensayo de resiliencia (péndulo Charpy)	X	–
Laboratorio de análisis químicos de materiales	X	–
Útiles y máquinas para la preparación de ensayos y pruebas	X	–
Contador volumétrico o báscula, con error inferior al 1% para la prueba de capacidad	X	–
Bomba hidráulica para la prueba de presión	X	X
Bomba de vacío para la prueba de cisternas criogénicas, con aislamiento al vacío	X	X
Equipo de detección de fugas con gas trazador de helio, para las cisternas con aislamiento al vacío	X	X
Compresor neumático para la prueba de estanqueidad	X	X
Spray de agua jabonosa para la detección de fugas	X	X
Banco de pruebas y compresor neumático (o botella de gas inerte) para la prueba y tarado de válvulas de seguridad y comprobación de válvulas de aireación	X	X
Juego de manómetros, con rango adecuado y precisión 3% (propios)	X	X
Vacuómetro y termómetro (hasta - 196.° C) para control de pruebas de vacío	X	X
Lámpara antideflagrante (propia)	X	X
Explosímetro, para verificar la ausencia de atmósferas explosivas (propias)	X	X
Troqueles alfanuméricos, de distintos materiales	X	X
Cámara fotográfica (propia)	X	X
Equipos de protección individual	X	X
Flexómetro (rango 0 - 4 m. aproximadamente). Resolución 0'001 m. con precisión de 3%	X	X

CUADRO 2

Documentación técnica vigente	I	II	III	IV	V
Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR)	X	X	X	X	X
Real Decreto sobre Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera	X	X	X	X	X
Normas de construcción y ensayo de cisternas	X	X	X	X	X
Códigos de diseño de aparatos a presión permitidos por la Administración. Con carácter no limitativo se admiten los siguientes códigos: ASME, British Standards, Ad-Merkblatt, CODAP, CERAP	X	X	X		

CUADRO 3

Procedimientos técnicos	I	II	III	IV	V
Revisión de proyectos para la obtención de la aprobación de cisternas		X			
Revisión de expedientes relativos a: Modificación/repación de cisternas.		X			
Legalización de cisternas de importación.		X			
Evaluación de empresas para su inscripción como fabricantes de cisternas		X			
Supervisión de fabricación, modificación o reparación de cisternas:					
Recepción de materiales					
Control de traslado de marcas					
Control de ejecución de soldadura.					
Supervisión de END Supervisión de DE			X		
Supervisión de análisis químicos					
Control de tratamiento térmico					
Control dimensional					
Inspección visual					

Procedimientos técnicos	I	II	III	IV	V
Inspección periódica de cisternas:					
Inspección visual				X	
Inspección de vehículos			X	X	X
Pruebas					
Volumétrica					
Hidráulica					
Neumática					
Vacío			X	X	
Detección de microfisuras					
Funcionamiento de equipos					
Mecanismos de seguridad					
Grabado de placas			X	X	
Seguridad del personal de inspección			X	X	X

## ANEJO 7

### Documentación

1. Documentos a generar para certificación de tipo de envases y embalajes:
  - a. Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios (apéndice E.1).
  - b. Actas de pruebas (apéndice E.2).
  - c. Actas de ensayos.
  - d. Auditoría del sistema de control de calidad.
- II. Documentos a generar para la certificación de tipo de grandes recipientes para granel (1 BC/GRG):
  - a. Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios (apéndice E.3).
  - b. Actas de pruebas (apéndice E.4).
  - c. Actas de ensayos.
- III. Documentos a generar para el control de conformidad de la producción de envases y embalajes y grandes recipientes para granel (IBC/GRG):
  - a. Acta de conformidad de la producción (apéndice E.5).
  - b. Actas de pruebas (apéndice E.2 ó E.4).
  - c. Actas de ensayos.
- IV. Documentos a generar para la certificación de prototipo de cisternas, vehículos-batería y CGEM:
  - a. Certificado de conformidad con requisitos reglamentarios de un tipo (apéndice E.6).
  - b. Documento H especial (apéndice E.7).
  - c. Documentos de clase (apéndice E.8).
  - d. Ficha técnica (apéndice E.20).
- V. Documentos a generar durante el seguimiento de la construcción en todas sus fases de cisternas, vehículos-batería y CGEM:
  - a. Acta de conformidad de las uniones soldadas (apéndice E.9).
  - b. Informe radiográfico (apéndice E.22).
  - c. Croquis radiográfico (apéndice E.23).
  - d. Acta de conformidad de los materiales (apéndice E.10).
  - e. Informe de inspección por ultrasonidos y partículas magnéticas (apéndice E.24).
  - f. Acta de ensayo de tracción de las probetas.
- VI. Documentos a generar durante la inspección inicial, antes de la puesta en servicio, las cisternas, vehículos-batería y CGEM:
  - a. Acta de conformidad de la cisterna o vehículo-batería y CGEM (apéndice E.11).
  - b. Certificado de prueba de estanqueidad (apéndice E.18).
  - c. Certificado de prueba de presión hidráulica (apéndice E.19).
  - d. Acta de prueba volumétrica (apéndice E.12).
  - e. Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación (apéndice E.13).

## § 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

- f. Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.
  - g. Documento H para aprobación de tipo de cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M. (apéndice E.7).
  - h. Documentos G (apéndice E.14).
  - i. Documentos V1 y V2 y acta de cumplimientos de un vehículo base, vehículo completo o completado EXII o EXIII, vehículo-cisterna, vehículo-batería, vehículo para cisternas desmontables, vehículo para contenedores-cisterna, vehículos para cisternas portátiles o CGEM (apéndice E.25).
  - j. Documentos de clase (apéndice E.8).
  - k. Ficha técnica cisterna (apéndice E.20).
  - l. Fotocopia o fotografía de la placa de características de la cisterna.
- VII. Documentos a generar durante las inspecciones periódicas de cisternas, vehículos-batería y CGEM:
- a. Acta de inspección periódica de una cisterna o contenedor cisterna (apéndice E.15).
  - b. Certificado de prueba de estanqueidad (apéndice E.18).
  - c. Certificado de prueba de presión hidráulica, si corresponde (apéndice E.19).
  - d. Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación (apéndice E.13).
  - e. Acta de ensayos no destructivos, para la clase 2 (apéndice E.24).
  - f. Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.
  - g. Documentos G (apéndice E.14).
  - h. Documentos V1 y V2 y acta de cumplimientos de un vehículo base, vehículo completo o completado EXII o EXIII, vehículo-cisterna, vehículo-batería, vehículo para cisternas desmontables, vehículo para contenedores-cisterna, vehículos para cisternas portátiles o CGEM (apéndice E.25).
  - i. Documentos de clase (apéndice E.8).
  - j. Ficha técnica cisterna (apéndice E.20)
  - k. Fotocopia o fotografía de la placa de características de la cisterna.
- VIII. Documentos a generar durante las inspecciones excepcionales:
- a. Informe previo a la modificación o reparación de una, vehículo-batería o CGEM (apéndice E.16).
  - b. Acta de inspección de una cisterna o vehículo-batería o CGEM para el transporte de mercancías peligrosas tras su modificación o reparación (apéndice E.17).
  - c. Certificado de prueba de estanqueidad (apéndice E.18).
  - d. Certificado de prueba de presión hidráulica (apéndice E.19).
  - e. Acta de prueba volumétrica (apéndice E.12).
  - f. Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación (apéndice E.13).
  - g. Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.
  - h. Documento H para aprobación de tipo de cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M. (apéndice E.7).
  - i. Documentos G (apéndice E.14).
  - j. Documentos V1 y V2 y acta de cumplimientos de un vehículo base, vehículo completo o completado EXII o EXIII, vehículo-cisterna, vehículo-batería, vehículo para cisternas desmontables, vehículo para contenedores-cisterna, vehículos para cisternas portátiles o CGEM (apéndice E.25).
  - k. Documentos de clase (apéndice E.8).
  - l. Ficha técnica de la cisterna (apéndice E.20).
- IX. Documentos a generar durante las inspecciones iniciales o periódicas de grandes recipientes a granel (IBC/GRG) cuando sean exigidas por el ADR, IMDG o RID:  
Acta de inspección inicial o periódica de un gran recipiente para graneles (IBC/GRG) para el transporte de mercancías peligrosas (apéndice E.21).
- X. Documentos a generar durante la inspección inicial y periódica de vehículos tractores de vehículos cisterna, vehículos portadores de cisternas desmontables, vehículos portadores de contenedores cisterna, CGEM y vehículos para el transporte de explosivos tipos II y III.

Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario de un vehículo base, vehículo completo o completado EXII o EXIII, vehículo cisterna, vehículo batería, vehículo para cisternas desmontables, vehículo para contenedores cisterna, vehículos para cisternas portátiles o CGEM (apéndice E.25).

**APÉNDICE E.1**

**Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de envase/ embalaje para el transporte de mercancías peligrosas**

Número de contraseña de tipo: .....

Organismo de control: .....

.....

Marca de fábrica o denominación comercial: .....

.....

Empresa fabricante:

— Nombre completo: .....

.....

— Domicilio social: .....

.....

— Nombre y dirección del representante legal del fabricante: .....

.....

— Reglamentación aplicable: .....

.....

Identificación del envase/embalaje:

— Tipo de envase/embalaje: .....

— Código de envase/embalaje: .....

— Modelo: .....

— Volumen en m<sup>3</sup>: .....

— Peso bruto máximo: .....

— Dimensiones: .....

— Tensión de vapor a 50° C más alta de las materias a transportar: .....

— Densidad más alta de todas las materias a transportar: .....

— Descripción del envase/embalaje: .....

— Características del envase/embalaje: .....

— La unidad antes citada es válida para el transporte de las siguientes materias (clases y apartados): .....

— De acuerdo con las siguientes excepciones: .....

— Organismo de control y, en su caso, laboratorios encargados de las pruebas y ensayos: .....

.....

— Números de las actas de pruebas y ensayos: .....

— Entidad auditora que realizó la auditoría del sistema de control de calidad: .....

.....

— Número de la auditoría: .....

— Código de envase: .....

— Grupo de embalaje: .....

— Marcado: .....



§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

---

Estudiada la memoria descriptiva del envase/embalaje arriba referenciado, firmada por Don/Doña .....  
.....,  
con fecha ..... , vista la reglamentación aplicable y teniendo en cuenta las pruebas  
y ensayos referenciados arriba, este organismo de control CERTIFICA que este tipo de envase/embalaje cumple  
con la reglamentación vigente para su aprobación.

En ..... a ..... de ..... de 20 .....

EL DIRECTOR TÉCNICO DEL  
ORGANISMO DE CONTROL

Observaciones:

1. Las características de la producción en serie se corresponderán en todo momento con el tipo certificado.
2. La conformidad de la producción se efectuará por el procedimiento establecido en este real decreto y demás reglamentación vigente.
3. La certificación de tipo será cancelada si se comprueba que las características de la producción en serie no coincide con las del tipo certificado.
4. El marcado se efectuará según lo dispuesto en la reglamentación aplicable.

**APÉNDICE E.2**

**Acta de pruebas de un tipo de envase/embalaje para el transporte de mercancías peligrosas**

Número de acta: .....  
Organismo de control: .....  
.....  
Nombre del Inspector: .....  
.....  
Fechas de las pruebas: de ..... a .....  
Dirección completa del lugar de las pruebas:.....  
.....

Empresa fabricante del envase/embalaje:

- Nombre completo: .....
- Domicilio social: .....
- En su caso, representante legal del fabricante: .....
- Reglamentación aplicable: .....
- Tipo de envase/embalaje: .....
- Código de envase/embalaje: .....
- Modelo: .....
- Descripción del envase/embalaje:.....
- Características del envase/embalaje: .....

PRUEBAS:

1. Caída:

Descripción de la prueba:.....  
Altura de caída: .....

Número de muestras:.....  
Resultado: satisfactorio/no satisfactorio <sup>(1)</sup>.

2. Apilamiento:

Descripción de la prueba:.....  
Peso apilado sobre cada envase/embalaje:.....  
Número de muestras:.....  
Resultado: satisfactorio/no satisfactorio <sup>(1)</sup>.

3. Estanqueidad:

Descripción de la prueba:.....  
Presión del aire:.....  
Número de muestras:.....  
Resultado: satisfactorio/no satisfactorio <sup>(1)</sup>.

4. Presión interna:

Descripción de la prueba:.....  
Presión de prueba:.....  
Número de muestras:.....  
Resultado: satisfactorio/no satisfactorio <sup>(1)</sup>.

5. Otras pruebas:.....

Efectuados sobre el envase/embalaje arriba referenciado las pruebas descritas, se considera que los resultados son CONFORMES / NO CONFORMES con la reglamentación vigente.

Marcado:.....

En ..... a ..... de ..... de 20 .....

EL ORGANISMO DE CONTROL

---

(1) Táchese lo que no proceda.

APÉNDICE E.3

**Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de gran recipiente para granel (IBC/GRG) para el transporte de mercancías peligrosas**

Número de contraseña de tipo: .....  
Organismo de control: .....  
.....

Empresa fabricante:

- Nombre completo: .....  
.....
- Domicilio social: .....  
.....
- Reglamentación aplicable: .....  
.....

Identificación del IBC/GRG:

- Tipo: .....
- Material y código (marcado ONU): .....
- Grupo de embalaje: .....
- Presión máxima de diseño kg/cm<sup>2</sup>: .....
- Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup>: .....
- Volumen en m<sup>3</sup>: .....
- Peso bruto máximo admisible en Kg.: .....
- Tensión de vapor, a 50° C, más alta de las materias a transportar: .....
- Densidad más alta de todas las materias a transportar: .....
- Materias que pueden transportarse (clases y apartados): .....  
.....
- Marcado: .....  
.....

Estudiado el proyecto correspondiente al IBC/GRG arriba referenciado, vista la reglamentación aplicable y a la vista de los resultados que figuran en las siguientes actas:

- Actas de pruebas número: ..... (2)
- Actas de ensayos número: ..... (3)

Este organismo de control CERTIFICA que este tipo de envase/embalaje cumple con la reglamentación vigente para su aprobación.

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

---

El proyecto presentado, visado por el Colegio Oficial de .....,  
con el número ....., de fecha .....,  
consta de la documentación siguiente, la cual ha sido sellada por este organismo:

- Memoria con cálculos justificativos.
- Equipos de servicio y estructurales.
- Proceso de fabricación y procedimiento de soldadura.
- Bloques o grupos de sustancias autorizadas.
- Planos número .....

En ..... a ..... de ..... de 20 .....

EL DIRECTOR TÉCNICO DEL  
ORGANISMO DE CONTROL

---

(2) Indíquense las pruebas.  
(3) Indíquense los ensayos.

**APÉNDICE E.4**

**Acta de pruebas de un tipo de gran recipiente para graneles (IBC/GRG) para el transporte de mercancías peligrosas**

Número de acta: .....

Organismo de control: .....

Nombre del Inspector: .....

Fechas de las pruebas: de ..... a .....

Dirección completa del lugar de las pruebas: .....

**Empresa fabricante del IBC/GRG:**

– Nombre completo: .....

– Domicilio social: .....

– En su caso, representante legal del fabricante: .....

– Reglamentación aplicable: .....

**Identificación del IBC/GRG:**

– Tipo: .....

– Material y código: .....

– Grupo de embalaje: .....

– Presión máxima de diseño Kg./cm<sup>2</sup>: .....

– Presión de servicio en Kg./cm<sup>2</sup>: .....

– Volumen en m<sup>3</sup>: .....

– Peso bruto máximo admisible en Kg.: .....

– Descripción del IBC/GRG: .....

**PRUEBAS:**

**1. Izado parte inferior:**

Descripción de la prueba: .....

Total de carga: .....

Resultado: satisfactorio/no satisfactorio <sup>(4)</sup>.

**2. Apilamiento:**

Descripción de la prueba: .....

Total de carga: .....

Resultado: satisfactorio/no satisfactorio <sup>(4)</sup>.

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

---

3. Estanqueidad:

Descripción de la prueba: .....  
.....  
Presión del aire:.....  
Resultado: satisfactorio/no satisfactorio <sup>(4)</sup>.

4. Presión interna:

Descripción de la prueba: .....  
.....  
Presión de prueba: .....  
Resultado: satisfactorio/no satisfactorio <sup>(4)</sup>.

5. Caída:

Descripción de la prueba: .....  
.....  
Resultado: satisfactorio/no satisfactorio <sup>(4)</sup>.

6. Otras pruebas: .....

.....  
.....  
.....

Efectuados sobre el IBC/GRG arriba referenciado los ensayos descritos, se considera que los resultados son CONFORMES / NO CONFORMES <sup>(4)</sup> con la reglamentación vigente.

Marcado: .....

En ..... a ..... de ..... de 20 .....

EL ORGANISMO DE CONTROL

---

(4) Táchese lo que no proceda.

**APÉNDICE E.5**

**Acta de conformidad de la producción de envases/embalajes o IBC/GRG**

Número de acta: .....

Organismo de control: .....

Nombre del inspector:.....

Empresa fabricante:

— Nombre completo: .....

— Domicilio social: .....

Dirección completa del lugar donde se ha realizado: .....

Descripción de los modelos de envase/embalaje o IBC/GRG y sus números de contraseña de tipo que han sido sometidos a conformidad de producción: .....

Números de las actas de pruebas y ensayos generados por este control de conformidad:.....

Realizado el control de conformidad de la producción objeto de este acta, así como las pruebas y ensayos arriba referenciados, se considera que la producción de los envases y embalajes o IBC/GRG, cuyos modelos y contraseñas de tipo figuran arriba, es conforme con la reglamentación vigente.

En ..... a ..... de ..... de 20 .....

EL DIRECTOR TÉCNICO DEL  
ORGANISMO DE CONTROL



APÉNDICE E.6

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS DE UN TIPO DE ..... PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA	CERTIFICADO N.º
--	-----------------

NÚMERO DE CONTRASEÑA DE TIPO: .....

ORGANISMO DE CONTROL: .....

TIPO DE VEHÍCULO:

EMPRESA FABRICANTE:

--

CERTIFICACIÓN: .....

Tipo: .....

Marca: ..... Modelo: .....

Volumen total en m<sup>3</sup>: ..... Presión de servicio en bar: .....

CÓDIGO DE CISTERNA, VEHÍCULO BATERÍA O C.G.E.M.

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

N.º ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

.....(el equipo de transporte) ..... cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC), a los equipos (TE) y de aprobación de tipo (TA).

Estudiado el proyecto correspondiente a la cisterna, vehículo batería o C.G.E.M arriba referenciado y vista la reglamentación correspondiente, y especialmente el ADR y Normas de Construcción y Ensayo de cisternas, actualmente en vigor, este organismo de control CERTIFICA que este tipo cisterna, vehículo batería o C.G.E.M. cumple con la reglamentación vigente para su aprobación.

El Proyecto presentado, visado por el Colegio Oficial de ....., con el número ....., de fecha ....., consta de la documentación siguiente, la cual ha sido sellada por este organismo:

- Memoria con cálculos justificativos.
- Equipos de servicios y estructurales.
- Proceso de Fabricación y Procedimiento de Soldadura.
- Materias o grupos de materias autorizadas.
- Planos n.º

Anejo a este certificado, con el número de Contraseña de Tipo y sellados por este organismo están:

- Ficha técnica de la cisterna, vehículo batería o CGEM o Plano General n.º:
- Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).
- Documento de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 (Apéndice 3.8 - clase 2) O PARA LAS CLASES 3 a 9 (Apéndice 3.8 - clases 3 a 9)).
- Relación de variaciones que se admiten en la cisterna, vehículo batería o CGEM que se construyan en serie en conformidad con este tipo y con lo que permite el ADR en su apartado 6.8.2.3.1.

En ..... a ..... de ..... de 20 .....

EL DIRECTOR TÉCNICO DEL ORGANISMO DE CONTROL

OBSERVACIONES

1. Las características de construcción de las cisternas, vehículo batería o CGEM que se fabriquen, corresponderán con las que figuran en este certificado, sus anexos y proyecto referenciado.
2. La conformidad de la producción se comprobará por el procedimiento establecido en la reglamentación vigente.
3. Este certificado perderá su validez si se comprueba que las características de producción no coinciden con las del tipo aprobado.
4. Solamente se podrán transportar las materias que no sean susceptibles de reaccionar peligrosamente con los materiales del depósito, las juntas, los equipamientos y los revestimientos protectores, si fuera aplicable.

APÉNDICE E.7

DOCUMENTO DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO DE CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA O C.G.E.M					H
Este documento se complementa con los documentos de Clase					
<b>A) Datos del organismo de control</b>					
Código del organismo de control		Fecha del informe			
Número de Acta/Informe					
<b>B) Datos del fabricante</b>					
N.º Fabricante		Sucursal			
Fabricante (Nombre completo):					
Dirección completa de la fábrica:					
<b>C) Datos de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M.:</b>					
Tipo		Denominación del tipo:			
Plano general:					
Número Aprobación de Tipo:					
Fecha de Aprobación de Tipo:					
<b>D) Características técnicas</b>					
Presión de cálculo bar	Presión de prueba bar	P. Máxima servicio bar	P. Llenado/vaciado bar	P. estática bar	
Material de la envolvente:		Denominación material:			
Carga de rotura (Rm):		N/mm <sup>2</sup> Línea elástico (Re):		Alargamiento	
Temperatura de diseño: °C.		Coeficiente de soldadura		Aislamiento térmico: Cámara de vacío:	
Diámetro equivalente:		mm. Forma envolvente:		Vol. máx. de la cisterna:	
Compartimentos Vol. < 5.000 l.		Vol. del mayor compartimento:		Radio Máx. Curvatura: mm.	
Espesores mínimos:		Virolas		Fondos	
		Mamparos		Rompeolas	
		mm.		mm.	
		mm.		mm.	
Espesores calculados según		Código de diseño/Norma técnica:			
Código del vagón-cisterna según el apartado 4.3.3.1 o 4.3.4.1 del ADR					
Se adjunta Proyecto: <input type="checkbox"/> Planos: <input type="checkbox"/>					
Solamente se podrán transportar las materias que no sean susceptibles de reaccionar peligrosamente con los materiales del depósito, las juntas, los equipamientos y los revestimientos protectores (si fuera aplicable)					
....., certifica que el proyecto de la cisterna, vehículo-batería y C.G.E.M anteriormente indicados, cumple con lo especificado en el ADR y este real decreto, y Normas de Construcción y Ensayos de Cisternas S/O.M de 20.09.1985 y modificaciones posteriores en lo que no contradigan el ADR.					
En....., a.....de.....de 20....					
EL FABRICANTE			EL ORGANISMO CONTROL		
Sello, Fecha y Firma			Sello, Fecha y Firma		

DOCUMENTO DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO		H	
Este documento se complementa con los documentos de Clase		A1	
El informe corresponde a:			
Organismo de control:		Número de Acta/Informe:	
		(s)	(n)
E	Requerimiento de carácter general de construcción de las cisternas, vehículo-batería, o CGEM.		
6.8.2.1.18	Los depósitos cumplen los espesores mínimos establecidos en el ADR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.2.1.26	Se cumple lo dispuesto en el ADR respecto al diseño de los depósitos y los revestimientos de protección no metálicos, interiores en cuanto al peligro de inflamación debido a cargas electroestáticas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.2.1.27	Existe una toma de tierra claramente identificada y capaz de ser conectada eléctricamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.2.2.1	Se cumplen las prescripciones del ADR en equipos de la cisterna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.2.2.4	El depósito y sus compartimentos tienen aberturas de inspección.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.2.2.9	Se cumple lo prescrito en el ADR respecto a las piezas móviles que pueden entrar en contacto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.2.5.1	La cisterna dispone de una placa con los datos preceptivos grabados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.2.5.2	Las cisternas llevan las inscripciones prescritas en el ADR, sobre cada uno de los lados de la cisterna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.4.e)	Las cisternas llevan las marcas indicadas en el ADR y en las lenguas establecidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F	Requerimientos particulares que deben cumplir las cisternas para ser autorizadas a transportar ciertas materias de la Clase 2.		
6.8.3.1 a	Los dispositivos cumplen los requerimientos del ADR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.3.1.5			
6.8.3.2.1	Las tuberías de vaciado en lo que se refiere a sus cierres, se cumple.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.3	Los orificios para el llenado y vaciado en lo que afecta a los dispositivos internos de seguridad, se cumple.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.4	Se cumple lo establecido para los dispositivos internos de obturación en orificios con diámetro nominal superior a 1,5 mm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.9	Las válvulas de seguridad y dispositivos de descompresión en cuanto al a 13 número y características son las adecuadas según ADR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	Requerimientos particulares que deben cumplir los vehículos-batería y los CGEM.		
6.8.3.2.18	Los equipos de servicio y las tuberías colectoras de los vehículos-batería y C.G.E.M en lo que se refiere al diseño, materiales y uniones y colocación cumplen el ADR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.19			
6.8.3.2.20 a 28	Los obturadores, válvulas de seguridad, válvulas de cierre y otros accesorios en lo que se refiere a su montaje en los vehículos-batería y CGEM o en las tuberías colectoras, cumplen el ADR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	Otros requerimientos de control y pruebas y marcado para las cisternas.		
6.8.3.4.4	La determinación de la capacidad de los depósitos en relación con el método de medición y los errores de medida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.3.5.1 a	El marcado en lo que afecta a las placas, paneles, inscripciones complementarias e indicaciones específicas, cumplen con el ADR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.3.5.8			

DOCUMENTO DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO		H
		A2
El informe corresponde a:		
Organismo de control:		Número de Acta/Informe:
		(s) (n)
I	Disposiciones especiales que deben cumplir las cisternas, para ser autorizadas a transportar ciertas materias.	
6.8.4.a)	Disposiciones especiales sobre construcción establecidos en los códigos TCx del apartado 6.8.4.a del ADR.	
TC1	Los materiales y la construcción cumplen las prescripciones del apartado 6.8.5.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
TC2	Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados o en un acero apropiado no susceptible de provocar la descomposición del peróxido de hidrógeno.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
TC3	Los depósitos están contruidos en acero austenítico (inoxidable).	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
TC4	El material del depósito no es atacado por el ácido cloroacético (UN 3250) o lleva un revestimiento de esmalte o un revestimiento protector equivalente adecuado.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
TC5	Los depósitos llevan un revestimiento de plomo de, al menos, 5 mm de espesor o un revestimiento equivalente.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
TC6	Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
TC7	El espesor mínimo efectivo de las paredes del depósito es de menos 3 mm.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

DOCUMENTO DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO		H	
		A3	
El informe corresponde a:			
Organismo de control:		Número de Acta/Informe:	
		(s)	(n)
J	Disposiciones especiales, de Equipos, de aprobación y de marcado.		
6.8.4 b.)	Disposiciones especiales sobre equipos, establecidos en los códigos TEx del apartado 6.8.4.b) del ADR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Las cisternas cumplen las disposiciones especiales (código TEx) del apartado 6.8.4. b) del ADR, que les son aplicables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.4 c)	Disposiciones especiales sobre la aprobación, establecidos en los códigos TAX del apartado 6.8.4.c) del ADR.		
TA1	Los vehículos-cisterna no van a ser aprobados para transportar materias orgánicas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TA2	Estas materias podrán transportarse en cisternas, en las condiciones fijadas en la disposición especial TA2 del apartado 6.8.4.c) del ADR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TA3	Esta materia no puede ser transportada más que en cisternas que tengan un código LGAV o SGAV; la jerarquía del 4.3.4.1.2 no es aplicable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TA4	Los procedimientos para la evolución de la conformidad y el control periódico cumplen lo dispuesto en TA4 del ADR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.4. e)	Disposiciones especiales relativas al marcado.		
TM1	La cisterna lleva la indicación "No abrir durante el transporte. Susceptible de inflamación espontánea".	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TM2	La cisterna lleva la indicación "No abrir durante el transporte. Produce gases inflamables al contacto con el agua".	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TM3	El vagón-cisterna lleva marcada la denominación oficial de transporte de las materias autorizadas y la masa máxima admisible de carga de la cisterna en kg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TM4	La cisterna lleva inscrita la denominación química con la concentración aprobada de la materia en cuestión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TM5	La cisterna lleva inscrita la fecha (mes, año) de la última inspección del estado interior del depósito.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TM6	La banda naranja, de acuerdo con la sección 5.3.5 debe ser colocada sobre las cisternas y vehículo-batería.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TM7	Está inscrito el trébol esquematizado que figura en 5.2.1.7.6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APÉNDICE E.8

DOCUMENTOS DE CLASE

INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2		C2
Comprobación del código de la cisterna, vehículo-batería y CGEM (táchese lo que no proceda)		
Organismo de control:		Número de Acta/Informe:
El informe corresponde a:		
Parte 1	Tipo de cisterna, vehículo-batería y CGEM	C ..... <input type="checkbox"/> P ..... <input type="checkbox"/> R ..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)
Parte 2	Presión de cálculo.	X ..... <input type="checkbox"/> (presión mínima de prueba según tabla 4.3.3.2.5)
Parte 3	Aberturas (6.8.2.2 y 6.8.3.2)	B ..... <input type="checkbox"/> C ..... <input type="checkbox"/> D ..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)
Parte 4	Válvula de seguridad o dispositivos de seguridad	N ..... <input type="checkbox"/> H ..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)
Código de la cisterna resultante:		
Otros códigos de cisterna autorizados para las materias bajo dicho código según ADR (ver apartado 4.3.3.1.2)		
NOTA: Estos códigos de cisterna no tienen en cuenta las eventuales disposiciones especiales (ver 4.3.5 y 6.8.4) para cada rúbrica de la columna 13 de la tabla A del capítulo 3.2.		

INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LAS CLASES 3 A 9

*Comprobación del Código de las cisternas o vehículos-batería  
(táchese lo que no proceda).*

CLASES 3 A 9

Parte 1	Tipo de cisterna, vehículo-batería.	L..... <input type="checkbox"/> S..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)
Parte 2	Presión de cálculo	G. Presión mínima de cálculo ..... <input type="checkbox"/> Según las prescripciones generales del 6.8.2.1.14 ó 1,5, 2,65, 4, 10, 15 ó 21 bar.
Parte 3	Aberturas (6.8.2.2.2)	A..... <input type="checkbox"/> B..... <input type="checkbox"/> C..... <input type="checkbox"/> D..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)
Parte 4	Válvula de seguridad y dispositivos de seguridad.	V..... <input type="checkbox"/> F..... <input type="checkbox"/> N..... <input type="checkbox"/> H..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)

Código de la cisterna resultante .....  
Otros códigos de cisterna autorizados para las materias bajo dicho código según ADR: (ver apartado 4.3.4.1.2)

NOTA 1. Ciertas materias y ciertos grupos de materias no están incluidas en esta aproximación racionalizada, ver apartado 4.3.4.1.3.

NOTA 2. Estos Códigos de cisterna no tienen en cuenta las eventuales disposiciones especiales (ver 4.3.5 y 6.8.4) para cada rúbrica de la columna 13 de la tabla A del capítulo 3.2.

APÉNDICE E.9

ACTA DE CONFORMIDAD DE LAS UNIONES SOLDADAS DE UNA CISTERNA,  
VEHÍCULO-BATERÍA, CGEM

(Táchese lo que no proceda)

Número de acta .....

Organismo de control: .....

Nombre del inspector:.....

Fechas de inspección: de ..... a .....

Dirección completa del lugar de la inspección: .....

Empresa fabricante de la cisterna, vehículo-batería o CGEM (táchese lo que no proceda)

— Nombre completo: .....

— Domicilio social: .....

Identificación de la cisterna, vehículo-batería o CGEM (táchese lo que no proceda).

— Número de contraseña de tipo: .....

— Tipo: .....

— Marca: .....

— Modelo: .....

— Número de fabricación: .....

— Fecha de fabricación: .....

— Volumen total en m<sup>3</sup>: .....

— Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup> : .....

— Código de diseño: .....

Efectuadas las inspecciones interior y exterior de la cisterna, vehículo-batería o CGEM, así como los ensayos destructivos y no destructivos prescritos, tanto por el Código de diseño como por el ADR, se considera que la ejecución de las soldaduras es CONFORME/NO CONFORME con la reglamentación vigente.

Anejos a este acta se encuentran:

Informe radiográfico n.º: .....

Croquis radiográfico n.º: .....

En ..... a ..... de ..... de 20 .....

EL ORGANISMO DE CONTROL



**ACTA DE CONFORMIDAD DE LOS MATERIALES EMPLEADOS EN UNA CONSTRUCCIÓN DE UNA CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA O CGEM PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA**

(Táchese lo que no proceda)

Número de acta: .....

Organismo de control: .....

Nombre del inspector:.....

Fechas de inspección: de .....a .....

Dirección completa del lugar de la inspección: .....

Empresa fabricante de la cisterna, vehículo-batería o CGEM (táchese lo que no proceda):

— Nombre completo: .....

— Domicilio social: .....

Identificación de la cisterna, vehículo-batería o CGEM (táchese lo que no proceda):

— Número de contraseña de tipo: .....

— Tipo: .....

— Marca: .....

— Modelo: .....

— Número de fabricación: .....

— Fecha de fabricación: .....

— Volumen total en m<sup>3</sup>: .....

— Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup>: .....

Identificados los materiales utilizados en la construcción la cisterna, vehículo-batería o CGEM. arriba referenciado, comprobados los certificados de calidad emitidos por su fabricante, comprobada la validez del material respecto a la definida en el proyecto, obtenidas las probetas necesarias para someterlas a los correspondientes ensayos de tracción y verificado el traslado de marca a las distintas chapas, se considera que dichos materiales son APTOS/NO APTOS<sup>5</sup> para la construcción de dicha cisterna.

Anejos a este acta se encuentran:

Acta de ensayos de tracción de probetas n.º .....

Croquis de situación de las placas n.º .....

En ..... a ..... de ..... de 20 .....

EL ORGANISMO DE CONTROL

<sup>5</sup> Táchese lo que no proceda.

**APÉNDICE E.11**

**ACTA DE CONFORMIDAD CON EL TIPO DE ..... PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA**

Acta N.º .....  
 Organismo de control: .....  
 Fechas de inspección: de ..... a .....  
 Código postal del lugar de la inspección: .....  
 TIPO DE VEHÍCULO:

Fabricante de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M.:

Nombre completo:
Domicilio social:

Empresa propietaria de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M.:

Nombre completo:
Domicilio social:

Identificación de la cisterna o vehículo-batería:

Número de contraseña de tipo: .....  
 Tipo: .....  
 Marca: ..... Modelo: .....  
 Número de fabricación: ..... Fecha de fabricación: .....  
 Volumen total en m<sup>3</sup>: ..... Presión de servicio en bar: .....

Vehículo portador (excepto contenedores cisterna y CGEM):

Número de bastidor: ..... N.º de matrícula: .....  
 Contraseña HOM.: ..... M.M.A.: .....  
 Marca: .....  
 Nombre completo del fabricante: .....  
 Clase: .....

CÓDIGO DE LA CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA Y CGEM: .....

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

N.º ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

.....El Equipo de Transporte ..... cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC), a los equipos (TE) y a la aprobación de tipo (TA).

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

Efectuada la inspección de la cisterna, vehículo-batería o CGEM anteriormente descrito durante el proceso de fabricación, así como su montaje sobre el vehículo portador y comprobadas las características técnicas de ambos por el inspector de este organismo en el lugar y fechas que constan anteriormente, de conformidad con lo establecido en la reglamentación vigente, se encuentra que la cisterna es CONFORME/NO CONFORME con el tipo, cuya contraseña está registrada en el Centro Directivo competente en materia de Seguridad Industrial del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, con el número que figura anteriormente, igualmente el montaje de la cisterna, vehículo-batería o CGEM sobre el vehículo portador, como las características técnicas de dicho vehículo son CONFORMES/NO CONFORMES con la reglamentación vigente.

Igualmente han sido comprobados los siguientes documentos, que se consideran satisfactorios:

- Acta de conformidad de las uniones soldadas n.º: .....
- Informe radiográfico n.º: .....
- Croquis radiográfico n.º: .....
- Acta de conformidad de los materiales n.º: .....
- Croquis de situación de las placas n.º: .....
- Resultados de ensayo sobre testigos de producción n.º: .....
- Acta de prueba de estanqueidad n.º: .....
- Acta de prueba de presión hidráulica: .....
- Acta n.º: .....
- Organismo de control: .....
- Acta de prueba volumétrica n.º: .....
- Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación n.º: .....
- Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas: .....

Por todo lo anterior, se considera que es apto para el transporte de mercancías peligrosas por carretera de las materias anteriormente referenciadas.

Anejos a este acta con el número de contraseña de tipo y número de fabricación y sellados por este organismo están:

- Documento H (DOCUMENTO DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO).
- Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (hojas G)
- Documentos V1 y V2 y Acta de cumplimiento Reglamentaria.
- Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 ó PARA LAS CLASES 3 a 9.
- Ficha técnica o Plano General n.º:

En ..... a ..... de ..... de 20 .....

EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo:  
Nombre del Inspector:

Fdo:  
EL DIRECTOR TÉCNICO DEL  
ORGANISMO DE CONTROL

OBSERVACIONES:

1. Este acta, junto con sus anexos, se extiende por cuadruplicado por el organismo de control que ha realizado la inspección inicial. Si el acta es favorable, uno de los ejemplares será archivado por el organismo de control; otro será remitido al órgano competente de la comunidad autónoma; los otros quedarán en poder del fabricante. Si el acta es desfavorable al órgano competente de la comunidad autónoma sólo se enviará una copia, junto con informe de las causas; al fabricante le será entregado un solo ejemplar con el informe de las causas.
2. Si el acta es desfavorable, está prohibido solicitar una nueva inspección a otro organismo de control, excepto por decisión del órgano competente de la comunidad autónoma (artículo 16, Ley 21/1992).
3. Está prohibido someter a la cisterna a cualquier tipo de modificaciones, si no es previamente autorizado por el órgano competente de la comunidad autónoma y los cambios no quedan reflejados en una nueva acta.
4. Solamente se podrán transportar las materias que no sean susceptibles de reaccionar peligrosamente con los materiales del depósito, las juntas, los equipamientos y los revestimientos protectores (si fuera aplicable).

APÉNDICE E.12

**ACTA DE PRUEBA VOLUMÉTRICA DE UNA CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA O CGEM PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA**

Número de acta: .....

Organismo de control: .....

Nombre del inspector: .....

Fechas de inspección: de ..... a .....

Dirección completa del lugar de la prueba: .....

Tipo de vehículo<sup>1</sup>

- Cisterna:
- Vehículo-batería:
- CGEM:

Fabricante de la cisterna, vehículo-batería o CGEM (táchese lo que no proceda):

- Nombre completo: .....
- Domicilio social: .....

Empresa propietaria de la cisterna, vehículo-batería o CGEM (táchese lo que no proceda):

- Nombre completo: .....
- Domicilio social: .....

Identificación de la cisterna, vehículo-batería o CGEM (táchese lo que no proceda):

- Número de contraseña de tipo: .....
- Tipo: .....
- Marca: .....
- Modelo: .....
- Número de fabricación: .....
- Fecha de fabricación: .....
- Volumen total en m<sup>3</sup>: .....
- Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup>: .....

Sobre la cisterna, vehículo-batería y CGEM (táchese lo que no proceda), cuyos datos se referencia arriba, se procedió a comprobar su capacidad con el siguiente método:

- Contador
- Marca: .....
- Modelo: .....
- Número de fabricación: .....

<sup>1</sup> Señálese lo que corresponda.

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

---

- Fecha de fabricación: .....
- Volumen total en m<sup>3</sup> .....
- Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup> .....

Sobre la cisterna, vehículo-batería o CGEM (táchese lo que no proceda), cuyos datos se referencia arriba, se procedió a comprobar su capacidad, con el siguiente método:

- Contador
- Marca: .....
- Modelo: .....
- Número de fabricación: .....
- Fecha de precintado: .....
- Error .....

DIFERENCIA DE PESO

- (Datos de la báscula empleada)
- Compartimento N.º 1 ..... litros
- 2 ..... litros
- 3 ..... litros
- Capacidad total ..... litros

En ..... a ..... de ..... de 20 .....

EL ORGANISMO DE CONTROL

APÉNDICE E.13

**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD, PRUEBAS DE VÁLVULAS DE AIREACIÓN DE UNA CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA Y CGEM PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA**

Número de acta: .....

Organismo de control: .....

Nombre del inspector: .....

Fechas de inspección: de ..... a .....

Dirección completa del lugar de la inspección: .....

Tipo de vehículo<sup>1</sup>

- Cisterna:
- Vehículo-batería:
- CGEM:

Fabricante de la cisterna, vehículo-batería o CGEM (táchese lo que no proceda):

- Nombre completo: .....
- Domicilio social: .....

Empresa propietaria de la cisterna, vehículo-batería o CGEM (táchese lo que no proceda):

- Nombre completo: .....
- Domicilio social: .....

Identificación de la cisterna, vehículo-batería o CGEM (táchese lo que no proceda):

- Número de contraseña de tipo: .....
- Tipo: .....
- Marca: .....
- Modelo: .....
- Número de fabricación: .....
- Fecha de fabricación: .....
- Volumen total en m<sup>3</sup>: .....
- Presión de servicio en Kg./cm<sup>2</sup>: .....

Efectuada la verificación y tarado en banco de pruebas de la válvula de seguridad y aireación de la cisterna, vehículo-batería o CGEM arriba referenciado, con resultado satisfactorio, se procedió al precintado de las válvulas de seguridad.

En ..... a ..... de ..... de 20 .....

EL ORGANISMO DE CONTROL

<sup>1</sup> Señálese lo que corresponda.

APÉNDICE E.14

DOCUMENTO DE COMPROBACIÓN DURANTE LA INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA, DEL CÓDIGO DE UNA CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA O CGEM					G
Este documento se complementa con los documentos de Clase y la Hoja H					
A) Datos del organismo de control					
Código del organismo de control: .....					
Fecha del informe: .....					
Número de Acta/Informe: .....					
B) Datos del fabricante					
N.º Fabricante: .....					
Sucursal: .....					
Fabricante (Nombre completo): .....					
.....					
Dirección completa de la fábrica: .....					
.....					
C) Datos de la cisterna:					
Tipo de cisterna, vehículo-batería o CGEM: .....					
Denominación del tipo: .....					
Marca: ..... Modelo: .....					
Plano general: .....					
Número Contraseña de Tipo: .....					
Fecha de resolución de inscripción de Tipo: .....					
D) Características técnicas					
Presión de cálculo	Presión de prueba	Presión máxima de servicio	Presión de llenado/vaciado	Presión estática	
Volumen (litros)	Espesores virolas (mm)		Espesores fondos (mm)		
Inspecciones, ensayos, pruebas					
Estado interior correcto	<input type="checkbox"/>	I. visual	<input type="checkbox"/>	..... E.N.D	<input type="checkbox"/>
Estado exterior correcto	<input type="checkbox"/>	I. visual	<input type="checkbox"/>		
Estado soportes y anclajes	<input type="checkbox"/>	I. visual	<input type="checkbox"/>		
Soldaduras correctas	<input type="checkbox"/>	I. visual	<input type="checkbox"/>	..... E.N.D	<input type="checkbox"/>

DOCUMENTO DE COMPROBACIÓN DURANTE LA INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA, DEL CÓDIGO DE UNA CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA Y CGEM		G
		A1
El informe corresponde a:		
Organismo de control:		Número de Acta/Informe:
		(s) (n)
E	Requerimiento de carácter general de construcción de las cisternas, vehículo-batería o CGEM.	
6.8.2.1.19	Los depósitos cumplen los espesores mínimos establecidos en el ADR.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.1.27	Se cumple lo dispuesto en el ADR respecto al diseño de los depósitos y los revestimientos de protección no metálicos, interiores en cuanto al peligro de inflamación debido a cargas electrostáticas.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.1.27	Existe una toma de tierra claramente identificada y capaz de ser conectada eléctricamente.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.2.1	Se cumplen las prescripciones del ADR en equipos de la cisterna.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.2.4	El depósito y sus compartimentos tienen aberturas de inspección.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.2.9	Se cumple lo prescrito en el ADR respecto a las piezas móviles que pueden entrar en contacto.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.5.1	La cisterna dispone de una placa con los datos preceptivos grabados.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.5.2	Las cisternas llevan las inscripciones prescritas en el ADR, sobre cada uno de los lados de la cisterna.	<input type="checkbox"/>
6.8.4.e)	Las cisternas llevan las marcas indicadas en el ADR y en las lenguas establecidas.	<input type="checkbox"/>
F	Requerimientos particulares que deben cumplir las cisternas para ser autorizadas a transportar ciertas materias de la Clase 2.	
6.8.3.1 a	Los dispositivos cumplen los requerimientos del ADR.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.1.5		<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.1	Las tuberías de vaciado en lo que se refiere a sus cierres, se cumple.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.5	Los orificios para el llenado y vaciado en lo que afecta a los dispositivos internos de seguridad, se cumple.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.6	Se cumple lo establecido para los dispositivos internos de obturación en orificios con diámetro nominal superior a 1,5 mm.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.9 a 13	Las válvulas de seguridad y dispositivos de decompresión en cuanto al número y características son las adecuadas según ADR.	<input type="checkbox"/>
G	Requerimientos particulares que deben cumplir los vehículos-batería y los CGEM.	
6.8.3.2.18	Las tuberías colectoras de los vehículos-batería y CGEM en lo que se refiere al diseño, materiales y uniones, cumplen el ADR.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.20 a 28	Los obturadores, válvulas de seguridad, válvulas de cierre y otros accesorios en lo que se refiere a su montaje en los vehículos-batería y CGEM o en las tuberías colectoras, cumplen el ADR.	<input type="checkbox"/>
H	Otros requerimientos de control y pruebas y marcado para las cisternas.	
6.8.3.4.4	La determinación de la capacidad de los depósitos en relación con el método de medición y los errores de medida.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.5.1 a	El marcado en lo que afecta a las placas, paneles, inscripciones complementarias e indicaciones específicas, cumplen con el ADR.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.5.8		<input type="checkbox"/>



DOCUMENTO DE COMPROBACIÓN DURANTE LA INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA DEL CÓDIGO DE UNA CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA Y CGEM.		G	
		A2	
El informe corresponde a:			
Organismo de control:		Número de Acta/Informe:	
		(s)	(n)
I	Disposiciones especiales que deben cumplir las cisternas, vehículo-batería o CGEM para ser autorizadas a transportar ciertas materias.		
6.8.4.a)	Disposiciones especiales sobre construcción establecidas en los códigos TCx del apartado 6.8.4.a) del ADR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC1	Los materiales y la construcción cumplen las prescripciones del apartado 6.8.5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC2	Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados o en un acero apropiado no susceptible de provocar la descomposición del peróxido de hidrógeno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC3	Los depósitos están contruidos en acero austenítico (inoxidable).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC4	El material del depósito no es atacado por el ácido cloroacético (ONU 3250) o lleva un revestimiento de esmalte o un revestimiento protector equivalente adecuado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC5	Los depósitos llevan un revestimiento de plomo de, al menos, 5 mm de espesor o un revestimiento equivalente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC6	Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TC7	El espesor mínimo efectivo de las paredes del depósito no pueden ser inferior a 3mm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DOCUMENTO DE COMPROBACIÓN DURANTE LA INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA DEL CÓDIGO DE UNA CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA Y CGEM.		G	
		A3	
El informe corresponde a:			
Organismo de control:		Número de Acta/Informe:	
		(s)	(n)
J	Disposiciones especiales, de Equipos, aprobación y marcado		
6.8.4.b)	Disposiciones especiales sobre equipos establecidos en los códigos TEx del apartado 6.8.4.b) del ADR. Las cisternas, cumplen las disposiciones especiales (TEx) que les son de aplicación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.4.c)	Disposiciones especiales sobre la aprobación, establecidos en los códigos TAx del apartado 6.8.4.c) del ADR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TA1	Las cisternas no van a ser aprobadas para transportar materias orgánicas. Estas materias podrán transportarse en cisternas, vehículo-batería, en las condiciones fijadas en la disposición especial TA2 del apartado 6.8.4.c) del ADR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TA2	Esta materia no puede transportarse más que en cisternas que tengan un código LGAV o SGAV; la jerarquía del 4.3.4.1.2 no es aplicable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TA3	Los procedimientos para la evolución de la conformidad y el control periódico cumplen lo dispuesto en TA4 del ADR.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TA4	Disposiciones especiales relativas al marcado.		
6.8.4. e)	Disposiciones especiales relativas al marcado.		
TM1	La cisterna lleva la indicación "No abrir durante el transporte. Susceptible de inflamación espontánea".	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TM2	La cisterna lleva la indicación "No abrir durante el transporte. Produce gases inflamables al contacto con el agua".	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TM3	La cisterna lleva marcada la denominación oficial de transporte de las materias autorizadas y la masa máxima admisible de carga de la cisterna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TM4	La cisterna lleva inscrita la denominación química con la concentración aprobada de la materia en cuestión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TM5	La cisterna lleva inscrita la fecha (mes, año) de la última inspección del estado interior del depósito.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TM7	Está inscrito el trébol esquematizado que figura en 5.2.1.7.6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## APÉNDICE E.15

**ACTA DE INSPECCIÓN PERIÓDICA DE ..... Y  
DE SU VEHÍCULO PORTADOR, PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS  
PELIGROSAS POR CARRETERA**

Organismo de control: .....

Acta N.º: .....

Fechas de inspección: de ..... a .....

Código postal del lugar de la inspección: .....

TIPO DE INSPECCIÓN: TIPO DE VEHÍCULO: 

Fabricante:

Empresa propietaria de la cisterna, vehículo-batería o C.G.E.M.:

Identificación de la cisterna, vehículo-batería o CGEM:

Número de contraseña de tipo: .....

Tipo: .....

Marca: ..... Modelo: .....

Número de fabricación: ..... Fecha de fabricación: .....

Volumen total en m<sup>3</sup>: ..... Presión de servicio en bar: .....

Vehículo portador (excepto contenedores cisterna):

Número de bastidor: ..... N.º de matrícula: .....

Contraseña HOM.: ..... M.M.A.: .....

Marca: .....

Nombre completo del fabricante: .....

Clase 1: .....

CÓDIGO DE LA CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA Y CGEM: .....

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

N.º ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

..... El Equipo de Transporte ..... cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC) y a los equipos (TE) y de aprobación de tipo (TA).

Previo examen de los documentos de la cisterna arriba referenciada, siguientes:

- Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).
- Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice E14, G A1, G A2 y G A3)
- Documento V (Apéndice 3.26)
- Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 ó PARA LAS CLASES 3 a 9).

- Ficha técnica o Plano General n.º:
- Organismo de control: .....
- Acta n.º: .....

Efectuada la inspección de dicha cisterna, así como su montaje sobre el vehículo portador y sometida a las pruebas abajo referenciadas por el inspector de este organismo en el lugar y fechas que consta arriba, de conformidad con lo establecido en la legislación vigente, se encuentra que la cisterna es APTA/NO APTA para el transporte de mercancías peligrosas por carretera. Igualmente, el montaje de la cisterna sobre el vehículo portador, son CONFORMES/NO CONFORMES con la reglamentación vigente.

Las pruebas a que ha sido sometida, que se consideran satisfactorias, son las siguientes:

- Inspección visual .....
- Prueba de estanqueidad ..... Acta n.º: .....
- Prueba de presión hidráulica..... Acta n.º: .....
- Prueba volumétrica..... Acta n.º: .....
- Tarado de las válvulas de seguridad y pruebas de válvulas de aireación.
- Certificado n.º: .....

Por todo lo anterior, se considera que..... extenderle un certificado de autorización para el transporte de mercancías peligrosas por carretera de las materias arriba referenciadas.

Anejos a éste se encuentran los siguientes documentos de inspección:

- Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice E14, G A1, G A2 y G A3)
- Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario.
- Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 ó PARA LAS CLASES 3 a 9)
- Si el acta es favorable, fotocopia del certificado de autorización, firmada por el inspector.
- Si el acta es desfavorable, original del certificado de autorización.

En ..... a ..... de ..... de 20 .....

EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo:

Nombre del Inspector:

**OBSERVACIONES:**

1. Este acta, junto con sus anexos, se extiende por triplicado por el organismo de control que ha realizado la inspección. Si la inspección es favorable, la tercera copia será archivada por el organismo de control; la segunda será destruida y el original se le entregará al propietario. Si la inspección es desfavorable, la segunda copia será enviada por el organismo de control a la Administración competente, proponiendo la desclasificación de la cisterna, vehículo- batería o CGEM hasta que sean subsanados los defectos detectados.
2. Si el acta es desfavorable, está prohibido solicitar una nueva inspección a otro organismo de control, excepto por decisión del órgano competente de la comunidad autónoma (artículo 16, Ley 21/1992).
3. Está prohibido someter a la cisterna a cualquier tipo de modificaciones, si no es previamente autorizado por el organismo de control y los cambios no quedan reflejados en una nueva acta.

APÉNDICE E.16

INFORME PREVIO A LA MODIFICACIÓN O REPARACIÓN DE ..... PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA	N.º DE INFORME  
--	------------------------

Organismo de control: .....

TIPO DE ACTUACIÓN: ..... (Indicar: Modificación o Reparación)

TIPO DE VEHÍCULO: [.....]

Empresa/fabricante:

Nombre completo: [.....]

Domicilio social: [.....]

Empresa propietaria de la cisterna, vehículo-batería o CGEM:

Nombre completo: [.....]

Domicilio social: [.....]

Identificación de la cisterna, vehículo-batería o CGEM:

- Número de contraseña de tipo: .....
- Tipo: .....
- Marca: .....
- Modelo: .....
- Número de fabricación: .....
- Fecha de fabricación: .....
- Volumen total en m<sup>3</sup>: .....
- Presión de servicio en bar: .....

CÓDIGO DE LA CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA O CGEM: .....

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

N.º ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial del transporte

..... El Equipo de Transporte ..... cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC) y a los equipos (TE) y a la aprobación de tipo (TA).

Causa de la modificación/reparación: .....

Descripción del alcance de la modificación/reparación: .....

Taller de reparación/fabricante de cisternas donde se ejecuta:

Nombre completo: [.....]

Domicilio social: [.....]

Estudiado el proyecto correspondiente a la modificación/reparación de la cisterna anteriormente referenciada y vista la reglamentación correspondiente, y especialmente el Reglamento relativo al transporte internacional ferroviario de mercancías peligrosas (ADR) y Normas de construcción y ensayo de cisternas, este organismo de control **INFORMA FAVORABLEMENTE** tal modificación/reparación por ser conforme con la reglamentación vigente.

El Proyecto presentado, visado por el Colegio Oficial de....., con el número ..... de fecha ....., consta de la documentación siguiente, la cual ha sido sellada por este organismo.

- Memoria con cálculos justificativos.
- Proceso de Modificación/Reparación.

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

---

ORGANISMO DE CONTROL

Planos general recogiendo la modificación n.º:

Después de la modificación se asignará el siguiente Código de Cisterna:

CÓDIGO DE LA CISTERNA, VEHÍCULO-BATERÍA O CGEM: .....

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE, después de la modificación (se recogen más materias en anexo a este documento)

N.º ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial del transporte

Anejos a este certificado, con el número de Contraseña de Tipo y sellados por este Organismo están:

- Ficha Técnica de la Cisterna o Plano General n.º:
- Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN)
- Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 ó PARA LAS CLASES 3 a 9) (Apéndice E.8).

En ..... a ..... de ..... de 20 .....

EL DIRECTOR TÉCNICO DEL  
ORGANISMO DE CONTROL

V.º B.º  
EL ÓRGANO COMPETENTE

## APÉNDICE E.17

**ACTA DE INSPECCIÓN ..... PARA EL  
TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA, TRAS SU  
MODIFICACIÓN O REPARACIÓN**

Acta n.º: .....

Organismo de control: .....

Efectuada la inspección de dicha cisterna, anteriormente descrita durante el proceso de reparación/modificación (1), así como su montaje sobre el vehículo portador y comprobadas las características técnicas de ambos por el Inspector de este Organismo en el lugar y fechas que constan anteriormente, de conformidad con lo establecido en la reglamentación vigente, se encuentra que la cisterna y su vehículo portador son CONFORMES/NO CONFORMES (2) con la reglamentación vigente.

Igualmente han sido comprobados los siguientes documentos, que se consideran satisfactorios:

- Acta de conformidad de las uniones soldadas n.º: .....
- Informe radiográfico n.º: .....
- Croquis radiográficos n.º: .....
- Acta de conformidad de los materiales n.º: .....
- Croquis de situación de las placas n.º: .....
- Acta de prueba de estanqueidad n.º: .....
- Acta de prueba de presión hidráulica n.º: .....
- Acta de prueba volumétrica n.º: .....
- Certificado de Tarado de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación n.º: .....
- Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas (3): .....

Por todo lo anterior, se considera que este vehículo ..... es apto para el transporte de mercancías peligrosas por carretera de las materias anteriormente referenciadas.

Anejos a este acta con el número de contraseña de tipo y número de fabricación y sellados por este organismo están:

- Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN)
- Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (E-14, G1, G2 y G3)
- Documentos V1 y V2 y acta de cumplimiento reglamentario.
- Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 o PARA LAS CLASES 3 a 9)
- Ficha técnica o Plano General n.º:

En ..... a ..... de ..... de 20.....

EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo: ..... Fdo: .....

Nombre del Inspector

EL DIRECTOR TÉCNICO DEL  
ORGANISMO DE CONTROL

## OBSERVACIONES:

1. Este acta, junto con sus anexos, se extiende por triplicado por el organismo de control que ha realizado la inspección. Si la inspección es favorable, la tercera copia será archivada por el organismo de control; la segunda será enviada al órgano competente de la comunidad autónoma y el original se le entregará al propietario. Si la inspección es desfavorable, la segunda copia será enviada por el organismo de control a la Administración competente, proponiendo la desclasificación del vehículo hasta que sean subsanados los defectos detectados.  
El propietario, si se trata de un vehículo cisterna (fijo o desmontable) o un vehículo batería, presentará las 2 copias recibidas de este acta en la estación ITV donde el vehículo efectúe la revisión reglamentaria. Ambos ejemplares tras ser sellados por la estación ITV, se devolverán al propietario del vehículo, el cual entregará uno de ellos al organismo de control que ha realizado la inspección para su archivo.
2. Si el acta es desfavorable, está prohibido solicitar una nueva inspección a otro organismo de control, excepto por decisión del órgano competente de la comunidad autónoma (artículo 16, Ley 21/1992).
3. Está prohibido someter a la cisterna a cualquier tipo de modificaciones, si no es previamente autorizado por el organismo de control y los cambios no quedan reflejados en una nueva acta.

**APÉNDICE E.18**

**Certificado de prueba de estanqueidad**

Certificado número: .....  
 organismo de control, y en su nombre, don .....  
 como inspector autorizado de la misma.

Certifica que:

Sobre el vagón cisterna/contenedor cisterna cuyos datos de identificación figuran a continuación:

- Numero de identificación: .....
- Año de construcción: .....
- Constructor: .....
- Presión de servicio: .....
- Fecha y lugar de la(s) prueba(s): .....

Se ha llevado a cabo la prueba estanqueidad correspondiente, en las condiciones siguientes:

Compartimento	Presión de prueba específica	Duración	Lectura del manómetro	Resultados

Y para que conste donde convenga, se extiende el presente certificado.

En.....a .....de .....de 20 .....

EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo.:

**APÉNDICE E.19**

**Certificado de prueba hidráulica**

Certificado número: .....  
 organismo de control, y en su nombre, don .....  
 como inspector autorizado de la misma.

Certifica que:

Sobre el vagón cisterna/contenedor cisterna cuyos datos de identificación figuran a continuación:

Numero de identificación: .....

Año de construcción: .....

Constructor: .....

Presión de servicio: .....

Fecha y lugar de la(s) prueba(s):.....

Se ha llevado a cabo la prueba hidráulica correspondiente, en las condiciones siguientes:

Compartimento	Presión de prueba específica	Duración	Lectura del manómetro	Resultados

Y para que conste donde convenga, se extiende el presente certificado.

En.....a .....de .....de 20 .....

EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo.:



**APÉNDICE E.20**

Ficha técnica cisterna			
Fabricante			
Importador			
Tipo de cisterna		Modelo	
Volumen total en metros cúbicos		Diámetro equivalente en metros	
Número de compartimentos		Materia envolvente	
Presión diseño en bar		Presión de prueba en bar	
Espesor virolas en milímetros		Espesor de fondos en milímetros	
Longitud total en metros		Clases de materias y bloques	
Plano de la cisterna con sus equipos			
Firma y sello del fabricante		Firma y sello de la OCA	

APÉNDICE E.21

**ACTA DE INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA DE UN GRAN RECIPIENTE PARA GRANELES IBC/GRG PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS**

Número de acta: .....

Organismo de control: .....

Nombre del inspector: .....

Tipo de Inspección <sup>(21)</sup>:

    Inicial       

    Periódica   

Fechas de inspección: de ..... a .....

Dirección completa del lugar de la inspección: .....

.....

Fabricante del GRG:

Nombre completo: .....

Domicilio social: .....

En su caso, representante legal del fabricante: .....

.....

Empresa propietaria del GRG:

Nombre completo: .....

Domicilio social: .....

Reglamentación aplicable: .....

Identificación del GRG:

Tipo: .....

Material y código: .....

Grupo de embalaje: .....

Presión máxima de diseño kg/cm<sup>2</sup>: .....

Presión de servicio en kg/ cm<sup>2</sup>: .....

Volumen en cm<sup>3</sup>: .....

Peso bruto máximo admisible en kg: .....

Número de contraseña de tipo: .....

Descripción del GRG: .....

.....

.....

Materias de Llenado: .....

Prueba de estanquidad:

Descripción de la prueba: .....

.....

Presión del aire: .....

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

---

Resultado: SATISFACTORIO/NO SATISFACTORIO <sup>(22)</sup>.

Comprobada la correspondencia de las características constructivas del GRG antes referenciado, con las que figuran en el certificado de conformidad, con los requisitos reglamentarios del tipo a que pertenece, sometido a una inspección interior y exterior, comprobado el correcto funcionamiento del equipo de servicio y a la vista de los resultados de la prueba de estanquidad, se encuentra que dicho recipiente es APTO/NO APTO <sup>(22)</sup> para el transporte de mercancías peligrosas.

Marcado: .....

En..... a ..... de ..... de 20 .....

EI ORGANISMO DE CONTROL

**OBSERVACIONES:**

Este acta deberá ser conservada por el propietario del GRG, como mínimo, hasta la fecha de la siguiente inspección.

---

(21) Señálese lo que corresponda.

(22) Táchese lo que no proceda.

## APÉNDICE E.22

INFORME RADIOGRÁFICO				ORGANISMO DE CONTROL:			
				FABRICANTE:			
				CISTERNA TIPO:			
				INFORME N.º:			
PEDIDO:				FECHA RECEPCIÓN: FECHA ENSAYO:			
OBJETO ENSAYADO:				CALIF S/ESPECIFIC:			
MATERIAL:		DIÁMETRO:		ESPESOR:		EXT. EXAMEN:	
DESCRIPCIÓN DEL EXAMEN:							
PROCEDIMIENTO:		PENETRACIÓN:		SITUACIÓN:		GALGA:	
TIPO FUENTE:		CÓDIGO EQUIPO:		TAMAÑO FOCAL:			
TIPO FILM:		TAMAÑO:		N.º FILMS:		CHASIS:	
PANTALLAS:		DISTANCIA FF:		DENSIDAD:		S/D PARED:	
ACTIVIDAD:		KV: mA:		TIEMPO EXP:		S/D VISIÓN:	
Tipo de defecto:				Clasificación IIS/IIW comisión 5 / UNE 14.011			
As Poros		Ea Grieta long		1 Soldadura perfecta		4 Soldadura mala	
Ab Poros verm		Eb Grieta trans		2 Soldadura buena		5 Soldadura muy mala	
Ba Escorias irreg		F Mordedura		3 Soldadura regular			
Bb Escorias alin		G/H Inclusión		Clasificación Código ASME/API/AWS			
Bc Escorias alter		K Crater		A: Aceptable		R: Rechazable	
C Falta de fusión		O Otros					
D Falta de penetr							
IDENTIF	SECTOR	ESPESOR	IQI	DENSID	TIP DEF	CALIF	OBSEV
LUGAR DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO:							
OBSERVACIONES GENERALES: LAS RADIOGRAFÍAS SERÁN SELECCIONADAS POR EL TÉCNICO DEL ORGANISMO DE CONTROL							
OPERADOR: NOMBRE, NIVEL, FIRMA			INSPECTOR CLIENTE: NOMBRE, FIRMA			OPERADOR: NOMBRE, NIVEL FIRMA	

**APÉNDICE E.23**

Nombre del fabricante:
Cistema tipo:
Organismo de control:
Nombre del técnico:
Croquis de situación de las placas número:
Croquis de situación de las placas

APÉNDICE E.24

Informe de inspección por ultrasonidos				Organismo de control:		
				Fabricante:		
				Cisterna tipo:		
				Informe número:		
Equipo:				Unidad:		
Plano:		Conjunto:		Tipo de junta:		
Tipo de material:		Espesor:		Superficie de contacto:		
Procedimiento:		Agente acople:		Bloque calibración:		
Pieza patrón:				Campo ajuste:		
Tipo de aparato:		Modelo:		Número:		
Tipo palpador:		Frecuencia:		Tamaño cristal:		
Ganancia ajuste DB:		Ganancia trabajo DB:		Transferencia		
Soldadura n.º	Aceptable	Reparar	Ampl. Defecto	Longitud	Profundidad	Observ.
Croquis:						
Nombre operador:		Cualificación:		Fecha inspección:		
	Operad.	Inspect.	Fabricante	Tercera parte		
Fecha						

INFORME DE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS	ORGANISMO DE CONTROL		
	FABRICANTE		
	CISTENA TIPO		
	INFORME N.º		
1. GENERAL			
PETICIONARIO.....OBRA .....			
Componente ..... Pieza ..... Plano .....			
Material..... Estado Superficial .....			
Especificación..... Revisión..... Fecha .....			
2. CARACTERISTICAS DEL ENSAYO			
Equipo ..... Marca..... Modelo .....			
Método de Magnetización ..... Técnica .....			
Tipo Partículas..... Color ..... Marca .....			
Lámpara Luz Negra..... intensidad luminosa .....			
Tipo de..... Intensidad (Amp).....			
Separación electrodos (mm) ..... Direcciones.....			
3. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN según .....			
4. CROQUIS SITUACIÓN DISCONTINUIDADES			
5. RESULTADOS:			
DISCONTINUIDAD N.º	LONG (mm)	OBSERVACIONES	EVALUACIÓN
6. OBSERVACIONES			
OPERADOR INSPECTOR	V.º B.º CLIENTE:	V.º B.º JEFE CONTROL CALIDAD	
FECHA:	FECHA:	FECHA:	
INFORME INSPECCIÓN LIQUIDOS PENETRANTES		ORGANISMO DE CONTROL	
		FABRICANTE:	
		CISTERNA TIPO	
		INFORME N.º:	
CODIGO ACEPTACION		PROCEDIMIENTO REVISION:	
PLANO	COMPONENTE	MATERIAL	
DATOS DE LA INSPECCIÓN:			
CARACTERISTICAS DEL ENSAYO			
LIMPIEZA PREVIA:		TEMPERATURA PIEZA (°C)	
ELIMINADOR TIPO:	MARCA:	TIEMPO DE SECADO:	
PENETRANTE TIPO:	MARCA:	TIEMPO PENETRACIÓN:	
APLIC.PENETRANTE POR:	ELIM. PENETRANTE POR:	MÉTODO:	
REVELADO TIPO	MARCA	TIEMPO REVELADO	
CROQUIS SITUACIÓN INDICACIONES:			

RESULTADOS				
Indicaciones	Dimensiones	Descripción	Evaluación	Observaciones
Nombre operador y cualificación:			Nombre inspector y cualificación:	
Fecha:	Inspector: Fabricante: Tercera parte:			

## APÉNDICE E.25

**DOCUMENTOS V1 Y V2 Y ACTA DE CUMPLIMIENTO REGLAMENTARIO DE LA INSPECCIÓN DE UN VEHÍCULO, VEHÍCULO COMPLETO O COMPLETADO EX/II, EX/III O MEMU, VEHÍCULO CISTERNA, VEHÍCULO BATERÍA, VEHÍCULO PARA CISTERNAS DESMONTABLES, VEHÍCULO PARA CONTENEDORES CISTERNA, VEHÍCULO PARA CISTERNAS PORTÁTILES O CGEM**

Nota: La Parte I del presente documento será la sometida a remisión, según lo establecido en el apartado 2 del artículo 18 de este real decreto. La Parte II quedará archivada en el organismo que ha realizado la inspección.

## PARTE I

## DOCUMENTOS V1 Y V2

## A. ORGANISMO DE CONTROL

A.1 NÚMERO DE INFORME:		
A.2 ORGANISMO DE CONTROL:		
A.3 NOMBRE DEL INSPECTOR:		
A.4 FECHAS DE INSPECCIÓN:		
A.5 DIRECCIÓN COMPLETA DEL LUGAR DE INSPECCIÓN:		

## B. TIPO DE INSPECCIÓN

B.1 INSPECCIÓN INICIAL:		
B.2 INSPECCIÓN PERIÓDICA:		
B.3 OTRO TIPO DE INSPECCIÓN:		

## C. TITULAR DEL VEHÍCULO

C.1 NOMBRE COMPLETO:		
C.2 CÓDIGO NIF:		
C.3 DIRECCIÓN COMPLETA:		

## D. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL VEHÍCULO

D.1 NÚMERO DE MATRÍCULA		
D.2 NÚMERO DE BASTIDOR		
D.3 MARCA		
D.4 DENOMINACIÓN COMERCIAL		
D.5 FECHA DE MATRICULACIÓN		
D.6 EN SU CASO, FECHA DE PRIMERA MATRICULACIÓN		
D.7 MASA MÁXIMA TÉCNICAMENTE ADMISIBLE		
D.8 MASA MÁXIMA AUTORIZADA		



§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

D.9	MASA MÁXIMA REMOLCABLE	
D.10	DESCRIPCIÓN DEL VEHÍCULO (TRACTOCAMIÓN, CAMIÓN CAJA, CAMIÓN PLATAFORMA, CAMIÓN ENTOLDADO, FURGÓN, FURGONETA, REMOLQUE, SEMIRREMOLQUE):	
D.11	CATEGORÍA DE HOMOLOGACIÓN COMO VEHÍCULO (N1, N2, N3, O1, O2, O3, O4):	
D.12	EN EL CASO DE VEHÍCULOS A MOTOR, TIPO DE CARBURANTE QUE UTILIZA (GASOLINA, GASÓLEO, GN, GLP)	

E. CARACTERÍSTICAS ADR DEL VEHÍCULO

E.1	DESIGNACIÓN DEL VEHÍCULO SEGÚN 9.1.1.2 DEL ADR (EX/II, EX/III, FL, OX, AT, MEMU):	
E.2	TIPO DE VEHÍCULO (VEHÍCULO, VEHÍCULO COMPLETO O COMPLETADO EX/II, EX/III O MEMU, VEHÍCULO CISTERNA, VEHÍCULO BATERÍA, VEHÍCULO PARA CISTERNAS DESMONTABLES, VEHÍCULO PARA CONTENEDORES CISTERNA, CISTERNAS PORTÁTILES O CGEM):	
E.3	SI DISPONE DE ELLA, MARCA DE HOMOLOGACIÓN COMPLETA SEGÚN REGLAMENTO CEPE/ONU/105 O DIRECTIVA 98/91/CE:	
E.4	EN CASO POSITIVO, ¿SE CORRESPONDEN TOTALMENTE LAS PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LA SERIE DE ENMIENDAS DEL REGLAMENTO CEPE/ONU/105 / ADAPTACIÓN DE LOS ANEXOS DE LA DIRECTIVA 98/91/CE CON EL ADR VIGENTE EN EL MOMENTO DE LA INSPECCIÓN:	
E.5	EN CASO NEGATIVO, PUNTOS DEL ADR VIGENTE QUE NO ESTÁN CUBIERTOS POR LA HOMOLOGACIÓN:	

F. TRANSPORTE DE LÍQUIDOS INFLAMABLES, GASES INFLAMABLES Y MATERIAS DE LA CLASE 1

F.1	¿SE VAN A TRANSPORTAR LÍQUIDOS INFLAMABLES DE PUNTO DE INFLAMACIÓN $\leq$ A 60°C O GASES INFLAMABLES?	SÍ ( )	NO ( )
F.2	¿SE VAN A TRANSPORTAR ALGUNA DE LAS SIGUIENTES MATERIAS?: UN 1049 HIDRÓGENO COMPRIMIDO; UN 1001 ACETILENO DISUELTO; UN 1131 DISULFURO DE CARBONO; CUALQUIER OTRA MATERIA DEL GRUPO DE EXPLOSIÓN IIC	SÍ ( )	NO ( )
F.3	¿SE VAN A TRANSPORTAR MATERIAS DE LA CLASE 1, GRUPO DE COMPATIBILIDAD J?	SÍ ( )	NO ( )

G. EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO

TIPO G1:	CIRCUITOS CON ALIMENTACIÓN PERMANENTE SOBRE EL VEHÍCULO
TIPO G2:	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO INSTALADO EN EL COMPARTIMIENTO DE CARGA DE VEHÍCULOS PARA TRANSPORTE DE EXPLOSIVOS
TIPO G3:	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO INSTALADO EN ZONAS DONDE ES, O SE ESPERA QUE SEA, ZONA DE PELIGRO EN VEHÍCULOS PARA TRANSPORTE DE LÍQUIDOS INFLAMABLES DE PUNTO DE INFLAMACIÓN $\leq$ A 60°C O GASES INFLAMABLES
TIPO G4:	OTROS EQUIPAMIENTOS ALIMENTADOS PERMANENTEMENTE FUERA DE LA ZONA 0 Y 1
(Z0) ZONA 0:	INTERIOR DE LOS COMPARTIMENTOS DE LA CISTERNA, ACCESORIOS DE LLENADO Y VACIADO Y TUBERÍAS DE RECUPERACIÓN DE VAPORES
(Z1) ZONA 1:	INTERIOR DE ARMARIOS DE PROTECCIÓN PARA EL EQUIPAMIENTO UTILIZADO PARA EL LLENADO Y VACIADO, Y ZONA SITUADA A MENOS DE 0,5 M DE LOS DISPOSITIVOS DE AIREACIÓN Y VÁLVULAS DE DESCOMPRESIÓN
(ZC):	CABINA DEL CONDUCTOR
(ZG):	OTROS EMPLAZAMIENTOS

TIPO	ZONA	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO	N.º DE SERIE EQUIPO	MARCADO	DESCRIPCIÓN

Como consecuencia de la inspección realizada sobre el vehículo, y cuyo detalle figura en la parte II de este documento, se ha determinado que los siguientes elementos del vehículo respecto de los requerimientos establecidos en los correspondientes apartados del ADR y reglamentación vigente (véase Nota 1 al final de esta parte I): cumplen (S), No cumplen (N) o no le son de aplicación (NA).

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

APARTADOS ADR	REQUERIMIENTOS	S/N/NA
	SOBRE VEHÍCULO	
	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	
9.2.2.2	CANALIZACIONES	
9.2.2.3	DESCONECTADOR DE BATERÍAS	
9.2.2.4	BATERÍAS	
9.2.2.5	CIRCUITOS CON ALIMENTACIÓN PERMANENTE	
9.2.2.6	INSTALACIÓN ELÉCTRICA COLOCADA EN LA PARTE POSTERIOR DE LA CABINA DE CONDUCCIÓN.	
	EQUIPAMIENTO DE FRENADO	
9.2.3.1	REGLAMENTO ECE N.º 130 DIRECTIVA 71/320/CEE, DE ACUERDO CON LAS FECHAS DE APLICACIÓN QUE FIGURAN EN EL REAL DECRETO 2028/1986, DE 6 DE JUNIO	
9.2.3.1	DISPOSITIVO DE FRENADO ANTIBLOQUEO	
H 9.2.3.1	DISPOSITIVO DE FRENADO DE RESISTENCIA	
9.2.3.2	(SIN CONTENIDO)	
	PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS DE INCENDIO	
9.2.4.2	CABINA	
9.2.4.3	DEPÓSITOS DE CARBURANTE	
9.2.4.4	MOTOR	
9.2.4.5	DISPOSITIVO DE ESCAPE	
9.2.4.6	FRENO DE RESISTENCIA DEL VEHÍCULO	
9.2.4.7	CALEFACCIONES A COMBUSTIÓN	
	OTROS EQUIPOS	
9.2.5	DISPOSITIVO DE LIMITACIÓN DE VELOCIDAD	
9.2.6	DISPOSITIVO DE ENGANCHE DEL REMOLQUE	
	EN SU CASO, SOBRE VEHÍCULOS EX/II O EX/III COMPLETOS O COMPLETADOS	
9.3.1	MATERIALES A UTILIZAR PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CAJA DE LOS VEHÍCULOS	
9.3.2	CALEFACCIONES A COMBUSTIÓN	
I 9.3.3	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE VEHÍCULOS EX/II	
9.3.4	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE VEHÍCULOS EX/III	
9.3.5	COMPARTIMENTO DE CARGA Y MOTOR DE VEHÍCULOS EX/II Y EX/III	
9.3.6	FUENTES EXTERNAS DE CALOR Y COMPARTIMENTO DE CARGA DE VEHÍCULOS EX/II Y EX/III	
9.3.7	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	
	EN SU CASO, SOBRE VEHÍCULOS CISTERNA (CISTERNAS FIJAS) VEHÍCULOS BATERÍA Y VEHÍCULOS COMPLETOS O COMPLETADOS UTILIZADOS PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS EN CISTERNAS DESMONTABLES CON CAPACIDAD SUPERIOR A 1 METRO CÚBICO O CONTENEDORES CISTERNA, CISTERNAS PORTÁTILES O CGEM DE UNA CAPACIDAD SUPERIOR A 3 METROS CÚBICOS (VEHÍCULOS FL, OX Y AT)	
J 9.7.2	EN EL CASO DE CISTERNAS FIJAS METÁLICAS, DE LOS ELEMENTOS DE LOS VEHÍCULOS BATERÍA, DE LAS CISTERNAS FIJAS DE PLÁSTICO REFORZADO, DE LAS CISTERNAS FIJAS DE RESIDUOS QUE OPERAN AL VACÍO	
9.7.3	MEDIOS DE FIJACIÓN	
9.7.4	PUESTA A TIERRA DE VEHÍCULOS FL	
9.7.5	ESTABILIDAD DE LOS VEHÍCULOS CISTERNA	
9.7.6	PROTECCIÓN POSTERIOR DE LOS VEHÍCULOS	
9.7.7	CALEFACCIONES A COMBUSTIÓN	
9.7.8	EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO	
K	EN SU CASO, SOBRE VEHÍCULOS MEMU COMPLETOS O COMPLETADOS	
9.8.2	LAS CISTERNAS, CONTENEDORES PARA GRANEL Y COMPARTIMENTOS ESPECIALES PARA EXPLOSIVOS	
9.8.3	PUESTA TIERRA DE LOS VEHÍCULOS	
9.8.4	ESTABILIDAD DE LOS VEHÍCULOS	
9.8.5	PROTECCIÓN POSTERIOR DE LOS VEHÍCULOS	
9.8.6	CALEFACCIÓN A COMBUSTIÓN	
9.8.7	DISPOSICIONES SUPLEMENTARIAS DE SEGURIDAD	
9.8.8	DISPOSICIONES SUPLEMENTARIAS DE PROTECCIÓN	

ACTA DE CUMPLIMIENTO REGLAMENTARIO DEL VEHÍCULO

Efectuada la inspección del vehículo descrito por el inspector de este organismo en el lugar y fechas que constan en este informe, comprobadas sus características técnicas en inspección así como en los certificados referenciados en la parte II y tarjeta ITV, de conformidad con lo establecido por la reglamentación vigente, se considera que vehículo, según el ADR:

- Puede ser aprobado como vehículo EX/II.
- Puede ser aprobado como vehículo EX/III.
- Puede ser aprobado como vehículo MEMU.
- Puede ser aprobado como vehículo FL.
- Puede ser aprobado como vehículo OX.
- Puede ser aprobado como vehículo AT.
- No puede ser aprobado para transporte ADR.<sup>6</sup>

La eficacia del sistema de frenado de resistencia es suficiente para un peso total de la unidad de transporte de ..... toneladas.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Táchese lo que no proceda

<sup>7</sup> Indicar el valor apropiado. En caso de no ser aplicable, táchese.

En ..... a ..... de ..... de 20

#### EL ORGANISMO DE CONTROL

NOTA 1: En los vehículos matriculados por primera vez con posterioridad al 1 de julio de 2004, sólo podrá considerarse que el vehículo cumple con los requerimientos sobre el vehículo si dicho vehículo está homologado conforme a la Directiva 98/91/CE o Reglamento CEPE/ONU 105, de conformidad con la actualización vigente de los anexos I y II del Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio. Como alternativa podrá aceptarse, previa autorización del Centro Directivo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio competente en materia de Seguridad Industrial, un informe favorable del Laboratorio oficial en el que se evalúen las discrepancias con la citada directiva o reglamento.

#### OBLIGACIONES DEL TRANSPORTISTA: (en los casos que proceda)

1. Una vez que una cisterna desmontable se una al vehículo portador, el conjunto deberá cumplir las disposiciones relativas a los vehículos cisterna.
2. Las cisternas desmontables metálicas deberán cumplir las disposiciones pertinentes del capítulo 6.8 del ADR.
3. Los elementos de los vehículos batería y de los CGEM deberán cumplir las disposiciones pertinentes del capítulo 6.2 del ADR, cuando se trate de botellas, tubos, bidones a presión y bloques de botellas, o las del capítulo 6.8 del ADR cuando se trate de cisternas.
4. Los contenedores cisterna metálicos deberán cumplir las disposiciones del capítulo 6.8; las cisternas portátiles deberán cumplir las disposiciones del capítulo 6.7 del ADR o, en su caso, las del código IMDG (véase 1.1.4.2).
5. En los vehículos portadores de cisternas desmontables, los medios de fijación deberán cumplir los requerimientos establecidos en el apartado 9.7.3. del ADR.

#### OBSERVACIONES:

1. En caso de inspecciones iniciales, si la inspección es favorable, la parte I de este documento se extenderá por quintuplicado por el organismo de control que ha realizado la inspección. Uno de los ejemplares será archivado por el organismo de control junto con la parte II; otro será remitido al órgano competente de la comunidad autónoma; los otros tres quedarán en poder del propietario del vehículo para ser presentados en la estación ITV para la matriculación del vehículo. Dos de estos tres últimos ejemplares, tras ser sellados por la estación ITV le serán devueltos al propietario del vehículo quien conservará uno en su poder y lo presentará al organismo de control para la inspección previa a las futuras renovaciones del certificado de aprobación, el otro ejemplar lo devolverá al organismo de control donde se archivará, y en caso de extravío se solicitará un duplicado. El otro ejemplar se archivará en la estación ITV.

Si la inspección inicial es desfavorable, la parte I de este documento sólo se extenderá por triplicado por el organismo de control que ha realizado la inspección. Uno de los ejemplares será archivado por el organismo de control junto con la parte II; otro será remitido al órgano competente de la comunidad autónoma, finalmente, el tercer ejemplar se entregará al propietario del vehículo.

En caso de inspecciones periódicas la parte I de este documento se extenderá por duplicado por el organismo de control que ha realizado la inspección. Uno de los ejemplares será archivado por el organismo de control junto con la parte II; el otro quedará en poder del propietario del vehículo.

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

2. Si el acta es desfavorable, está prohibido solicitar una nueva inspección a otro organismo de control, excepto por decisión del órgano competente de la comunidad autónoma (artículo 16 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria).

3. Está prohibido someter al vehículo a cualquier tipo de modificaciones que afecten a sus características recogidas en las especificaciones del ADR, si no es previamente autorizado por el organismo de control y los cambios no quedan reflejados en un nuevo documento.

PARTE II

ORGANISMO DE CONTROL:	
NÚMERO DE INFORME:	
NOMBRE DEL INSPECTOR:	
FECHAS DE INSPECCIÓN:	
NOMBRE COMPLETO DEL TITULAR DEL VEHÍCULO:	
NÚMERO DE MATRÍCULA DEL VEHÍCULO:	

Notas para la parte H (véanse también las instrucciones del final de esta parte II):

- Cuando una prescripción está sombreada en la columna 2, es exigible a los vehículos EX/II.
- Cuando una prescripción está sombreada en la columna 3, es exigible a los vehículos EX/III y MEMU.
- Cuando una prescripción está sombreada en la columna A, es exigible a los vehículos AT.
- Cuando una prescripción está sombreada en la columna F, es exigible a los vehículos FL.
- Cuando una prescripción está sombreada en la columna O, es exigible a los vehículos OX.
- En el caso de vehículos con homologación ADR, si la prescripción es aplicable, debe señalarse la columna H con una S si dicha prescripción (según el ADR vigente en el momento de la inspección) está incluida en la homologación.
- La columna D sirve para evaluar el diseño del vehículo en cuanto al cumplimiento de la prescripción y la columna E para evaluar el estado.
- En la columna D, en el caso de que la prescripción sea aplicable, sígase lo indicado en las instrucciones del final, indicando con una S si se cumple y con una N si no se cumple. Si la prescripción no es aplicable póngase un guión. Cuando alguno de los epígrafes (cableados, interruptor principal de batería, etc.) haya sido sometido a modificaciones o adiciones no incluidas en la homologación, la totalidad de dicho epígrafe debe ser tratada como si no estuviese incluida en la homologación ADR.
- En la columna E, indíquese con una S si se cumple y con una N si no se cumple. Si la prescripción no es aplicable póngase un guión.
- En la Columna N.º de Certificado, indíquese dicho número en los casos que así se requiera en las instrucciones de la columna D.

H. VEHÍCULO

PT	2	3	A	F	O	ADR	PRESCRIPCIÓN	H	D	E	N.º CERT
						9.2.2	Equipamiento eléctrico				
						9.2.2.2	Canalizaciones				
H.1						9.2.2.2.1	¿Están calculadas las instalaciones por exceso para evitar recalentamientos?		A		
H.2						9.2.2.2.1	¿Están las instalaciones aisladas convenientemente?		A		
H.3						9.2.2.2.1	¿Están todos los circuitos protegidos por medio de fusibles o por disyuntores automáticos, exceptuando los siguientes circuitos: - desde la batería hasta el sistema de arranque en frío y de parada del motor; - desde la batería al alternador; - desde el alternador a la caja de fusibles o de disyuntores; - desde la batería al arranque del motor; - desde la batería hasta el cajetín de mando de fuerza del sistema de frenado de resistencia (véase 9.2.3.1.2), si éste fuera eléctrico o electromagnético; - desde la batería hasta el mecanismo de elevación del eje del bogie;			A	
H.4						9.2.2.2.1	¿Son los circuitos sin proteger antes mencionados de la menor longitud posible?			B	
H.5						9.2.2.2.2	¿Están las canalizaciones eléctricas sólidamente fijadas y colocadas de tal modo que las instalaciones queden protegidas convenientemente contra las agresiones mecánicas y térmicas?			B	

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

PT	2	3	A	F	O	ADR	PRESCRIPCIÓN	H	D	E	N.º CERT
						9.2.2.3	Desconector de baterías				
H.6						9.2.2.3.1	¿Existe un interruptor lo más próximo posible a la batería que permita cortar los circuitos eléctricos?		B		
H.6a						9.2.2.3.1	Si se utiliza un interruptor monopolar, ¿está colocado en el cable de alimentación y no en el cable de tierra?*		B		
H.7						9.2.2.3.2	¿Existe en la cabina de conducción un dispositivo de mando para la abertura y cierre del interruptor anterior?		O		
H.8						9.2.2.3.2	¿Es el dispositivo anterior de fácil acceso para el conductor y está claramente señalado?		B		
H.9						9.2.2.3.2	¿Está equipado el dispositivo anterior, bien de una tapa de protección, de un mando de movimiento complejo, o de cualquier otro dispositivo que evite su puesta en funcionamiento involuntaria?		B		
H.10						9.2.2.3.2	Si hay dispositivos de mando adicionales, ¿están claramente identificados por una señal y protegidos contra una maniobra intempestiva?		O		
H.11						9.2.2.3.2	Si el o los dispositivos de mando se accionan eléctricamente, ¿cumplen sus circuitos con las prescripciones técnicas de los circuitos con alimentación permanente?		B		
H.12						9.2.2.3.3	¿Está colocado el interruptor dentro de un cajetín con un grado de protección IP65 conforme a la norma CEI 529?		B		
H.13						9.2.2.3.4	¿Tienen las conexiones eléctricas en el interruptor un grado de protección IP54? Lo anterior no será exigible si las conexiones se albergan en un cofre, que podrá ser el cofre de las baterías, bastando en tal caso proteger estas conexiones contra los cortocircuitos por medio, por ejemplo, de una tapa de goma.		B		
						9.2.2.4	Baterías				
H.14						9.2.2.4	¿Están los bornes de las baterías aislados eléctricamente o cubiertos por la tapa del cofre de la batería? Si las baterías estuvieran situadas en otra parte que no fuera bajo el capó del motor, deberán estar fijas en un cofre de baterías ventilado.		B		
						9.2.2.5	Circuitos con alimentación permanente				
H.15						9.2.2.5.1	¿Tienen las partes de la instalación eléctrica, incluyendo los cables, que deberán permanecer en tensión cuando el desconectado de baterías esté abierto, las características apropiadas para su utilización en una zona peligrosa? Este equipamiento deberá satisfacer las disposiciones generales de la norma CEI 60079, partes 0 y 14, y las disposiciones adicionales aplicables de la norma CEI 60079, partes 1, 2, 5, 6, 7, 11, 15 ó 18. Para la aplicación de la norma CEI 60079, parte 14, se deberá aplicar la siguiente clasificación: El equipamiento eléctrico permanentemente en tensión, incluyendo los cables, que no esté sujeto a las disposiciones de los 9.2.2.3 y 9.2.2.4 deberá cumplimentar las disposiciones aplicables a la zona 1 para el equipamiento eléctrico en general o las disposiciones aplicables a la zona 2 para el equipamiento eléctrico ubicado en la cabina del conductor. Deberá responder a las disposiciones aplicables al grupo de explosión IIC, clase de temperatura T6. No obstante, para el equipo eléctrico sometido a tensión permanente situado en un medio ambiente en el que la temperatura engendrada por el material no eléctrico situado en ese mismo medio ambiente sobrepase los límites de temperatura T6, la clase de temperatura del equipo eléctrico sometido a tensión permanente deberá ser al menos la de la clase T4. NOTA: En vehículos matriculados o puestos en servicio antes del 1 de enero de 2003, se admitirán tacógrafos alimentados mediante una barrera de seguridad conectada directamente a la batería que respondan a las disposiciones aplicables al grupo de explosión IIB o IIC, sin requisitos específicos de clase de temperatura. En el caso de que el tacógrafo o la barrera de seguridad sean del grupo de explosión IIB, se hará constar en el apartado observaciones del nuevo certificado lo siguiente: «Este vehículo no puede transportar las siguientes materias: UN 1049 Hidrógeno comprimido; UN 1966 Hidrógeno líquido refrigerado; UN 1001 Acetileno disuelto; UN 1131 Disulfuro de carbono, así como cualquier otra materia del grupo de explosión IIC».		C		
H.16						9.2.2.5.1	Los cables de alimentación del equipamiento eléctrico permanentemente en tensión ¿son conformes con las disposiciones de la norma CEI 60079, parte 7 («Seguridad aumentada») y están protegidos por un fusible o un desconector automático colocado lo más cerca posible a la fuente de tensión?, o bien, en el caso de un equipamiento «intrínsecamente seguro», ¿están protegidos por una barrera de seguridad colocada lo más cerca posible a la fuente de tensión?		C		
H.17						9.2.2.5.2	¿Están protegidas contra una sobrecarga, por un medio apropiado tal como un fusible, un cortacircuito o un dispositivo de seguridad (limitador de corriente) las conexiones en derivación en el desconector de baterías para el equipamiento eléctrico que deba permanecer bajo tensión, cuando se abra el desconector de baterías?		B		
H.18						9.2.2.6	Disposiciones aplicables a la parte de la instalación eléctrica colocada en la parte posterior de la cabina de conducción.				
H.18						9.2.2.6	¿Está diseñado, ejecutado y protegido de modo que no pueda provocar inflamaciones ni cortocircuitos, en las condiciones normales de utilización de los vehículos, el conjunto de la instalación eléctrica colocada en la parte posterior de la cabina de conducción?		B		
H.19						9.2.2.6	¿Están reducidos al mínimo los riesgos anteriores en caso de choque o deformación?		B		
H.20						9.2.2.6.1	¿Están protegidas las canalizaciones situadas en la parte posterior de la cabina de conducción contra los choques, la abrasión y el rozamiento durante la utilización normal del vehículo? No obstante, los cables sensores de los dispositivos de frenado antibloqueo no necesitarán una protección suplementaria.		B		
H.21						9.2.2.6.2	No se utilizarán nunca lámparas con casquillo a rosca. ¿Se cumple la prescripción?		B		
H.22						9.2.2.6.3	¿Son conformes con el grado de protección IP54 según la norma CEI 529 los conectores eléctricos entre los vehículos a motor y los remolques?		B		
H.23						9.2.2.6.3	¿Están los anteriores conectores diseñados de forma que se impida cualquier desconexión accidental? En las normas ISO 12 098: 2004 e ISO 7638: 1997 se dan ejemplos de conectores apropiados. NOTA: En vehículos matriculados o puestos en servicio a partir del 1 de abril de 2012 los conectores eléctricos deben ser conformes con las normas ISO 12098: 2004 e ISO 7638:2003 según corresponda.		B		
						9.2.3	Equipamiento de frenado				
						9.2.3.1	Disposiciones generales				
H.24						9.2.3.1.1	¿Satisface el vehículo todas las disposiciones técnicas pertinentes del Reglamento ECE N.º 13 o de la Directiva 71/320/CEE, de acuerdo con las fechas de aplicación que figuran en el Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio?		D		
						9.2.3.1.2	Dispositivo de frenado antibloqueo				

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

PT	2	3	A	F	O	ADR	PRESCRIPCIÓN	H	D	E	N.º CERT
H.25						9.2.3.1.2	<p>a) En el caso de un vehículo N3 cuya MTMA supere los 16.000 kg, esté o no esté autorizado para la tracción de un remolque O<sub>4</sub>, ¿está equipado de un dispositivo de frenado antibloqueo (ABS) de la categoría 1, sea cual sea su fecha de matriculación?</p> <p>b) En el caso de un vehículo de la categoría O<sub>4</sub> ¿está equipado de ABS de la categoría A, si está matriculado con posterioridad al 30-6-1995?</p> <p>c) En el caso de un vehículo de la categoría O<sub>4</sub> ¿está equipado de ABS, si está matriculado con anterioridad al 30-6-1995?</p> <p>d) En el caso de un vehículo N<sub>2</sub> ó N<sub>3</sub> cuya MTMA no supere los 16.000 kg, que está autorizado para la tracción de un remolque O<sub>4</sub>, sea cual sea su fecha de matriculación ¿está equipado de ABS de la categoría 1?</p> <p>e) En el caso de un vehículo N<sub>2</sub> ó N<sub>3</sub> cuya MTMA no supere los 16.000 kg, que no está autorizado para la tracción de un remolque O<sub>4</sub>, matriculado con posterioridad al 31-3-2002 ¿está equipado de ABS de la categoría 1?</p> <p>f) En el caso de un vehículo O<sub>3</sub> que esté matriculado con posterioridad al 31-3-2002 ¿está equipado de ABS de la categoría A?</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las categorías 1 ó A del ABS conforme con las disposiciones técnicas del Reglamento ECE n.º 13 Anexo 13.</li> <li>Los dispositivos ABS conforme con las disposiciones técnicas del Reglamento ECE n.º 13 o de la Directiva 71/320/CEE.</li> </ul> <p>Se entiende por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>N<sub>3</sub>: vehículos de motor diseñados y fabricados para transporte de mercancías cuya MTMA o MMTA, según el caso, en la tarjeta ITV sea superior a 12.000 kg.</li> <li>N<sub>2</sub>: vehículos de motor diseñados y fabricados para transporte de mercancías cuya MTMA o MMTA, según el caso, en la tarjeta ITV sea superior a 3.500 kg y no supere los 12.000 kg.</li> <li>O<sub>4</sub>: remolques cuya MTMA o MMTA, según el caso, en la tarjeta ITV sea superior a 10.000 kg. Cuando se trate de semirremolques o remolques de eje central, el MTMA considerado será la suma del MTMA de todos los ejes.</li> <li>O<sub>3</sub>: remolques cuya MTMA o MMTA, según el caso, en la tarjeta ITV sea superior a 3.500 kg y no supere los 10.000 kg. Cuando se trate de semirremolques o remolques de eje central, el MTMA considerado será la suma del MTMA de todos los ejes.</li> </ul>			E	
						9.2.3.1.2	Dispositivo de frenado de resistencia				
H.26						9.2.3.1.2	<p>a) En el caso de un vehículo N<sub>3</sub> cuya MTMA supere los 16.000 kg ¿está equipado con un dispositivo de frenado de resistencia (ralentizador) que supere el ensayo del tipo IIA, sea cual sea su fecha de matriculación?</p> <p>b) En el caso de un N<sub>2</sub> ó N<sub>3</sub> que esté autorizado para la tracción de un remolque O<sub>4</sub> ¿está equipado de ralentizador tipo IIA, sea cual sea su fecha de matriculación?</p> <p>Nota: El dispositivo de frenado de resistencia (ralentizador) debe cumplir las disposiciones técnicas del Reglamento ECE N.º 13, Anexo 5.</p>		E#		
						9.2.3.2	Frenos de emergencia de los remolques				
H.27						9.2.3.2.1	<p>En el caso de un remolque cuya masa máxima no supere los 3.500 kg, ¿está equipado con un sistema de frenado que frene automáticamente el remolque hasta pararlo si se separa del vehículo tractor cuando está circulando?</p> <p>Nota: Véase apartado 2.4.1 del Anexo 5 del Reglamento ECE N.º 13.</p>				
H.28						9.2.3.2.2	(SIN CONTENIDO)				
						9.2.4	Prevención de los riesgos de incendio				
						9.2.4.2	Cabina				
H.29						9.2.4.2	En el caso en que la cabina no esté construida con materiales difícilmente inflamables, ¿dispone en la parte posterior de la cabina de una defensa metálica o de otro material apropiado, de una anchura igual a la de la cisterna?			B	
H.30						9.2.4.2	¿Están todas las ventanas en la parte posterior de la cabina, o de la defensa, cerradas herméticamente?			B	
H.31						9.2.4.2	¿Son las ventanas de la prescripción anterior de vidrio de seguridad resistente al fuego y cercos ignífugos?			F	
H.32						9.2.4.2	¿Existe entre la cisterna y la cabina o la defensa un espacio libre mínimo de 15 cm?			B	
						9.2.4.3	Depósitos de carburante				
H.33						9.2.4.3	En caso de fuga en los depósitos de carburante para la alimentación del motor del vehículo, ¿fluye al suelo el carburante sin entrar en contacto con las partes calientes del vehículo ni de la carga?			A	
H.34						9.2.4.3	Los depósitos de carburante, para la alimentación del motor del vehículo, que contengan gasolina, ¿están equipados con un dispositivo cortallamas eficaz que se adapte a la boca de llenado o con un dispositivo que permita mantener la boca de llenado herméticamente cerrada?			A	
						9.2.4.4	Motor				
H.35						9.2.4.4	¿Está el motor que arrastra al vehículo equipado y ubicado de modo que evite cualquier peligro para el cargamento a consecuencia de un recalentamiento o de inflamación?			B	
H.36						9.2.4.4	En el caso de los vehículos EX/II y EX/III, ¿es el motor del vehículo de encendido por compresión?			G	
						9.2.4.5	Dispositivo de escape				
H.37						9.2.4.5	El dispositivo de escape, incluyendo los tubos de escape, ¿están dirigidos o protegidos de manera que eviten cualquier peligro para el cargamento a consecuencia de recalentamiento o de inflamación?			B	
H.38						9.2.4.5	Las partes del escape que se encuentren directamente debajo del depósito de carburante (diesel), ¿se hallan a una distancia mínima de 100 mm o están protegidas por una pantalla térmica? (Reglamento CEPE/ONU/105: El dispositivo de escape de los vehículos EX/II y EX/III deberá estar construido y situado de tal forma que cualquier sobrecalentamiento no suponga un peligro para la carga por aumento de la temperatura por encima de 80° C en la superficie interior del compartimento de carga.)			B	
						9.2.4.6	Freno de resistencia del vehículo				
H.39						9.2.4.6	En el caso de un vehículo equipado con un dispositivo de frenado de resistencia que emita temperaturas elevadas, situado detrás de la pared posterior de la cabina, ¿está provisto de un aislamiento térmico entre el dispositivo y la cisterna o el cargamento, fijado de modo sólido y colocado de tal manera que permita evitar cualquier recalentamiento, aunque sea limitado, de la pared de la cisterna o el cargamento?			B	
H.40						9.2.4.6	El aislamiento de la prescripción anterior, ¿protege al dispositivo contra las fugas o derrames, incluso accidentales, del producto transportado?			B	
						9.2.4.7	Calefacciones a combustión				
H.41						9.2.4.7.1	Las calefacciones a combustión ¿cumplen las disposiciones técnicas pertinentes del Reglamento ECE N.º 122? *			A	
						9.2.4.7.2	¿Están las calefacciones a combustión y sus conductos de escape de gases diseñados, ubicados y protegidos o recubiertos de modo que se prevenga cualquier riesgo inaceptable de recalentamiento o de inflamación de la carga?*				
H.42						9.2.4.7.2	Se considerará que se cumple con esta disposición si el depósito y el sistema de escape del aparato cumplen con disposiciones análogas a las prescritas para los depósitos de carburante y los dispositivos de escape de los vehículos en las 9.2.4.3 y 9.2.4.5 respectivamente.			A	

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

PT	2	3	A	F	O	ADR	PRESCRIPCIÓN	H	D	E	N.º CERT
H.43						9.2.4.7.3	¿Está asegurado el corte de las calefacciones a combustión al menos por los métodos siguientes?*: a) corte manual a voluntad desde la cabina del conductor; b) parada del motor del vehículo; en este caso, el aparato de calefacción se podrá volver a poner en marcha manualmente por el conductor; c) puesta en marcha de una bomba de alimentación en el vehículo a motor para las mercancías peligrosas transportadas.		A		
H.44						9.2.4.7.4	¿Ha sido comprobado que el cambiador de calor resiste un ciclo de marcha residual reducido de 40 segundos para su período de utilización normal?*		A		
H.45						9.2.4.7.5	Se autorizará una marcha residual después de que los dispositivos de calefacción complementarios se hayan cortado. En lo que concierne a los métodos de los 9.2.4.7.3 b) y c), la alimentación de aire de la combustión se deberá interrumpir por medidas apropiadas después de un ciclo de marcha residual de un máximo de 40 segundos. Solamente se deberán utilizar aquellos dispositivos de calefacción a combustión para los que se haya probado que el cambiador de calor resiste un ciclo de marcha residual reducido de 40 segundos para su período de utilización normal.		A		
H.46						9.2.4.7.6	¿Se pone en marcha manualmente la calefacción de combustión? *		A		
						9.2.5	Están prohibidos los dispositivos de programación.		A		
H.47						9.2.5	No se autorizarán las calefacciones a combustión de carburantes gaseosos. ¿Se cumple la prescripción?				
H.48						9.2.5	Dispositivo de limitación de velocidad				
						9.2.5	En el caso de un vehículo a motor (portador o tractor para semirremolques) con una masa máxima superior a 3,5 toneladas, ¿está equipado con un dispositivo de limitación de velocidad conforme a las disposiciones técnicas del Reglamento ECE N.º 89, modificado?*		D		
						9.2.5	¿Está el dispositivo regulado de tal manera que la velocidad no pueda exceder de 90 km/h, teniendo en cuenta la tolerancia técnica del dispositivo?*		D		
						9.2.6	Dispositivo de enganche del remolque				
H.49						9.2.6	En el caso de un dispositivo de enganche de remolque, ¿cumple con el Reglamento ECE N.º 55 o con la Directiva 94/20/CE, en su redacción modificada, conforme a las fechas de aplicación que figuran en el Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio?		D		

Notas para las partes 1, J y K (véanse también las instrucciones del final de esta parte II):

- La columna D sirve para evaluar el diseño del vehículo en cuanto al cumplimiento de la prescripción y la columna E para evaluar el estado.
- En la columna D, en el caso de que la prescripción sea aplicable, sígase lo indicado en las instrucciones del final, indicando con una S si se cumple y con una N si no se cumple. Si la prescripción no es aplicable póngase un guión.
- En la columna E, indíquese con una S si se cumple y con una N si no se cumple. Si la prescripción no es aplicable póngase un guión.
- En la Columna N.º de Certificado, indíquese dicho número si es el caso.

I. DISPOSICIONES ADICIONALES RELATIVAS A VEHÍCULOS EX/II o EX/III COMPLETOS O COMPLETADOS DESTINADOS AL TRANSPORTE DE MATERIAS Y OBJETOS EXPLOSIVOS (CLASE 1) EN BULTOS

PT	ADR	PRESCRIPCIÓN	D	E	N.º CERT
	9.3.1	Materiales a utilizar para la construcción de la caja de los vehículos			
I.1	9.3.1	En la composición de la caja, no entrarán materiales susceptibles de formar combinaciones peligrosas con las materias explosivas transportadas. ¿Se cumple la prescripción?	K		
	9.3.2	Calefacciones a combustión			
I.2	9.3.2.1	Sólo se podrán instalar calefacciones a combustión en la cabina del conductor y en el motor de los vehículos EX/II y EX/III. ¿Se cumple la prescripción?	N		
	9.3.2.2	¿Satisfacen las calefacciones a combustión las disposiciones de los 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5, 9.2.4.7.6 del ADR?			
I.3	9.3.2.2	El interruptor de las calefacciones a combustión se podrá instalar en el exterior de la cabina del conductor. No será necesario probar que el cambiador de calor de los dispositivos de calentamiento del aire resiste a una marcha residual reducida.	I		
I.4	9.3.2.4	No se instalará en el compartimento de carga ningún depósito de carburante, ninguna fuente de energía, toma de aire de la combustión o de aire de la calefacción, así como tampoco ninguna salida de los tubos de escape necesarios para el funcionamiento de una calefacción a combustión. ¿Se cumple la prescripción?	N		
	9.3.3	Vehículos EX/II			
I.5	9.3.3	¿Está el vehículo diseñado, construido y equipado de manera que las materias y objetos explosivos estén protegidos de los riesgos exteriores y de la intemperie?	N		
	9.3.3	¿Es el vehículo cubierto o entoldado?			
I.6	9.3.3	El toldo debe ser resistente al desgarramiento y estar formado por un material impermeable. Deberá ir bien tenso, de manera que cierre el vehículo por todos los lados.	N		
	9.3.3	¿Es el material del toldo difícilmente inflamable?			
I.7	9.3.3	Este requisito se considerará satisfecho si, conforme al procedimiento especificado en la norma ISO 3795:1989 «Vehículos de carretera y tractores y maquinaria para agricultura y trabajos forestales — Determinación de las características de combustión de los materiales interiores», las muestras del toldo tienen una tasa de combustión que no sobrepasa 100 mm/min.	F		
I.8	9.3.3	En el caso de vehículos cubiertos, ¿están todas las aberturas del compartimento de carga cerradas por puertas o paneles ajustados y bloqueables?	N		
I.9	9.3.3	¿Está separada la cabina del conductor del compartimento de carga por una pared continua?	N		
	9.3.4	Vehículos EX/III			
I.10	9.3.4.1	¿Está el vehículo diseñado, construido y equipado de modo que las materias y los objetos explosivos quedan protegidos de riesgos exteriores y de la intemperie?	N		
I.11	9.3.4.1	¿Es el vehículo cubierto?	N		
I.12	9.3.4.1	¿Está la cabina del conductor separada del compartimento de carga por una pared continua?	N		
I.13	9.3.4.1	¿Es continua la superficie de carga?	N		
		Nota: Se pueden instalar puntos de anclaje para amarrar la carga.			

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

PT	ADR	PRESCRIPCIÓN	D	E	N.º CERT
I.14	9.3.4.1	(SIN CONTENIDO)			
I.15	9.3.4.1	¿Están todas las uniones selladas y todos los orificios pueden bloquearse?		N	
I.16	9.3.4.1	¿Se pueden bloquear todas las puertas?		N	
I.17	9.3.4.1	¿Están las puertas dispuestas y construidas de manera que las juntas queden recubiertas?		N	
I.18	9.3.4.2	¿Son los materiales de la caja resistentes al calor y a las llamas y tienen un espesor mínimo de 10 mm? Se considera que se satisface esta disposición si se utilizan materiales de la clase B-S3-d2 según la norma EN 13501-1:2002		F	
I.19	9.3.4.2	Si el material de la caja es metálico, ¿está cubierto el interior de la misma con materiales de la clase B-S3-d2 según la norma EN 13501-1:2002?		F	
	9.3.5	Compartimento de carga y motor de vehículos EX/II y EX/III			
I.20	9.3.5	¿Está el motor del vehículo colocado delante de la pared delantera del compartimento de carga?		N	
I.21	9.3.5	Si el motor del vehículo está situado bajo el compartimento de carga, ¿puede su instalación constituir un riesgo para el cargamento, provocando en la superficie interior del compartimento de carga una elevación de temperatura que esté por encima de 80 °C?		N	
	9.3.6	Fuentes externas de calor y compartimento de carga de vehículos EX/II y EX/III			
I.22	9.3.6	¿Está el sistema de escape del vehículo, u otras partes de estos vehículos completos o completados, construido y situado de modo que no pueda producir ningún recalentamiento que constituya un riesgo para el cargamento provocando, en la superficie interior del compartimento de carga, una elevación de la temperatura que esté por encima de 80 °C?		N	
	9.3.7	Equipamiento eléctrico			
I.23	9.3.7.1	La tensión nominal del circuito eléctrico no deberá ser superior a 24V. ¿Se cumple la prescripción?		N	
I.24	9.3.7.2	Si el vehículo es EX/II, ¿está en el techo y recubierta (es decir, no hay cables y bombillas desnudos) toda la iluminación ubicada en el compartimento de carga?		N	
I.25	9.3.7.2	Si el vehículo es EX/II, en el caso del grupo de compatibilidad J, ¿está la instalación eléctrica situada en el compartimento de carga protegida con un grado al menos IP65 (por ejemplo envoltura antideflagrante EEx d)?		H	
I.26	9.3.7.2	Si el vehículo es EX/II, ¿están los equipos eléctricos accesibles desde el interior del compartimento de carga suficientemente protegidos contra los choques mecánicos del interior?		N	
I.27	9.3.7.3	Si el vehículo es EX/III, ¿la instalación eléctrica cumple con las disposiciones pertinentes de los puntos 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4, 9.2.2.5.2 y 9.2.2.6 del ADR?		I	
I.28	9.3.7.3	Si el vehículo es EX/III, ¿está protegida contra el polvo (grado mínimo de protección IP54 o equivalente) la instalación eléctrica ubicada en el compartimento de carga?		N	
I.29	9.3.7.3	Si el vehículo es EX/III, en el caso del grupo de compatibilidad J, ¿está la instalación eléctrica situada en el compartimento de carga protegida con un grado al menos IP65 (por ejemplo envoltura antideflagrante EEx d)?		H	

**J. DISPOSICIONES ADICIONALES RELATIVAS A VEHÍCULOS CISTERNA (CISTERNAS FIJAS) VEHÍCULOS BATERÍA Y VEHÍCULOS COMPLETOS O COMPLETADOS UTILIZADOS PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS EN CISTERNAS DESMONTABLES CON CAPACIDAD SUPERIOR A 1 METRO CÚBICO O CONTENEDORES CISTERNA, CISTERNAS PORTÁTILES O CGEM DE UNA CAPACIDAD SUPERIOR A 3 METROS CÚBICOS (VEHÍCULOS EX/III, FL, OX Y AT)**

PT	ADR	PRESCRIPCIÓN	D	E	N.º CERT
	9.7.2	Disposiciones relativas a las cisternas			
J.1	9.7.2.1	En el caso de cisternas fijas metálicas, ¿cumplen con las disposiciones del capítulo 6.8 del ADR?		N	
J.2	9.7.2.2	En el caso de los elementos de los vehículos batería, ¿cumplen con las disposiciones pertinentes del capítulo 6.2 del ADR cuando se trate de botellas, tubos, bidones a presión y bloques de botellas y cuando se trate de cisternas con las disposiciones del capítulo 6.8 del ADR?		N	
J.3	9.7.2.4	En el caso de las cisternas fijas de plástico reforzado, ¿cumplen con las disposiciones del capítulo 6.9 del ADR?		N	
J.4	9.7.2.5	En el caso de las cisternas fijas de residuos que operan al vacío ¿cumplen con las disposiciones del capítulo 6.10 del ADR?		N	
	9.7.3	Medios de fijación			
J.5	9.7.3	En caso de vehículos cisterna, vehículos batería y vehículos portadores de cisternas desmontables, ¿están diseñados los medios de fijación para resistir las solicitaciones estáticas y dinámicas en condiciones normales de transporte, así como las tensiones mínimas tal como se definen en los puntos 6.8.2.1.2, 6.8.2.1.11 a 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.15 y 6.8.2.1.16 del ADR?		I	
	9.7.4	Puesta a tierra de vehículos FL			
J.6	9.7.4	En el caso de las cisternas metálicas o de material plástico reforzado con fibras de vehículos cisterna FL y los elementos de los vehículos batería FL, ¿están unidas la cisterna o elementos de la batería al chasis del vehículo mediante al menos una buena conexión eléctrica?		N	
J.7	9.7.4	¿Se ha evitado todo contacto metálico que pueda provocar una corrosión electroquímica?		N	
	9.7.5	Estabilidad de los vehículos cisterna.			
J.8	9.7.5.1	En el caso de vehículos cisterna, ¿es el ancho total de la superficie de apoyo en la calzada (distancia que hay entre los puntos de contacto exteriores de los neumáticos derecho e izquierdo de un mismo eje con la calzada) como mínimo igual al 90% de la altura desde el centro de gravedad del vehículo cargado?		I	
J.9	9.7.5.1	Para los vehículos articulados, el peso sobre los ejes de la unidad portadora del semirremolque no deberá sobrepasar el 60% del peso total nominal, cargado, del conjunto del vehículo articulado. ¿Se cumple la prescripción?		I	
J.10	9.7.5.2	Adicionalmente, en el caso de vehículos cisterna con cisternas fijas de capacidad superior a 3 m <sup>3</sup> destinados al transporte de mercancías peligrosas en estado líquido o fundido y probadas con una presión de menos de 4 bar, ¿cumplen con las disposiciones técnicas del Reglamento ECE N.º 111 relativas a la estabilidad lateral? Estas disposiciones son aplicables a los vehículos cisterna matriculados por primera vez a partir del 1 de julio de 2003.		L	
	9.7.6	Protección posterior de los vehículos			
J.11	9.7.6	¿Está la parte trasera del vehículo dotada, en todo el ancho de la cisterna, de un parachoques suficientemente resistente a los impactos traseros? ¿Existe, entre la pared posterior de la cisterna y la parte posterior del parachoques, una distancia mínima de 100 mm? Esta distancia se medirá referenciada al punto de la pared de la cisterna más posterior o a los accesorios más salientes en contacto con la materia transportada.		N	
J.12	9.7.6	Los vehículos con depósitos basculantes para el transporte de materias pulverulentas o granulares y las cisternas de residuos que operen al vacío con depósitos basculantes y de descarga por detrás, no tienen necesidad de llevar parachoques si los equipamientos posteriores de los depósitos disponen de un medio de protección que proteja los depósitos del mismo modo que un parachoques. Nota 1: Esta disposición no se aplicará a los vehículos utilizados en el transporte de materias peligrosas en contenedores-cisterna, en cisternas portátiles o CGEM.		N	
	9.7.7	Calefacciones a combustión			



§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

PT	ADR	PRESCRIPCIÓN	D	E	N.º CERT
J.13	9.7.7.1	¿Satisface las calefacciones a combustión las disposiciones de los 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5, 9.2.4.7.6 y las siguientes?: a) El interruptor se podrá instalar en el exterior de la cabina del conductor; b) El aparato se podrá desconectar desde el exterior del compartimento de carga; c) No será necesario probar que el cambiador de calor de los dispositivos de calentamiento del aire resiste a una marcha residual reducida.		I	
J.14	9.7.7.1	Para la prescripción anterior, en el caso de vehículos FL, ¿satisface las calefacciones a combustión las disposiciones de los puntos 9.2.4.7.3 y 9.2.4.7.4 del ADR?		I	
J.15	9.7.7.2	Si el vehículo estuviera destinado al transporte de mercancías peligrosas para las que se prescribe una etiqueta conforme a los modelos N.ºs 1.5, 3, 4.1, 4.3, 5.1 ó 5.2, no se deberá instalar en el compartimento de carga ningún depósito de carburante, ninguna fuente de energía, toma de aire de la combustión o del aire de la calefacción, como tampoco ninguna salida de tubos de escape necesarios para el funcionamiento de una calefacción a combustión. ¿Se cumple la prescripción?		N	
J.16	9.7.7.2	¿Se está seguro que la entrada de aire caliente no puede ser obstruida por el cargamento? La temperatura que pueda soportar el cargamento no deberá sobrepasar los 50°C.		N	
J.17	9.7.7.2	¿Están los aparatos de calefacción instalados dentro de la cisterna diseñados de forma que impidan la inflamación de una atmósfera explosiva en condiciones de explotación?		H	
	9.7.8	Equipamiento eléctrico			
J.18	9.7.8.1	En el caso de vehículos FL que deben tener una aprobación según el punto 9.1.2 del ADR, ¿satisface la instalación eléctrica del vehículo completo o completado, incluida la cisterna, las disposiciones de los puntos 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4 y 9.2.2.6 del ADR? Nota: Para disposiciones transitorias véase también el punto 1.6.5 del ADR		N	
J.19	9.7.8.1	En el caso de vehículos FL que deben tener una aprobación según el punto 9.1.2 del ADR, ¿satisface la instalación eléctrica del vehículo completo o completado, incluida la cisterna, las disposiciones del punto 9.2.2.5.1 del ADR? Nota: Para disposiciones transitorias véase también el punto 1.6.5 del ADR		H	
J.20	9.7.8.1	Cualquier instalación eléctrica añadida o modificada deberá estar de acuerdo con las disposiciones aplicables al material eléctrico del grupo y de la clase de temperatura pertinentes, conforme a las materias a transportar. ¿Se cumple la prescripción? Nota: Para disposiciones transitorias véase también el punto 1.6.5 del ADR		H	
J.21	9.7.8.2	En el caso de vehículos FL, el equipamiento eléctrico instalado en aquellas zonas en que exista o pueda existir una atmósfera explosiva en una proporción tal que sean necesarias precauciones especiales, ¿es de las características apropiadas para la utilización en zona peligrosa? Este equipamiento deberá cumplir con las disposiciones generales de la norma CEI 60079 partes 0 y 14, y con las disposiciones adicionales aplicables de la norma CEI 60079 partes 1, 2, 5, 6, 7, 11 ó 18. Deberá satisfacer las disposiciones aplicables al material eléctrico del grupo y clase de temperatura pertinentes, de acuerdo con las materias a transportar. Para la aplicación de la norma CEI 60079 parte 14, se deberá aplicar la siguiente clasificación: ZONA 0 Interior de los compartimentos de sistemas, accesorios de llenado y vaciado, y tuberías de recuperación de vapores. ZONA 1 Interior de armarios de protección para el equipamiento utilizado para el llenado y vaciado, y zona situada a menos de 0,5 m de los dispositivos de aireación y válvulas de descompresión.		H	
J.22	9.7.8.3	El equipamiento eléctrico permanentemente bajo tensión, incluyendo los cables, situado fuera de las zonas 0 y 1, ¿cumplen las disposiciones que se aplican a la zona 1 para el equipamiento eléctrico en general o las disposiciones aplicables a la zona 2 de acuerdo con la IEC 60079 parte 14 para el equipamiento eléctrico situado en la cabina del conductor? Deberá satisfacer las disposiciones aplicables al material eléctrico del grupo pertinente de acuerdo con las materias a transportar.		H	

K. DISPOSICIONES ADICIONALES RELATIVAS A LAS MEMU

PT	ADR	PRESCRIPCIÓN	D	E	N.º CERT
	9.8.2	Disposiciones relativas a las cisternas o contenedores para granel			
K.1	9.8.2	Las cisternas, los contenedores para granel y los compartimentos especiales destinados a los bultos de explosivos, ¿cumplen con las disposiciones del capítulo 6.12 del ADR?		N	
	9.8.3	Puesta a tierra de las MEMU			
K.2	9.8.3	Las cisternas, los contenedores para granel, y los compartimentos especiales destinados a bultos de explosivos, de metal o de materia plástica reforzada con fibras, ¿están unidos al chasis del vehículo por medio de una buena conexión eléctrica?		N	
K.3	9.8.3	¿Se ha evitado cualquier contacto metálico que pueda causar corrosión o una reacción electroquímica con las mercancías peligrosas transportadas?		N	
	9.8.4	Estabilidad de las MEMU.			
K.4	9.8.4	¿Es el ancho total de la superficie de apoyo en la calzada (distancia que hay entre los puntos de contacto exteriores de los neumáticos derecho e izquierdo de un mismo eje con la calzada) al menos igual al 90% de la altura desde el centro de gravedad del vehículo cargado?		I	
K.5	9.8.4	Para los vehículos articulados, la masa sobre los ejes de la unidad portante del semirremolque cargado no debe exceder del 60% de la masa en carga total nominal del vehículo articulado. ¿Se cumple la prescripción?		I	
	9.8.5	Protección posterior de las MEMU			
K.6	9.8.5	¿Está la parte trasera del vehículo dotada, en todo el ancho de la cisterna, de un parachoques suficientemente resistente a los impactos traseros? ¿Existe, entre la pared posterior de la cisterna y la parte posterior del parachoques, una distancia mínima de 100 mm.? Esta distancia se medirá referenciada al punto de la pared de la cisterna más posterior o a los accesorios más salientes en contacto con la materia transportada.		N	
K.7	9.8.5	Los vehículos con tanque basculante de descarga en la parte trasera no tienen que estar equipados de protección posterior si el equipo, en la parte trasera, incluye un medio de protección que proteja al depósito de la misma manera que un parachoques. Nota: Esta disposición no se aplicará a las MEMU donde los depósitos están protegidos adecuadamente contra el impacto trasero por otros medios, por ejemplo, máquinas o tuberías que no contengan mercancías peligrosas.		N	
	9.8.6	Calefacciones a combustión			
K.8	9.8.6.1	¿Satisface las calefacciones a combustión las disposiciones de los 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5, 9.2.4.7.6 y las siguientes?: a) El interruptor puede ser instalado fuera de la cabina del conductor. b) El dispositivo podrá ser desconectado desde el exterior del compartimento de la MEMU. c) No es necesario demostrar que el intercambiador de calor es resistente a la reducción del ciclo.		I	
K.9	9.8.6.2	Ningún depósito de carburante, fuente de energía, toma de aire de combustión o de calefacción o salida de los tubos de escape necesarios para el funcionamiento de la calefacción a combustión deben ser instalados en los compartimentos de carga que contienen las cisternas. ¿Se cumple la prescripción?		N	
K.10	9.8.6.2	¿Se está seguro que la entrada de aire caliente no puede ser obstruida por el cargamento? La temperatura de cualquier equipo no deberá sobrepasar los 50°C.		N	
K.11	9.8.6.2	¿Están los dispositivos de calefacción instalados dentro de los compartimentos diseñados de manera que eviten la ignición de una atmósfera explosiva en condiciones de funcionamiento?		H	
	9.8.7	Disposiciones suplementarias en materia de seguridad			

§ 32 Regulación de las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera

PT	ADR	PRESCRIPCIÓN	D	E	N.º CERT
K.12	9.8.7.1	¿Está la MEMU equipada con extintores automáticos en el compartimento del motor?	N		
K.13	9.8.7.2	¿Está asegurada, mediante escudos térmicos de metal la protección de la carga contra los incendios de neumáticos?	N		
	9.8.8	Disposiciones suplementarias en materia de protección			
K.14	9.8.8	¿Están provistos de cerradura los equipos de fabricación de explosivos y los compartimentos especiales en las MEMU?	N		

Instrucciones:

\* Las fechas de aplicación son las que figuran en el cuadro 9.2.1 del ADR.

# En el certificado o informe debe hacerse constar la eficacia del dispositivo de frenado de resistencia.

A. En inspecciones iniciales, si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, debe aportarse certificado del fabricante del vehículo o de un organismo de control acreditado. En inspecciones periódicas, es suficiente con el criterio del organismo de control que inspecciona el vehículo.

B. Si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, es suficiente con un certificado del fabricante del vehículo o con el criterio del organismo de control que inspecciona el vehículo.

C. En las inspecciones iniciales, si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, debe aportarse, bien por el titular de vehículo o por el fabricante del vehículo, certificado de un organismo de control acreditado. En las inspecciones periódicas, cuando se hayan producido modificaciones en estos circuitos, se aportará un certificado del taller de la rama de electricidad-electrónica, en el que se certifique que los circuitos eléctricos cumplen con la prescripción 9.2.2.5 del ADR e indicando su número de inscripción en el Registro Integrado Industrial, junto con un informe de un organismo de control acreditado sobre la adecuación a normas de la modificación.

D. Si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, comprobar si el vehículo dispone de tarjeta ITV y tiene las inspecciones periódicas al corriente.

E. En las inspecciones iniciales o periódicas que realicen a vehículos EX/III, AT, FL y OX con ocasión de la emisión o renovación del certificado de aprobación ADR, para la comprobación del cumplimiento de lo establecido en este apartado, el organismo de control, o en su caso la Estación ITV autorizada por el órgano competente, debe exigir alguno de los siguientes documentos:

a) Homologación del vehículo según Directiva 98/91/CE o Reglamento CEPE/ONU 105 o informe favorable del Laboratorio oficial en el que se evalúen las discrepancias con la citada directiva o reglamento, previa autorización del centro directivo competente del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

b) Certificación del fabricante del vehículo donde se haga constar la categoría del dispositivo ABS y, en su caso, que el dispositivo ralentizador o freno motor cumple con las prescripciones del tipo IIA.

c) Certificación de un laboratorio de homologación de frenado donde se haga constar la categoría del dispositivo ABS y, en su caso, que el dispositivo ralentizador o freno motor cumplen con las prescripciones del tipo IIA, bien de origen o bien como consecuencia de una reforma de importancia.

La aportación de alguno de los documentos anteriores se hará en la primera inspección que se realice a partir del 1.º de diciembre de 2009 y que sirva para la emisión o prórroga de un certificado de aprobación ADR de vehículos EX/III, AT, FL o OX, válido con posterioridad al 31-12-2009.

A los vehículos que no presenten alguno de los documentos citados no se les podrá emitir o renovar un certificado de aprobación ADR válido con posterioridad al 31-12-2009.

Notas complementarias

I. Cuando haya intervenido el laboratorio oficial de frenado en la reforma del sistema de frenado de un vehículo, una vez hecho el informe favorable de la reforma, a su criterio, podrá emitir el certificado c) con los mismos requerimientos que los necesarios para la realización del informe.

II. El certificado c) indicará si el ABS o, en su caso, el sistema de ralentización es de origen o como consecuencia de una reforma. En este último caso, el organismo de control deberá comprobar que la reforma ha sido anotada en la tarjeta ITV.

III. Dado que los certificados b) o c) son exigibles a los vehículos desde el 1-1-95 para vehículos matriculados a partir de 1-1-93, el organismo de control considerará válidos los certificados que fueron aportados por los fabricantes o laboratorios oficiales de frenado que deben figurar en el expediente de inspección inicial del vehículo que deben estar en sus archivos o que sean aportados por el transportista, sea cual fuese el organismo de control que hubiese hecho dicha inspección inicial.

IV. Del mismo modo, los documentos que se admiten en el apartado a) pueden ser los que figuren en el expediente de inspección inicial en virtud a lo establecido para vehículos matriculados a partir del 1-7-2004.

V. Los vehículos de motor cuya MTMA no supere los 16.000 kg y además no estén autorizados para la tracción de un remolque de la categoría O<sub>4</sub>, sea cual sea su fecha de matriculación, no deben aportar ningún documento sobre el sistema de frenado de resistencia o ralentizador, pues no están obligados a tenerlo.

VI. Cuando en el ADR o en la PT H.26 se menciona el sistema de frenado de resistencia o el ralentizador tipo IIA, debe entenderse que se trata de un sistema de frenado de resistencia (que puede ser el propio freno de escape o motor) que satisfaga el ensayo tipo IIA o tipo IIbis del Reglamento ECE 13 o Directiva 71/320/CEE.

F. En inspecciones iniciales, si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, debe aportarse certificado de un Laboratorio acreditado para ensayos de resistencia al fuego. Este certificado puede ser sustituido por un certificado del fabricante que incluya los números de certificados de Laboratorios acreditados para ensayos de resistencia al fuego. En inspecciones periódicas, es suficiente con el criterio del organismo de control que inspecciona el vehículo.

G. Si la prescripción no está incluida en la homologación ADR, comprobar en la tarjeta ITV que el motor es Diesel.

H. En las inspecciones iniciales, debe aportarse, bien por el titular de vehículo o por el fabricante del vehículo completo o completado, certificado de un organismo de control acreditado. En las inspecciones periódicas, cuando se hayan producido modificaciones en estos circuitos, se aportará un certificado del taller de la rama de electricidad-electrónica, en el que se certifique que los circuitos eléctricos cumplen con la prescripción 9.2.2.5 del ADR e indicando su número de inscripción en el Registro Especial de Talleres de Reparación a Automóviles, junto con un informe de un organismo de control acreditado sobre la adecuación a normas de la modificación.

I. En inspecciones iniciales, debe aportarse certificado de un organismo de control acreditado. En inspecciones periódicas, es suficiente con el criterio del organismo de control que inspecciona el vehículo.

J. (Sin contenido).

K. Debe aportarse certificado del fabricante del vehículo completo o completado.

L. Se comprobará sobre el vehículo la existencia de la marca de homologación según el Reglamento ECE 111. Si no existiese o no se encontrase, el fabricante del vehículo completo o completado debe aportar el certificado de homologación o informe H de un laboratorio designado para los ensayos del Reglamento ECE 111.

M. (Sin contenido).

N. Es suficiente con el criterio del organismo de control que inspecciona el vehículo.

O. Tanto en las inspecciones iniciales como en las periódicas, debe comprobarse que el motor del vehículo se para al accionar el dispositivo de mando. Caso contrario, debe considerarse el motor y sus circuitos eléctricos como alimentados permanentemente, aportándose un certificado del taller de la rama de electricidad-electrónica, en el que se certifique que el motor y sus circuitos eléctricos cumplen con la prescripción 9.2.2.5 del ADR e indicando su número de inscripción en el Registro Especial de Talleres de Reparación a Automóviles o Registro Integrado Industrial, junto con un informe de un organismo de control acreditado sobre la adecuación a normas de la modificación. Adicionalmente, se hará constar los circuitos de alimentación del motor como circuitos con alimentación permanente en el apartado G de la parte I. En caso negativo se rechazará el vehículo.

### § 33

#### Real Decreto 412/2001, de 20 de abril, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

---

Ministerio de la Presidencia  
«BOE» núm. 110, de 8 de mayo de 2001  
Última modificación: 13 de febrero de 2007  
Referencia: BOE-A-2001-8796

---

El Real Decreto 2225/1998, de 19 de octubre, sobre transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril ha derogado el Reglamento Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril (TPF), aprobado por Real Decreto 879/1989, de 2 de junio, disponiendo la aplicación al transporte interno de las normas vigentes en cada momento del Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril (RID), anejo al Convenio relativo a los transportes internacionales por ferrocarril (COTIF), hecho en Berna, el 9 de mayo de 1980.

Si bien el citado Real Decreto 2225/1998 se limitó a derogar el anejo del Real Decreto 879/1989, en aquel momento se puso de manifiesto la necesidad de revisar su articulado actualizando las normas sobre conducción y circulación de actuación en caso de accidente, incorporando otras sobre carga y descarga, certificación de vagones, contenedores, envases y embalajes y grandes recipientes a granel no incluidas en el RID, asignándose las verificaciones y certificaciones a Organismos y Entidades externas a las Administraciones públicas, con el fin de agilizar la obtención de los mismos.

Sin embargo, estas normas no pudieron introducirse en el repetido Real Decreto 2225/1998, debido a que ya era urgente la necesidad de incorporar al ordenamiento interno la Directiva 96/87/CE, de la Comisión, de 13 de diciembre, para la adaptación al progreso técnico de la Directiva 96/49/CE, y a que no era conveniente establecer de forma precipitada la regulación de referencia.

A esta necesidad obedece este Real Decreto en el que por razones de claridad y economía se ha optado por recoger no sólo las referidas normas sino también las contenidas en el Real Decreto 2225/1998, procediendo a su derogación.

Esta disposición ha sido sometida al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, previsto en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de junio, modificada por la Directiva 98/48/CE de 20 de julio, así como en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio que incorpora estas Directivas al ordenamiento jurídico español.

En su virtud, a propuesta del Vicepresidente Primero del Gobierno y Ministro del Interior, y de los Ministros de Fomento, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Sanidad y Consumo, de Medio Ambiente, y de Ciencia y Tecnología, con el informe de la Comisión de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, de acuerdo con el Consejo de

Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 20 de abril de 2001,

D I S P O N G O :

## CAPITULO I

### **Ambito de aplicación y definiciones**

#### **Artículo 1.** *Normas aplicables.*

1. Las normas vigentes en España en cada momento del Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril (RID), anejo al Convenio relativo a los transportes internacionales por ferrocarril (COTIF), hecho en Berna, el 9 de mayo de 1980, serán de aplicación a los transportes que se realicen íntegramente dentro del territorio nacional, sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación sobre residuos peligrosos y sobre explosivos.

Asimismo, se aplicarán al transporte interno las normas contenidas en los acuerdos internacionales bilaterales o multilaterales que, conforme a lo dispuesto en el RID, sean suscritos por España.

2. Las disposiciones recogidas en este Real Decreto serán aplicables al transporte nacional e internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril dentro del territorio español en tanto no resulten contrarias al RID ni a los acuerdos internacionales bilaterales o multilaterales que, conforme a lo dispuesto en el RID, sean suscritos por España.

3. Quedan excluidos del ámbito de aplicación de este Real Decreto, los transportes de mercancías peligrosas por ferrocarril realizados con materiales pertenecientes a las Fuerzas Armadas y a la Guardia Civil, o bajo su responsabilidad, que se regirán por lo dispuesto en su normativa específica, cuyo contenido se ajustará, en lo posible, a las condiciones técnicas y de seguridad exigidas en la reglamentación vigente.

#### **Artículo 2.** *Definiciones.*

A efectos de este Real Decreto se entenderá por:

a) COTIF: Convenio relativo a los transportes internacionales por ferrocarril, hecho en Berna, el 9 de mayo de 1980.

b) RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril anejo al COTIF, con sus modificaciones.

c) Mercancías peligrosas: aquellas materias y objetos cuyo transporte por ferrocarril está prohibido o autorizado exclusivamente bajo las condiciones establecidas en el RID o en la normativa específica reguladora del transporte de mercancías peligrosas.

d) Transporte: toda operación de cambio de lugar en recorridos realizados por ferrocarril realizada total o parcialmente en el territorio nacional, incluidas las actividades de carga y descarga de las mercancías peligrosas, así como el cambio de un modo de transporte a otro y las paradas necesarias por las condiciones de transporte. No se incluyen los transportes efectuados íntegramente dentro del perímetro de una empresa.

e) Expedidor: la persona física o jurídica por cuya orden y cuenta se realiza el envío de la mercancía peligrosa, para lo cual contrata el transporte figurando como tal en la carta de porte.

f) Destinatario: la persona natural o jurídica a la que se envía la mercancía.

g) Cargador-descargador: la persona física o jurídica que realiza las operaciones de carga y descarga de la mercancía.

h) Suministrador de los medios de porte: la persona física o jurídica que suministra los contenedores, contenedores-cisterna, vagones, vagones-cisterna, remolques o semirremolques, sean suyos o de terceros.

i) Operador: la persona física o jurídica, o la unidad orgánica funcional de la red ferroviaria, que gestiona y coordina el conjunto de operaciones previas a la puesta en circulación de un vagón, contenedor, o un tren o posteriores a su entrega.

j) Administrador de la infraestructura: cualquier entidad responsable de la explotación, mantenimiento y, en su caso, construcción de las infraestructuras ferroviarias y de la gestión de los sistemas de regulación y seguridad del tráfico.

k) Empresa ferroviaria: cualquier empresa privada o pública cuyo objeto principal consista en prestar servicios de transporte de mercancías y/o viajeros por ferrocarril, debiendo ser dicha empresa en todo caso quien aporte la tracción.

## CAPITULO II

### Normas de circulación

#### **Artículo 3.** *Requisitos del personal.*

1. En los programas de los cursos de formación de personal de las empresas ferroviarias se incluirán enseñanzas específicas sobre el transporte y manipulación de las mercancías peligrosas que se transporten por este medio.

2. El personal ferroviario relacionado con estos transportes deberá someterse periódicamente a pruebas físicas, psíquicas y de conocimientos profesionales que garanticen los niveles de aptitud profesional y de condiciones personales necesario para el normal desempeño de las misiones o tareas que le correspondan en cumplimiento de las normas reglamentarias.

3. El personal ferroviario que intervenga en el transporte de mercancías peligrosas no podrá consumir bebidas alcohólicas ni drogas tóxicas, estupefacientes, psicotrópicos o sustancias con efectos equivalentes o análogos durante el desarrollo del mismo, ni en las seis horas anteriores que precedan a la toma del servicio, y se le impedirá la realización de éste, ante cualquier duda sobre su estado de sobriedad, si se comprueba la impregnación alcohólica superior a 0,30 gramos de alcohol por mil centímetros cúbicos de sangre, 0,15 gramos de alcohol por litro de aire espirado o se compruebe, por cualquier medio científico de prueba, que ha consumido bebidas alcohólicas, drogas tóxicas, estupefacientes, psicotrópicos o sustancias con efectos equivalentes o análogos.

#### **Artículo 4.** *Normas generales de circulación.*

1. Los trenes que transporten mercancías peligrosas deberán utilizar necesariamente, cuando existan, las líneas que circunvalen las poblaciones, excepto cuando tuvieran que realizar operaciones de carga y descarga en dichas poblaciones. Estas operaciones se realizarán en el menor tiempo posible con una programación previa bien definida.

2. Las empresas ferroviarias no podrán planificar ni programar paradas en túneles de más de 100 metros, ni circulaciones de trenes que incluyan estacionamiento, en una estación de núcleo habitado o cuando aquélla esté situada a menos de 500 metros de distancia del núcleo más próximo de población agrupada.

En el caso de que existan estaciones de origen, clasificación o destino, que se encuentren en núcleo habitado o situadas a menos de 500 metros de aquél, en los que deba de realizarse un estacionamiento, las empresas de transporte ferroviario habrán de disponer de la organización y medios necesarios para, en caso de accidente, efectuar las actuaciones más urgentes para limitar las consecuencias del mismo, de acuerdo con el artículo 4 del Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de planificación de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

3. Serán de aplicación las incompatibilidades de transporte entre vagones, así como la de formación de trenes, recogidas en el RID, a los efectos de estacionamiento con otros trenes cargados con mercancías peligrosas en vías contiguas de una misma estación.

#### **Artículo 5.** *Permisos y autorizaciones para determinados supuestos.*

1. Por la Dirección General de Ferrocarriles o por el órgano competente de la Comunidad Autónoma, previo informe de la Comisión de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, se establecerán los criterios referentes a la obtención de permisos excepcionales para aquellas mercancías no incluidas en el RID, cuyo transporte pueda implicar especiales

riesgos por razón de su innovación tecnológica, de la carga o de su ordenación, que se completarán con las instrucciones que, respecto a la circulación, dicte el administrador de la infraestructura.

2. Las empresas ferroviarias que hayan de utilizar tramos de líneas sometidos a restricciones o prohibiciones de circulación para los trenes que transporten mercancías peligrosas deberán solicitar al administrador de la infraestructura, previa justificación de la necesidad, permiso especial en el que constará calendario, horario, itinerario, la necesidad de acompañamiento, en su caso, y demás circunstancias específicas.

3. De acuerdo con lo dispuesto en el RID, la Dirección General de Ferrocarriles o las Comunidades Autónomas competentes, en su caso, podrán autorizar temporalmente, previo informe de la Comisión de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, la realización de operaciones de transporte en condiciones distintas a las establecidas en el RID con el fin de llevar a efecto los ensayos que posibiliten la modificación de las disposiciones del mismo, de acuerdo con la evolución de la técnica y los usos industriales.

### CAPITULO III

#### **Normas técnicas sobre unidades de transporte, envases y embalajes y grandes recipientes para granel**

##### **Artículo 6.** *Envases y embalajes.*

1. Como reglamentación complementaria para pruebas y certificaciones de conformidad con los requisitos reglamentarios, prescritas en el RID y en el presente Real Decreto, de recipientes, envases, embalajes y grandes recipientes para granel (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas se cumplirá lo establecido en las disposiciones recogidas en el apartado 1 del anejo 1 del presente Real Decreto.

2. En el caso de envases y embalajes, la conformidad de la producción en serie deberá efectuarse al menos una vez cada dos años. Consistirá en comprobaciones de tipo técnico, realizando los muestreos y ensayos necesarios, a fin de verificar la adecuación del producto a las condiciones iniciales.

3. Las pruebas, auditorías y certificaciones de tipo, así como las comprobaciones de conformidad de producción y, en su caso, las inspecciones iniciales a que se hace referencia en la reglamentación, serán realizadas por organismos de control que, conforme a lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 8 del presente Real Decreto, puedan actuar en la Comunidad Autónoma donde esté radicado el fabricante, o su representante legal, si el fabricante es extranjero.

4. En su caso, las inspecciones periódicas a que hace referencia la reglamentación serán realizadas por organismos de control que, conforme a lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 8 del presente Real Decreto, puedan actuar en la Comunidad Autónoma donde haya sido realizada la inspección.

5. A los efectos del diseño y construcción de recipientes para la clase 2, que no estén diseñados ni contruidos conforme a las normas establecidas en el RID, se reconoce como código técnico las prescripciones del Reglamento de aparatos a presión aprobado por Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, y sus instrucciones técnicas complementarias, entre tanto permanezcan en vigor, y las prescripciones contenidas en el Real Decreto 222/2001, de 2 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 1999/36/CE, del Consejo, de 29 de abril, relativa a equipos a presión transportables.

##### **Artículo 7.** *Vagones cisterna y contenedores cisterna.*

1. Como reglamentación complementaria a lo establecido en el presente Real Decreto y en el RID para el diseño, certificación de la conformidad con los requisitos reglamentarios de un prototipo, construcción e inspección inicial o periódica de depósitos de vagones cisterna y contenedores cisterna se cumplirá lo establecido en las disposiciones recogidas en el apartado 2 del anejo 1 del presente Real Decreto.

2. Los bloques de compatibilidad, para el transporte en vagones cisterna y contenedores cisterna de las materias de las distintas clases, así como los documentos de clase para certificación de prototipo e inspecciones iniciales y periódicas de cisternas, serán fijados y

modificados por Resolución de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

3. Las inspecciones periódicas se realizarán con las periodicidades establecidas en las disposiciones recogidas en el apartado 2 del anejo 1 del presente Real Decreto.

4. Cuando se haya producido una reparación por modificación o accidente que haya afectado a la seguridad del depósito o de sus equipos, ha de efectuarse una inspección extraordinaria con arreglo a lo establecido las disposiciones recogidas en el apartado 2 del anejo 1 de este Real Decreto.

5. Las certificaciones de prototipos de vagones cisterna y contenedores cisterna, incluyendo los medios de fijación del depósito, las auditorías de los medios de producción del fabricante, la comprobación de su aptitud para realizar los trabajos de soldadura, el seguimiento de la construcción en todas sus fases, la selección y verificación de los materiales, los controles no destructivos de las soldaduras, incluida su selección, la adaptación de la construcción en todos sus aspectos al proyecto, las inspecciones iniciales, antes de la puesta en servicio, de los vagones cisterna y contenedores cisterna, incluyendo los medios de fijación del depósito, características de construcción, examen interior y exterior, ensayo de presión hidráulica y otras pruebas o ensayos que se requieran y verificación del buen funcionamiento del equipo, serán realizadas por organismos de control que puedan actuar en la Comunidad Autónoma donde radique el fabricante o su representante legal o mandatario, si el fabricante es extranjero. Las inspecciones periódicas de los vagones cisterna y contenedores cisterna serán realizadas por organismos de control que puedan actuar en la Comunidad Autónoma donde se realice la inspección.

#### **Artículo 8.** *Organismos de control.*

1. Los fabricantes o propietarios de los vagones cisterna y equipos que hayan sido objeto de un informe o certificación por un organismo de control, podrán manifestar su disconformidad o desacuerdo con el informe o certificación por el procedimiento previsto en el artículo 16 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. En tanto no exista una revocación del informe o certificación por parte de la Administración, el interesado no podrá solicitar la misma intervención de otro organismo de control.

2. Los organismos de control serán acreditados, autorizados y se notificarán, según se dispone en la sección 1.ª del capítulo IV del Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de infraestructura para la calidad y seguridad industrial.

Los organismos de control, para realizar las distintas actividades enunciadas, deberán estar acreditados conforme a la norma UNE-EN 45.004 sobre criterios generales para el funcionamiento de los diversos organismos que realizan inspección, y cumplir con los requisitos adicionales establecidos en el anejo 2 del presente Real Decreto.

#### **Artículo 9.** *Registro de contraseñas.*

1. Los organismos de control, siempre que realicen actuaciones de certificación de tipo solicitarán la asignación de contraseña en la forma que disponga el órgano competente de la Comunidad Autónoma donde esté radicado el fabricante, o su representante legal, si el fabricante es extranjero. De la misma forma, posteriormente, harán llegar a efectos de registro de contraseñas, copias firmadas y selladas de la certificación de conformidad, que incluirá la contraseña, así como los otros documentos relacionados en los párrafos a) o b) del apartado 2 del artículo 13.

2. A los efectos de cumplir con las obligaciones que el RID establece para los Estados, se mantendrá un Registro centralizado de contraseñas de tipo de envases y embalajes, grandes recipientes para granel, cisternas, baterías de recipientes y contenedores cisterna. Dicho registro se integrará en la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

#### **Artículo 10.** *Modificaciones de vagones cisterna y contenedores cisterna.*

Las reparaciones u otras modificaciones que se pretendan realizar en los depósitos de vagones cisterna y contenedores cisterna deberán ser objeto de un informe favorable de un organismo de control, previo a su ejecución, y sólo podrán ser llevadas a cabo en talleres de



## § 33 Aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

constructores de cisternas o talleres de reparación que dispongan de los medios materiales y tecnología adecuadas para la reparación, así como los medios y procedimientos de control de calidad exigidos a los constructores y en especial en lo referente al utillaje, equipos de soldadura, pruebas de válvulas, repuestos y accesorios.

En los casos que determine el órgano competente de la Comunidad Autónoma, donde se realice la reparación o modificación, se podrá exigir la previa autorización administrativa para efectuarla.

**Artículo 11.** *Placas de los vagones cisterna y contenedores cisterna.*

El marcado de la placa de los vagones cisterna y contenedores cisterna a que hace referencia el RID será realizado por el organismo de control que haya efectuado la inspección.

El organismo de control archivará una fotografía o fotocopia legible de las placas marcadas junto con la documentación correspondiente a la inspección.

**Artículo 12.** *Inspecciones por accidentes.*

El órgano competente de la Comunidad Autónoma remitirá a la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Tecnología, con el fin de realizar un seguimiento nacional de los daños producidos por accidentes ocurridos en cisternas que transportan mercancías peligrosas, una copia firmada y sellada de la documentación relacionada en el artículo 13, apartado 2, párrafo d), que se genere con motivo de inspecciones excepcionales por estas causas.

**Artículo 13.** *Obligaciones de los organismos de control.*

1. Como consecuencia de las actuaciones de los organismos de control establecidas en los artículos anteriores, dichos organismos generarán los documentos que se relacionan para cada caso en el anejo 3 del presente Real Decreto.

2. Los documentos a que se hace referencia en el apartado 1 de este artículo, incluidas las actas negativas, serán archivados y custodiados por el organismo de control durante un plazo de al menos diez años o hasta la fecha de caducidad del documento, si es superior a diez años, estando en todo momento a disposición del órgano competente de la Comunidad Autónoma donde se ha realizado la actuación. No obstante, será remitida copia al órgano competente de la Comunidad Autónoma en la forma que éste disponga, en los casos que a continuación se enumeran:

a) Certificación de tipo de envases, embalajes y grandes recipientes a granel (GRG). Por duplicado: certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios.

b) Certificación de prototipo de vagones cisterna y contenedores cisterna. Por duplicado:

1.º Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios.

2.º Documento H especial.

3.º Documento de clase.

4.º Ficha técnica.

c) Inspección inicial, antes de la puesta en servicio, de los vagones cisterna y contenedores cisterna:

1.º Acta de conformidad del vagón cisterna o contenedor cisterna con el tipo.

2.º Documento H especial.

3.º Documento G1 y G2.

4.º Documento V, excepto contenedores cisterna.

5.º Documentos de clase.

6.º Ficha técnica.

d) Inspecciones excepcionales. En los casos en que sean debidas a accidente, por duplicado:

1.º Informe previo a la modificación o reparación de un vagón cisterna o contenedor cisterna para el transporte de mercancías peligrosas.

2.º Acta de inspección de un vagón cisterna o contenedor cisterna para el transporte de mercancías peligrosas tras su modificación o reparación.

3.º Documento H especial.

4.º Documento G1 y G2.

5.º Documento V.

6.º Documentos de clase.

7.º Ficha técnica.

**Artículo 14.** *Inspecciones de las Administraciones públicas.*

Cuando considere necesario la Administración competente comprobar cualquier extremo sobre el cumplimiento de las prescripciones de los apéndices X o XI del RID por uno o varios vagones cisterna y/o contenedores cisterna de un determinado propietario nacional o extranjero, dicha Administración podrá recabar, a través de la empresa ferroviaria o propietario, los documentos acreditativos del cumplimiento del RID.

## CAPITULO IV

### Normas de actuación en caso de avería o accidente

**Artículo 15.** *Medidas a adoptar por el maquinista o cualquier persona.*

En caso de inmovilización, por accidente o avería, de un convoy ferroviario que transporte mercancías peligrosas se actuará de la siguiente forma:

a) El maquinista o su ayudante adoptarán inmediatamente las medidas que se determinen en las fichas de seguridad, facilitadas por el expedidor, para cada materia, clase de materia transportada, procediendo seguidamente, bien directamente o a través del órgano que con esta finalidad hubiera establecido la empresa ferroviaria, a informar de la avería o accidente al teléfono de emergencia que corresponda, de acuerdo a la relación, que a tal efecto será publicada, con carácter periódico, en el «Boletín Oficial del Estado», mediante Resolución de la Dirección General de Protección Civil.

b) Actuación de terceros: en caso de imposibilidad de actuación del maquinista o su ayudante, para la aplicación de medidas de prevención protección, cualquier persona que advierta el anormal estado de un transporte de mercancías peligrosas se abstendrá de actuar sobre la mercancía y facilitará información inicial del hecho a la autoridad o su agente más cercano por el medio más rápido que tenga a su alcance. Asimismo, procurará alertar del peligro existente a quienes puedan resultar afectados e, igualmente, auxiliar, en su caso, a las víctimas.

En este supuesto la autoridad o su agente más cercano, que ha recibido la información inicial del hecho, se asegurará de que sean informados inmediatamente los responsables de activar los planes especiales de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril para que, en cada caso, según corresponda, se adopten las medidas de prevención o protección que resulten más adecuadas.

c) Forma de comunicación: la comunicación en caso de avería o accidente se efectuará por el medio más rápido posible e incluirá los siguientes aspectos:

1. Localización del suceso.

2. Estado del convoy ferroviario empleado y características del suceso.

3. Datos sobre las mercancías peligrosas transportadas.

4. Existencia de víctimas.

5. Condiciones meteorológicas y otras circunstancias que se consideren de interés para valorar los posibles efectos del suceso sobre la seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente y las posibilidades de intervención preventiva.

**Artículo 16.** *Actuación de las autoridades competentes.*

En función de las necesidades de intervención derivadas de las características del accidente y de sus consecuencias ya producidas o previsibles, las autoridades competentes

aplicarán las medidas previstas en los planes especiales de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

Dichos planes serán elaborados de acuerdo con lo establecido en la Directriz Básica de planificación de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril aprobada mediante Real Decreto 387/1996.

**Artículo 17.** *Colaboración de otras entidades.*

Por el Ministerio del Interior o por los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, en cada caso, así como por aquellas entidades que representen sectores profesionales interesados (expedidores, transportistas, etc.), y con el fin de colaborar en las actuaciones en caso de accidente, se fomentarán acuerdos o pactos de ayuda mutua entre las propias empresas de los sectores profesionales y acuerdos o pactos de colaboración de dichas empresas con las autoridades competentes en tales circunstancias. De los mismos, se dará información a la Comisión Nacional de Protección Civil y, según proceda, a la Comisión para la Coordinación del transporte de mercancías peligrosas.

Los daños que se deriven directa o indirectamente del empleo de personal y materiales de las empresas incorporadas a los acuerdos o pactos de colaboración con las autoridades competentes, las lesiones producidas a las personas por estas actividades de colaboración en los planes especiales de protección civil frente a estos accidentes y, asimismo, los daños que causen a terceros por la acción de aquéllos en tales circunstancias serán indemnizables, en su caso, de conformidad con lo dispuesto en la legislación sobre responsabilidad de la administración por el funcionamiento de los servicios públicos, sin perjuicio de su resarcimiento por la misma con cargo al responsable del accidente.

**Artículo 18.** *Fugas, derrames o deformaciones de cisternas.*

De las actuaciones que realicen las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad o los órganos competentes en materia de transportes, como consecuencia de accidentes o averías de vehículos de mercancías peligrosas, donde se hayan producido fugas, derrames o deformaciones de cisternas, se remitirá un informe a la Comisión de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, pudiendo proponer a la vez al órgano competente en materia de industria la inspección excepcional de la cisterna, tras su reparación.

## CAPITULO V

### Operaciones de carga y descarga

#### SECCION 1.ª NORMAS GENERALES

**Artículo 19.** *Obligaciones del expedidor y del porteador.*

El expedidor deberá proporcionar al suministrador de los medios de porte o al transportista la información necesaria para la elección del medio al contratar el transporte, y éste se responsabilizará de que reúna las condiciones exigidas por aquél, así como las exigidas en la reglamentación vigente para la mercancía transportada.

**Artículo 20.** *Documentación obligatoria.*

La carta de porte y demás documentación, exigida en el RID, deberán ser entregadas al maquinista u operario responsable del tren antes de iniciarse el transporte.

El expedidor o el cargador, por delegación de éste, deberá firmar la carta de porte y hacer constar en la misma, o en declaración aparte, que la mercancía se admite al transporte por ferrocarril y que su estado y acondicionamiento y, en su caso, el envase y etiquetaje responden a las prescripciones del RID.

Los intermediarios en el contrato de transporte deberán recabar del expedidor la documentación obligatoria, que transmitirán al suministrador de los medios de porte o al transportista juntamente con la carta de porte que suscriban, acompañando ésta a la mercancía durante toda la operación de transporte de origen a destino.

El maquinista u operario responsable del tren se instruirá sobre las particularidades de la materia que va a transportar.

**Artículo 21.** *Comprobaciones.*

1. El cargador exigirá la utilización de las marcas, etiquetas y paneles que sean exigibles para el medio de porte utilizado.

2. El cargador no podrá realizar la carga de un medio de porte que carezca de las marcas y paneles exigibles o que no reúna las condiciones requeridas.

3. Por cada cargamento, el cargador deberá comprobar, al menos, el cumplimiento reglamentario de todos los epígrafes aplicables en cada caso de la lista de comprobaciones para carga de mercancías peligrosas que figura en el anejo 4. El cargador no podrá iniciar la carga si no cumple los requisitos reglamentarios de los epígrafes incluidos en los apartados: marcado y limpieza, estado de equipamiento, comprobaciones previas a la carga. Igualmente, no se permitirá la salida del medio de porte si no se han realizado los controles de los epígrafes incluidos en el apartado controles después de la carga.

**Artículo 22.** *Requisitos de las operaciones.*

1. El personal que realice la carga o la descarga, de acuerdo con las normas establecidas en este Real Decreto, deberá conocer, bajo responsabilidad del cargador-descargador, los siguientes extremos:

a) Las características de peligrosidad de la mercancía.

b) El funcionamiento de las instalaciones.

c) Los sistemas de seguridad y contra incendios, estando experimentado en su utilización.

d) Los equipos de protección personal requeridos en la instalación y su utilización.

Asimismo, deberá mantener al personal ajeno a las operaciones de carga y descarga apartado del lugar donde se realizan e impedir cualquier trabajo incompatible con la seguridad de la operación en las inmediaciones. En todo caso, deberá tenerse en cuenta que los medios de porte deberán estar inmovilizados durante la carga y descarga.

2. La empresa ferroviaria y el cargador y/o descargador coordinarán sus actividades de forma que el estacionamiento de los medios de porte se haga en condiciones adecuadas de seguridad, atendiendo a la peligrosidad de la materia transportada.

3. El acceso de los medios de porte a las plantas se hará con la autorización previa del cargador/descargador.

El personal ferroviario que acompañe a dichos medios estará sujeto a las normas y reglamentos internos de la planta.

**Artículo 23.** *Responsabilidad del cargador.*

1. En todo momento se respetarán las prohibiciones, tanto de embalaje como de transporte en común de las materias, así como de las limitaciones de carga y condiciones de transporte prescritas en el RID, comprobándose por parte del cargador tales extremos antes de la salida del medio de porte de la planta cargadora.

2. En todo caso, el cargador-descargador se responsabilizará del cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en este Real Decreto y en el RID relativas a la carga y descarga del medio de porte y a las operaciones necesarias para llevarlas a cabo.

**Artículo 24.** *Vigilancia.*

1. Antes de permitir la salida del medio de porte después de su carga o descarga, el cargador-descargador realizará una inspección ocular para detectar posibles anomalías: vertidos no percibidos anteriormente, mangueras desconectadas, defectos en la estiba de los bultos, etc. En caso de vertidos no se permitirá la salida del recinto del medio de porte antes de haber procedido a su correcta limpieza.

2. Las instalaciones de carga y descarga dispondrán de áreas de estacionamiento apropiadas para el normal desarrollo de su actividad. Cuando sea necesaria la vigilancia de los medios de porte, ésta se adaptará a las condiciones señaladas en el RID.

**SECCION 2.ª TRANSPORTE EN CISTERNAS Y CONTENEDORES CISTERNAS****Artículo 25.** *Requisitos de las instalaciones de carga y descarga.*

Las instalaciones de carga y descarga de cisternas y contenedores cisternas que transporten mercancías peligrosas por ferrocarril deberán cumplir las siguientes normas:

a) En las instalaciones de carga a granel de aquellas materias para las cuales el RID establece un límite superior para el grado de llenado será exigible que disponga de un dispositivo de control de la cantidad máxima admisible, de tipo óptico y/o acústico que garantice las condiciones de seguridad en razón del producto que transporte.

b) Cuando las disposiciones legales exijan la adecuación de la cisterna o contenedor cisterna (inertización, limpieza interior o exterior, etc.), para efectuar la carga de un producto incompatible con el anteriormente transportado o para el transporte de retorno, las instalaciones de carga o descarga o bien deberán estar provistas de los equipos, dispositivos o productos adecuados para ello, o bien el expedidor informará al transportista de la instalación más cercana donde pudieran realizarse estas operaciones. En ambos casos, las instalaciones de adecuación de las cisternas deberán contar con la debida autorización de la Administración pública competente.

**Artículo 26.** *Limpieza de las cisternas o contenedores cisterna.*

El suministrador de los medios de porte o el transportista informará al cargador de cuál ha sido la última mercancía cargada, debiendo, además, cumplir lo dispuesto en el RID sobre limpieza de los medios de transporte antes de la carga. La limpieza incluye a los equipos de trasiego, si los llevase.

El cargador deberá exigir el certificado de lavado de la cisterna o contenedor cisterna, emitido por empresa autorizada por la Administración pública competente, en el que conste que la cisterna está limpia y vacía; excepto cuando la cisterna o contenedor cisterna venga vacío de descargar una mercancía y vaya a cargar la misma u otra compatible.

En el caso de vagones cisterna para la clase 2 que precisen reglamentariamente o dispongan de una pantalla parasol o calorifugado total o parcial del depósito, el cargador exigirá antes de cargar los vagones cisterna que estos elementos se encuentren en buen estado de conservación, limpieza y pintura.

El cargador, cuando el producto lo exija, comprobará que la atmósfera es la adecuada para realizar la carga.

Para el examen interior de las cisternas o contenedores cisternas se utilizarán medios adecuados a las características de la mercancía transportada con anterioridad.

**Artículo 27.** *Grado de llenado.*

El expedidor indicará al cargador o hará constar en la carta de porte o documento análogo el grado de llenado que corresponda a cada materia y recipiente, de conformidad con el RID.

El cargador deberá calcular la cantidad de carga en función de la carga máxima de la cisterna, de los grados de llenado, la capacidad de la cisterna y la carga residual contenida, que deberá ser evaluada. En el caso de las cisternas y contenedores cisternas compartimentados, se tendrá en cuenta lo dispuesto en el párrafo anterior para cada uno de los depósitos. Al objeto de evitar interpretaciones erróneas, las cantidades a cargar se indicarán en las unidades más apropiadas al sistema de llenado y control de la instalación; es decir: litros, kilos, altura de líquido en el depósito, etc.

**Artículo 28.** *Requisitos de las operaciones de carga y descarga.*

El cargador, descargador realizará las operaciones de carga y descarga, siguiendo estrictamente las instrucciones del RID y las específicas dadas por el expedidor. En todo caso, deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. Cuando la naturaleza de la materia lo requiera, se derivará a tierra la masa metálica del vagón cisterna.
2. Se evitarán desbordamientos o emanaciones peligrosas que pudieran producirse.

3. Se vigilarán las tensiones mecánicas de las conexiones.
4. No se emitirán a la atmósfera concentraciones de materias superiores a las admitidas por la legislación correspondiente.
5. Cada planta tendrá unas instrucciones específicas respecto a otras condiciones de la operación convenientes para cada mercancía que se carga o descarga cuando sean distintas a las normas generales.

**Artículo 29. Comprobaciones.**

La empresa ferroviaria comprobará que todas las aberturas y cierres de los orificios de llenado, vaciado y seguridad están en las debidas condiciones para iniciar la marcha. Cuando sea necesario, el cargador o descargador acondicionará la atmósfera interior de la cisterna o contenedor cisterna.

Cuando la normativa aplicable lo exija o simplemente la naturaleza de la materia lo aconseje, el cargador-descargador limpiará externamente la cisterna o contenedor cisterna de los posibles restos de la mercancía que puedan haberse adherido durante la carga o descarga.

## CAPITULO VI

**Régimen sancionador****Artículo 30. Responsabilidades.**

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, en la Ley Orgánica 1/1992, de 2 de febrero, de Protección de la Seguridad Ciudadana, en la Ley 23/1992, de 30 de julio, de Seguridad Privada, y en el Reglamento de Explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, y de las responsabilidades de otro orden en que se pueda incurrir, será de aplicación al transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril el régimen sancionador, establecido en la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres y sus normas de desarrollo; constituyendo este capítulo un desarrollo reglamentario especial de la citada Ley en virtud de las singulares circunstancias concurrentes en el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.

**Artículo 31. Infracciones más graves.**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 172.1 de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, podrá sancionarse a los titulares de concesiones o autorizaciones de transporte ferroviario con multa de hasta 1.000.000 de pesetas, pudiendo, asimismo, acordarse la caducidad de la concesión o autorización, por la realización del transporte de mercancías peligrosas en condiciones que supongan un riesgo para la seguridad pública, en los siguientes casos:

1. Utilización de vagones que no cumplan las condiciones técnicas reglamentarias exigidas para el transporte de determinadas clases de mercancías peligrosas.
2. Utilización de envases o embalajes no homologados, en caso necesario, o gravemente deteriorados.
3. Utilización de vagones cisternas, envases, embalajes o recipientes que presenten fugas.
4. Incumplimiento de las prohibiciones de embalaje en un mismo bulto o de cargamento en común en un mismo vagón.
5. Incumplimiento de las limitaciones de las cantidades a transportar.
6. Incumplimiento de las normas sobre el grado de llenado de los vagones cisternas o contenedores cisterna.
7. No informar sobre la inmovilización de los medios de transporte a causa de accidente o incidente, o no adoptar las medidas de seguridad y protección reglamentadas para estos supuestos, excepto en caso de imposibilidad.
8. No llevar los documentos de acompañamiento de la mercancía o no indicar en ellos, o indicar inadecuada o erróneamente la mercancía peligrosa transportada, o la falta de

## § 33 Aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

declaración del expedidor sobre la conformidad de la mercancía y el envase para el transporte.

9. Transportar mercancías, pertenecientes a clases limitativas, cuyo transporte no esté permitido, sin permiso excepcional.

10. Transportar mercancías peligrosas en régimen de ensayo sin la correspondiente autorización temporal o acuerdo bilateral o multilateral para el transporte de mercancías peligrosas, o incumplir condiciones de la autorización.

11. Carecer de los paneles, inscripciones o etiquetas de peligro reglamentarios que sean obligatorios o utilizarlos inadecuadamente.

12. Carecer, cuando sea necesario de acuerdo con el RID, de la placa de aprobación con los datos reglamentarios o de las indicaciones y marcas, en la misma, que se indican en la citada normativa.

13. No llevar las fichas de seguridad correspondientes a la materia que se transporta, o llevar unas inadecuadas.

En los supuestos previstos en este artículo, la inspección del transporte podrá acordar la inmovilización del vagón o el convoy o, en su caso, la denegación de entrada en territorio nacional hasta tanto sea subsanada la causa que motivó la infracción, ordenando, a tal efecto, la adopción de las medidas de seguridad oportunas, salvo que, por las circunstancias concurrentes, la inmovilización suponga un incremento del riesgo existente.

**Artículo 32. Otras infracciones.**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 172.2 de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, podrán sancionarse con multa de hasta 300.000 pesetas las siguientes infracciones:

1. No realizar en las plantas cargadoras las comprobaciones que sean obligatorias antes, durante y después de la carga.

2. Transportar viajeros en medios de transporte que transporten mercancías peligrosas.

3. Incumplir las limitaciones a la circulación reglamentariamente establecidas, así como lo dispuesto en los artículos 3, 4 y 5 de este Real Decreto.

4. Incumplir la obligación de estacionar los medios de transporte en las zonas de menor peligrosidad, en defecto de zonas específicamente previstas para ello.

5. No respetar las condiciones de aislamiento, estiba o protección de la carga reglamentariamente establecidas.

6. Carecer del certificado de lavado del vagón cisterna o contenedor cisterna emitido por empresa autorizada por la Administración pública competente sobre la limpieza de los medios de transporte, en los casos en que sea necesario.

7. No incluir en los documentos de acompañamiento o indicar inadecuada o erróneamente alguno de los datos que reglamentariamente deben figurar en ellos.

8. Incumplimiento del equipamiento de los medios de transporte requerido en el RID.

9. Realizar el transporte de mercancías peligrosas sin llevar la placa de marcado pero poseyendo el acta de la última inspección reglamentaria.

10. Realizar el transporte de mercancías peligrosas sin llevar a bordo pero poseyendo la copia de la autorización temporal, acuerdo bilateral o multilateral o permiso excepcional.

11. Las infracciones previstas en el artículo anterior, cuando por su naturaleza, ocasión o circunstancia, no deban ser sancionadas con multas superiores a 300.000 pesetas.

**DISPOSICION ADICIONAL****Única.** *Fichas de seguridad en el transporte nacional.*

Para los transportes efectuados íntegramente en territorio nacional, será de aplicación lo dispuesto en el apartado II, «Elementos básicos para la planificación», apartado 4 a), del Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de planificación de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, sobre la obligatoriedad de llevar en el transporte las fichas de seguridad de las mercancías peligrosas que se transporten.

**DISPOSICION TRANSITORIA**

**Única.** *Validez de homologaciones anteriores.*

Las homologaciones concedidas hasta la entrada en vigor del presente Real Decreto por los órganos competentes en materia de seguridad industrial seguirán teniendo la validez establecida en las disposiciones en base a las cuales fueron emitidas.

**DISPOSICION DEROGATORIA**

**Única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango sean contrarias a lo dispuesto en este Real Decreto y, en particular, las siguientes:

a) Real Decreto 879/1989, de 2 de junio, por el que se aprueba el Reglamento Nacional del transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril (TPF).

b) Real Decreto 2225/1998, de 19 de octubre, sobre transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Se mantienen en vigor las disposiciones relacionadas en el anejo 1, en la parte no regulada por este Real Decreto y en tanto no se opongan a lo establecido en el mismo o en el RID.

**DISPOSICIONES FINALES**

**Primera.** *Habilitación normativa.*

Por los Ministros competentes por razón de la materia se dictarán, conjunta o separadamente, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones necesarias para el desarrollo y ejecución de este Real Decreto, previo informe de la Comisión de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.

**Segunda.** *Facultad de actualización y modificación.*

Se faculta al Ministerio de Ciencia y Tecnología para actualizar el anejo 1 y modificar los anejos 2, 3 y 4 de este Real Decreto.

**ANEJO 1****Reglamentación vigente**

En este anejo se recogen las disposiciones vigentes que son de aplicación en este reglamento.

1. Envases y embalajes:

a) Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 17 de marzo de 1986, por la que se dictan normas para la homologación de envases y embalajes destinados al transporte de mercancías peligrosas.

b) Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 28 de febrero de 1989, que modifica el apartado 7.1 de la de 17 de marzo de 1986 por la que se dictan normas para la homologación de envases y embalajes destinados al transporte de mercancías peligrosas.

c) Real Decreto 222/2001, de 2 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 1999/36/CE, del Consejo, de 29 de abril, relativa a equipos de presión transportables.

2. Cisternas y contenedores cisterna:

a) Orden del Ministerio de Industria y Energía de 20 de septiembre de 1985 sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.

b) Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 30 de diciembre de 1994, por la que se modifica la de 20 de septiembre de 1985, sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.



c) Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 16 de octubre 1996, por la que se modifica la de 20 de septiembre de 1985, sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.

d) Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 26 de agosto 1998, por la que se modifica la de 20 de septiembre de 1985, sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.

e) Real Decreto 222/2001, de 2 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 1999/36/CE, del Consejo, de 29 de abril, relativa a equipos de presión transportables.

f) Real Decreto 948/2003, de 18 de julio, por el que se establecen las condiciones mínimas que deben reunir las instalaciones de lavado interior o desgasificación o despresurización, así como las de reparación o modificación de cisternas de mercancías peligrosas.

g) Orden ITC/2765/2005, de 2 de septiembre, por la que se modifican los anexos I, II y IV del Real Decreto 948/2003, de 18 de julio, por el que se establecen las condiciones mínimas que deben reunir las instalaciones de lavado interior o desgasificación o despresurización, así como las de reparación o modificación de cisternas de mercancías peligrosas.

## ANEJO 2

### Organismos de control

I. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para realizar la prueba y aprobación de tipo y certificación de la conformidad de la producción y, en su caso, inspecciones periódicas de envases, embalajes y grandes recipientes a granel (GRG).

a) El personal que las realice debe ser técnico titulado con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas, de los códigos de diseño y construcción de recipientes a presión aplicables, tanto nacionales como extranjeros, y de los reglamentos nacionales y convenios internacionales que se apliquen al transporte de mercancías peligrosas.

b) Deberán disponer, además, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna I del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna I del cuadro 3.

II. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para realizar la aprobación de prototipo de vagones cisterna y contenedores cisterna, incluyendo los medios de fijación del depósito.

a) El personal que las realice debe ser técnico titulado con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas, de los códigos de diseño y construcción de recipientes a presión aplicables, tanto nacionales como extranjeros, y de los reglamentos nacionales y convenios internacionales que se apliquen al transporte de mercancías peligrosas.

b) Deberán disponer, además, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna II del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna II del cuadro 3.

III. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para el seguimiento de la construcción en todas sus fases y para la inspección inicial, antes de la puesta en servicio, incluyendo los medios de fijación del depósito e inspecciones excepcionales de vagones cisternas y contenedores cisterna.

a) El personal que las realice debe ser técnico titulado con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas, y especificaciones de materiales, de las soldaduras y tecnología de las uniones soldadas, de los códigos de diseño utilizados en la construcción de recipientes, formación apropiada y capacidad para calificar los procedimientos de soldadura utilizados en la construcción y tener la cualificación en el nivel II de las técnicas de ensayos no destructivos (END) empleadas durante la construcción.

§ 33 Aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

b) Deberán disponer, además, de los equipos de inspección, propios, contratados o aportados por el taller que figuran en la columna III del cuadro I, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna III del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna III del cuadro 3.

IV. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para las inspecciones periódicas de vagones cisterna y contenedores cisterna.

a) El personal que las realice debe ser técnico con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas y reglamentos nacionales que se apliquen al transporte de mercancías peligrosas y de los procedimientos de inspección y tener la cualificación en el nivel II de las técnicas de ensayos no destructivos (END) empleadas en la inspección de que se trate.

b) Deberán disponer, además, de los equipos de inspección, propios, contratados o aportados por el taller que figuran en la columna IV del cuadro I, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna IV del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna IV del cuadro 3.

CUADRO 1

Equipos de inspección	III	IV
Equipos de ultrasonido con pantalla de lectura digital para medición de espesores de envoltentes metálicos y equipos de ultrasonidos con pantalla gráfica para la exploración de soldaduras y zonas anexas (propias)	X	X
Cinta métrica, galgas, calibres para control dimensional	X	–
Pinzas amperimétricas (CC y CA) y termómetro de contacto o tizas termométricas, para control de los parámetros de soldadura	X	–
Equipos de END: líquidos penetrantes, partículas magnéticas fluorescentes (propias)	X	X
Equipos de END: radiografías	X	X
Equipos de ED: durometro, fotomicrografía, fotomicrografía, máquina universal de ensayos de tracción y de plegado, máquina de ensayo de resiliencia (péndulo Charpy)	X	–
Laboratorio de análisis químicos de materiales	X	–
Útiles y máquinas para la preparación de ensayos y pruebas	X	–
Contador volumétrico o báscula, con error inferior al 1% para la prueba de capacidad	X	–
Bomba hidráulica para la prueba de presión	X	X
Bomba de vacío para la prueba de cisternas criogénicas, con aislamiento al vacío	X	X
Equipo de detección de fugas con gas trazador de helio, para las cisternas con aislamiento al vacío	X	X
Compresor neumático para la prueba de estanqueidad	X	X
Spray de agua jabonosa para la detección de fugas	X	X
Banco de pruebas y compresor neumático (o botella de gas inerte) para la prueba y tarado de válvulas de seguridad y comprobación de válvulas de aireación	X	X
Juego de manómetros, con rango adecuado y precisión 3% (propios)	X	X
Vacuómetro y termómetro (hasta –196 °C) para control de pruebas de vacío	X	X
Lámpara antideflagrante (propia)	X	X
Explosímetro, para verificar la ausencia de atmósferas explosivas (propias)	X	X
Troqueles alfanuméricos, de distintos materiales	X	X
Cámara fotográfica (propia)	X	X
Equipos de protección individual	X	X
Flexómetro (rango 0-4 m. aproximadamente). Resolución 0,001 m. con precisión de 3%	X	X»

CUADRO 2

Documentación técnica vigente	I	II	III	IV
Reglamento relativo al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas (RID)	X	X	X	X
Normas de construcción y ensayo de cisternas	X	X	X	X
Códigos de diseño de aparatos a presión permitidos por la Administración. Con carácter no limitativo se admiten los siguientes códigos: ASME, British Standards, Ad-Merkblatt, CODAP, CERAP		X	X	X

CUADRO 3

Procedimientos técnicos	I	II	III	IV
Revisión de proyectos para la obtención de la aprobación de cisternas	X			
Revisión de expedientes relativos a:	X			
Modificación/repáraci3n de cisternas. Legalizaci3n de cisternas de import.				
Evaluaci3n de empresas para su inscripci3n como fabricantes de cisternas	X			
Supervisi3n de fabricaci3n, modificaci3n o reparaci3n de cisternas:			X	
Recepci3n de materiales				
Control de traslado de marcas				
Control de ejecuci3n de soldadura.				
Supervisi3n de END				
Supervisi3n de DE				
Supervisi3n de análisis químicos				
Control de tratamiento térmico				
Control dimensional				
Inspecci3n visual				
Inspecci3n periódica de cisternas:				X
Inspecci3n visual				
Pruebas:			X	X
Volumétrica				
Hidráulica				
Neumática				
Vacío				
Detecci3n de microfisuras				
Funcionamiento de equipos				
Mecanismos de seguridad				
Grabado de placas			X	X
Seguridad del personal de inspecci3n			X	X

### ANEJO 3

#### Documentaci3n

I. Documentos a generar para certificaci3n de tipo de envases y embalajes:

- Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios (apéndice 3.1).
- Actas de pruebas (apéndice 3.2).
- Actas de ensayos.
- Auditoría del sistema de control de calidad.

II. Documentos a generar para la certificaci3n de tipo de grandes recipientes para granel (GRG):

- Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios (apéndice 3.3).
- Actas de pruebas (apéndice 3.4).
- Actas de ensayos.

III. Documentos a generar para el control de conformidad de la producci3n de envases y embalajes y grandes recipientes para granel (GRG):

- Acta de conformidad de la producci3n (apéndice 3.5).
- Actas de pruebas (apéndice 3.2 ó 3.4).
- Actas de ensayos.

IV. Documentos a generar para la certificaci3n de prototipo de vagones cisterna y contenedores cisterna:

- Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios (apéndice 3.6).
- Documento H especial (apéndice 3.7).
- Documentos de clase (apéndice 3.8).
- Ficha técnica (apéndice 3.20).

V. Documentos a generar durante el seguimiento de la construcci3n en todas sus fases de vagones cisternas y contenedores cisterna:

- Acta de conformidad de las uniones soldadas (apéndice 3.9).

## § 33 Aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

- b) Informe radiográfico (apéndice 3.22).
- c) Croquis radiográfico (apéndice 3.23).
- d) Acta de conformidad de los materiales (apéndice 3.10).
- e) Croquis de situación de las placas (apéndice 3.24).
- f) Acta de ensayo de tracción de las probetas.

VI. Documentos a generar durante la inspección inicial, antes de la puesta en servicio, de vagones cisterna y contenedores cisterna:

- a) Acta de conformidad del vagón cisterna o contenedor cisterna con el tipo (apéndice 3.11).
- b) Certificado de prueba de estanqueidad (apéndice 3.18).
- c) Certificado de prueba de presión hidráulica (apéndice 3.19).
- d) Acta de prueba volumétrica (apéndice 3.12).
- e) Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación (apéndice 3.13).
- f) Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.
- g) Documento H especial (apéndice 3.7).
- h) Documentos G1 y G2 (apéndice 3.14).
- i) Documento V (apéndice 3.26).
- j) Documentos de clase (apéndice 3.8).
- k) Ficha técnica (apéndice 3.20).
- l) Fotocopia o fotografía de la placa de características de la cisterna.

VII. Documentos a generar durante las inspecciones periódicas de vagones cisterna y contenedores cisterna:

- a) Acta de inspección periódica de una cisterna o contenedor cisterna (apéndice 3.15).
- b) Certificado de prueba de estanqueidad (apéndice 3.18).
- c) Certificado de prueba de presión hidráulica, si corresponde (apéndice 3.19).
- d) Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación (apéndice 3.13).
- e) Acta de ensayos no destructivos (para la clase 2) (apéndice 3.25).
- f) Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.
- g) Documentos G1 y G2 (apéndice 3.14).
- h) Documento V (apéndice 3.26).
- i) Documentos de clase (apéndice 3.8).
- j) Fotocopia o fotografía de la placa de características de la cisterna.

VIII. Documentos a generar durante las inspecciones excepcionales:

- a) Informe previo a la modificación o reparación de un vagón cisterna o contenedor cisterna para el transporte de mercancías peligrosas (apéndice 3.16).
- b) Acta de inspección de una cisterna o contenedor cisterna para el transporte de mercancías peligrosas tras su modificación o reparación (apéndice 3.17).
- c) Certificado de prueba de estanqueidad (apéndice 3.18).
- d) Certificado de prueba de presión hidráulica (apéndice 3.19).
- e) Acta de prueba volumétrica (apéndice 3.12).
- f) Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación (apéndice 3.13).
- g) Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.
- h) Documento H especial (apéndice 3.7).
- i) Documentos G1 y G2 (apéndice 3.14).
- j) Documento V (apéndice 3.26).
- k) Documentos de clase (apéndice 3.8).
- l) Ficha técnica (apéndice 3.20).

IX. Documentos a generar durante las inspecciones iniciales o periódicas de grandes recipientes a granel (GRG) cuando sean exijas por el ADR, IMDG y RID.

Acta de inspección inicial o periódica de un gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas (apéndice 3.21).

**ANEJO 4**

**Lista de comprobaciones**

(Sólo se comprobarán los epígrafes aplicables en cada caso)

1. Marcado y limpieza

Adecuación del vagón cisterna a las materias a cargar y a los procedimientos de carga, de conformidad con el marcado del vagón cisterna: .....  
 Documento de limpieza: .....

2. Estado de equipamiento

Paneles de color naranja con numeración adecuada: .....  
 Comprobación ocular del buen estado del equipo de servicio del vagón cisterna o contenedor cisterna: .....

3. Comprobaciones previas a la carga

Inmovilización del medio de transporte:.....  
 Toma de tierra conectada: .....  
 Existencia en la estación de carga de los equipos de seguridad pertinentes: .....  
 Ausencia de trabajo incompatible con la seguridad en las inmediaciones del lugar de carga: .....  
 Cálculo del grado de llenado y de la carga máxima correspondiente: .....  
 Existencia de carga residual en vagones cisternas y contenedores cisterna: .....  
 Atmósfera interior adecuada en vagones cisternas y contenedores cisternas: .....

4. Comprobación durante la carga

Ausencia de fugas y derrames: .....  
 Prohibición de fumar: .....  
 Velocidad de llenado adecuada: .....  
 Brazos de carga o manguera sin tensiones: .....  
 No se excede el grado máximo de llenado en vagones cisternas y contenedores cisterna: .....

5. Controles después de la carga

Bocas de carga cerradas: .....  
 Ausencia de fugas y derrames: .....  
 Indicador nivel de depósito: .....  
 Indicador nivel de cisterna: .....  
 Cruceta vacío o varilla nivel: .....  
 Contador volumétrico: .....  
 Inspección nivel fijo cisterna: .....  
 Otros .....  
 Comprobación presión, si procede: .....  
 Colocación de etiquetas de peligro: .....  
 Paneles de color naranja con numeración adecuada: .....  
 Descarga de sobrantes de mercancía, si existe: .....  
 Comprobación ocular final del estado del equipo de servicio de la cisterna: .....  
 Carta de porte de M.P.: .....  
 Instrucciones escritas de seguridad: .....

## APÉNDICE 3-1

**Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de envase/embalaje para el transporte de mercancías peligrosas**

Número de contraseña de tipo: .....

Organismo de control: .....

Marca de fábrica o denominación comercial: .....

Empresa fabricante:

Nombre completo: .....

Domicilio social: .....

Nombre y dirección del representante legal del fabricante: .....

Reglamentación aplicable: .....

Identificación del envase/embalaje: .....

Tipo de envase/embalaje: .....

Código de envase/embalaje: .....

Modelo: .....

Volumen en m<sup>3</sup>: .....

Peso bruto máximo: .....

Dimensiones .....

Tensión de vapor a 50° C más alta de las materias a transportar: .....

Densidad más alta de todas las materias a transportar: .....

Descripción del envase/embalaje: .....

Características del envase/embalaje: .....

La unidad antes citada es válida para el transporte de las siguientes materias (clases y apartados): .....

De acuerdo con las siguientes excepciones: .....

Organismo de control y, en su caso, laboratorios encargados de las pruebas y ensayos: .....

Números de las actas de pruebas y ensayos: .....

Entidad auditora que realizó la auditoría del sistema de control de calidad: .....

Número de la auditoría: .....

Código de envase: .....

Grupo de embalaje: .....

Marcado: .....

Estudiada la memoria descriptiva del envase/embalaje arriba referenciado, firmada por don ....., con fecha ....., vista la reglamentación aplicable y teniendo en cuenta las pruebas y ensayos referenciados arriba, este organismo de control CERTIFICA que este tipo de envase/embalaje cumple con la reglamentación vigente para su aprobación.

En ..... a ..... de ..... de 20.....

El Director Técnico del organismo de control

Observaciones:

1. Las características de la producción en serie se corresponderán en todo momento con el tipo certificado.

§ 33 Aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

2. La conformidad de la producción se efectuará por el procedimiento establecido en la OM de Industria y Energía de 17 de marzo de 1986 y demás reglamentación vigente.
3. La certificación de tipo será cancelada si se comprueba que las características de la producción en serie no coincide con las del tipo certificado.
4. El marcado se efectuará según lo dispuesto en la reglamentación aplicable.

**APÉNDICE 3-2**

**Acta de pruebas de un tipo de envase/embalaje para el transporte de mercancías peligrosas**

Número de acta: .....

Organismo de control: .....

Nombre del Inspector: .....

Fechas de las pruebas: de ..... a .....

Dirección completa del lugar de las pruebas: .....

Empresa fabricante del envase/embalaje:  
 Nombre completo: .....

Domicilio social: .....

En su caso, representante legal del fabricante: .....

.....

Reglamentación aplicable: .....

Tipo de envase/embalaje: .....

Código de envase/embalaje: .....

Modelo: .....

Descripción del envase/embalaje: .....

.....

Características del envase/embalaje: .....

.....

Pruebas:

Caída:  
 Descripción de la prueba: .....

.....

Altura de caída: .....

Número de muestras: .....

Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (1).

Apilamiento:  
 Descripción de la prueba: .....

.....

Peso apilado sobre cada envase: .....

Número de muestras: .....

Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (1).

Estanqueidad:  
 Descripción de la prueba: .....

.....

Presión del aire: .....

Número de muestras: .....

Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (1).

Presión interna:

§ 33 Aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

Descripción de la prueba: .....

Presión de prueba: .....

Número de muestras: .....

Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (1).

Otras pruebas: .....

Efectuados sobre el envase/embalaje arriba referenciado las pruebas descritas, se considera que los resultados son CONFORMES/NO CONFORMES con la reglamentación vigente.

**Marcado:.**

En ..... a ..... de ..... de 20.....

El organismo de control

(1) Táchese lo que no proceda.

**APÉNDICE 3-3**

**Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de gran recipiente para granel (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas**

Número de contraseña de tipo: .....

Organismo de control: .....

Empresa fabricante:

Nombre completo: .....

Domicilio social: .....

Reglamentación aplicable: .....

Identificación del GRG:

Tipo: .....

Material y código (marcado ONU): .....

Grupo de embalaje: .....

Presión máxima de diseño kg/cm<sup>2</sup>: .....

Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup>: .....

Volumen en m<sup>3</sup>: .....

Peso bruto máximo admisible en kg: .....

Tensión de vapor a 50o C más alta de las materias a transportar: .....

Densidad más alta de todas las materias a transportar: .....

Materias que pueden transportarse (clases y apartados): .....

Marcado: .....

Estudiado el proyecto correspondiente al GRG arriba referenciado, vista la reglamentación aplicable y a la vista de los resultados que figuran en las siguientes actas:

Actas de pruebas número ..... (2).

Actas de ensayos número ..... (3).

(2) Indíquense las pruebas.

(3) Indíquense los ensayos.



§ 33 Aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

Este organismo de control CERTIFICA que este tipo de envase/embalaje cumple con la reglamentación vigente para su aprobación.

El proyecto presentado, visado por el Colegio Oficial de ....., con el número ....., de fecha ....., consta de la documentación siguiente, la cual ha sido sellada por este organismo:

- Memoria con cálculos justificativos.
- Equipos de servicio y estructurales.
- Proceso de fabricación y procedimiento de soldadura.
- Bloques o grupos de sustancias autorizadas.
- Planos número .....
- En ..... a ..... de ..... de 20.....

El Director Técnico del organismo de control

**APÉNDICE 3-4**

**Acta de pruebas de un tipo de gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas**

Número de acta: .....

Organismo de control: .....

Nombre del Inspector: .....

Fechas de las pruebas: de ..... a .....

Dirección completa del lugar de las pruebas: .....

Empresa fabricante del GRG:  
 Nombre completo: .....  
 Domicilio social: .....  
 En su caso, representante legal del fabricante: .....

Reglamentación aplicable: .....

Identificación del GRG:  
 Tipo: .....  
 Material y código: .....  
 Grupo de embalaje: .....  
 Presión máxima de diseño kg/cm<sup>2</sup>: .....  
 Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup>: .....  
 Volumen en m<sup>3</sup>: .....  
 Peso bruto máximo admisible en kg: .....  
 Descripción del GRG: .....

Pruebas:  
 Izado parte inferior:  
 Descripción de la prueba: .....  
 Total de carga: .....  
 Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (4).

Apilamiento:  
 Descripción de la prueba: .....

§ 33 Aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

Total de carga: .....

Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (4).

Estanqueidad:

Descripción de la prueba: ..... de ..... la prueba: .....

Presión del aire: .....

Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (4).

Presión interna:

Descripción de la prueba: ..... de ..... la prueba: .....

Presión de prueba: .....

Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (4).

Caída:

Descripción de la prueba: .....

Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (4).

Otras

pruebas: .....

Efectuados sobre el GRG arriba referenciado los ensayos descritos, se considera que los resultados son CONFORMES/NO CONFORMES (4) con la reglamentación vigente.

Marcado: .....

En ..... a ..... de ..... de 20.....

El organismo de control

(4) Táchese lo que no proceda.

**APÉNDICE 3-5**

**Acta de conformidad de la producción de envases/embalajes o GRG**

Número de acta: .....

Organismo de control: .....

Nombre del inspector: .....

Empresa fabricante:

Nombre completo: .....

Domicilio social: .....

Dirección completa del lugar donde se ha realizado: .....

Descripción de los modelos de envase/embalaje o GRG y sus números de contraseña de tipo que han sido sometidos a conformidad de producción: ..

Números de las actas de pruebas y ensayos generados por este control de conformidad: .....

Realizado el control de conformidad de la producción objeto de este acta, así como las pruebas y ensayos arriba referenciados, se considera que la producción de los envases y

§ 33 Aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

embalajes o GRG, cuyos modelos y contraseñas de tipo figuran arriba, son conformes con la reglamentación vigente.

En ..... a ..... de ..... de 20.....

El Director Técnico del organismo de control

**APÉNDICE 3-6**

**Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de vagón cisterna o contenedor cisterna para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril**

APÉNDICE 3.6

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS DE UN TIPO DE.....PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL	CERTIFICADO N°
--	----------------

NÚMERO DE CONTRASEÑA DE TIPO:

ORGANISMO DE CONTROL:

TIPO DE VEHÍCULO:

EMPRESA FABRICANTE:

CERTIFICACIÓN:.....

Tipo: \_\_\_\_\_ Modelo: \_\_\_\_\_  
 Marca: \_\_\_\_\_ Presión de servicio en bar: \_\_\_\_\_  
 Volumen total en m<sup>3</sup>: \_\_\_\_\_

CÓDIGO DE VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M.

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

N° ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

...( el equipo de transporte).....cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC), a los equipos (TE) y de aprobación de tipo (TA).

Estudiado el proyecto correspondiente al vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M arriba referenciado y vista la reglamentación correspondiente, y especialmente el RID y Normas de Construcción y Ensayo de cisternas (actualmente en vigor), este Organismo de Control CERTIFICA que este tipo de vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M. cumple con la reglamentación vigente para su aprobación.

El Proyecto presentado, visado por el Colegio Oficial de....., con el número....., de fecha....., consta de la Documentación siguiente, la cual ha sido sellada por este Organismo.

- Memoria con cálculos justificativos.
- Equipos de servicios y estructurales.
- Proceso de Fabricación y Procedimiento de Soldadura.
- Materias o grupos de materias autorizadas.
- Planos n°.

Anejo a este certificado, con el número de Contraseña de Tipo y sellados por este Organismo están:

- Ficha técnica del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M. o Plano General n°.
- Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).
- Documento de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 (Apéndice 3.8- clase 2 ) O PARA LAS CLASES 3 a 9 (Apéndice 3.8-clases 3 a 9)).
- Relación de variaciones que se admiten en los vagones-cisternas, vagón-batería o C.G.E.M que se construyan en serie en conformidad con este tipo y con lo que permite el RID en su apartado 6.8.2.3.1.

En....., a.....de.....de.....

El Director Técnico del Organismo de Control

OBSERVACIONES

1. Las características de construcción de los vagones-cisterna, vagones-batería o C.G.E.M. que se fabriquen, corresponderán con las que figuran en este certificado, sus anexos y proyecto referenciado.
2. La conformidad de la producción se comprobará por el procedimiento establecido en la reglamentación vigente.
3. Este certificado perderá su validez si se comprueba que las características de producción no coinciden con las del tipo aprobado.
4. Solamente se podrán transportar las materias que no sean susceptibles de reaccionar peligrosamente con los materiales del depósito, las juntas, los equipamientos y los revestimientos protectores (si fuera aplicable)

APÉNDICE 3-7

APÉNDICE 3.7

DOCUMENTO DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO DE VAGÓN CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M					H
Este documento se complementa con los documentos de Clase					
<b>A Datos del Organismo de Control</b>					
Código del Organismo de Control		Fecha del informe			
Número de Acta/Informe					
<b>B Datos del fabricante</b>					
Nº Fabricante		Sucursal			
Fabricante (Nombre completo): Dirección completa de la fábrica:					
C Datos del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M.:					
Tipo		Denominación del tipo:			
Plano general:					
Número Aprobación de Tipo:					
Fecha de Aprobación de Tipo:					
<b>D Características técnicas</b>					
Presión de cálculo bar	Presión de prueba bar	P. Máxima servicio bar	P. Llenado/vaciado bar	P. estática bar	
Material de la envolvente:		Denominación material:			
Carga de rotura (Rm):		N/mm <sup>2</sup>	Línea elástico (Re):	Alargamiento	
Temperatura de diseño:	°C.	Coficiente de soldadura	Aislamiento térmico:	Cámara de vacío:	
Diámetro equivalente:	mm.	Forma envolvente:	Vol. máx. de la cisterna :		
Compartimentos Vol. < 5.000 l.		Vol. del mayor compartimento:	RadioMáx. Curvatura: mm		
Espesores mínimos:		Vírolas	Fondos	Mamparos	Rompeolas
		mm.	mm.	mm.	mm.
Espesores calculados según :		Código de diseño/Norma técnica:			
Código del vagón-cisterna según el apartado 4.3.3.1 o 4.3.4.1 del RID:					
Se adjunta Proyecto: <input type="checkbox"/> Planos: <input type="checkbox"/>					
Solamente se podrán transportar las materias que no sean susceptibles de reaccionar peligrosamente con los materiales del depósito, las juntas, los equipamientos y los revestimientos protectores ( si fuera aplicable)					
....., certifica que el proyecto del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M anteriormente indicados, cumple con lo especificado en el RID y R.D. 412/2001, Normas de Construcción y Ensayos de Cisternas S/O.M de 20.09.1985 y modificaciones posteriores en lo que no contradigan al RID.					
En..... a..... de..... de 20-					
EL FABRICANTE			EL ORGANISMO CONTROL		

DOCUMENTO DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO		H
Este documento se complementa con los documentos de Clase		AI
El informe corresponde a :		
Organismo de Control:	Número de Acta/ Informe:	
<b>F- Requerimiento de carácter general de construcción de los vagones-cisternas, vagón-batería, o C.G.E.M.</b>		
6.8.2.1.18	Los depósitos cumplen los espesores mínimos establecidos en el RID.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.1.26	Se cumple lo dispuesto en el RID respecto al diseño de los depósitos y los revestimientos de protección.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.1.27	Existe una toma de tierra claramente identificada y capaz de ser conectada eléctricamente.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.2.4	El depósito y sus compartimentos tienen aberturas de inspección.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.2.9	Se cumple lo prescrito en el RID respecto a las piezas móviles que pueden entrar en contacto con los depósitos de aluminio.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.5.1	La cisterna dispone de una placa con los datos preceptivos grabados.	<input type="checkbox"/>
6.8.2.5.2	Las cisternas llevan las inscripciones prescritas en el RID.	<input type="checkbox"/>
6.8.4.e)	en las condiciones indicadas y escritas en las lenguas (idiomas) establecidas.	<input type="checkbox"/>
<b>G.- Requerimientos particulares que deben cumplir los vagones-cisternas fija para ser autorizadas a transportar ciertas materias de la Clase 2.</b>		
6.8.3.2.1	Las tuberías de vaciado, en lo que se refiere a su cierre, se cumple.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.3	Los orificios para el llenado y vaciado en lo que afecta a los dispositivos internos de seguridad se cumple.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.4	Se cumple lo establecido para los dispositivos internos de obturación en orificios con diámetro nominal superior a 1,5 mm.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.9	Los dispositivos de descompresión y válvulas de seguridad en cuanto al número y características son las adecuadas según RID	<input type="checkbox"/>
a		<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.12		<input type="checkbox"/>
<b>H Requerimientos particulares que deben cumplir los vagones-batería y los C.G.E.M.</b>		
6.8.3.2.18	Los equipos de servicio y las tuberías colectoras de los vagones-batería y C.G.E.M en lo que se refiere al diseño, materiales, uniones y colocación cumplen el RID.	<input type="checkbox"/>
a		<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.19		<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.20	Los obturadores, válvulas de seguridad, válvulas de cierre y otros accesorios en lo que se refiere a su montaje en los vagones-batería y C.G.E.M. o en las tuberías colectoras, cumplen el RID.	<input type="checkbox"/>
a		<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.28		<input type="checkbox"/>
<b>I- Otros requerimientos de control y pruebas para los vagones-cisternas.</b>		
6.8.3.4.4	La determinación de la capacidad de los depósitos en relación con el método de medición y los errores de medida, son conformes y cumplen el RID.	<input type="checkbox"/>
6.8.3.5-	El marcado en lo que afecta a las placas, los paneles, inscripciones complementarias e indicaciones específicas cumple el RID.	<input type="checkbox"/>

<b>DOCUMENTO DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO</b>	<b>H</b>
	<b>A2</b>
El informe corresponde a:	
Organismo de Control:	Número de Acta / Informe:
<p>J. Disposiciones especiales que deben cumplir los vagones-cisterna, los vagones-batería, o C.G.E.M para ser autorizadas a transportar ciertas materias.</p> <p><b>6.8.4.a) Disposiciones especiales sobre construcción establecidos en los códigos TCx del apartado 6.8.4.a) del RID.</b></p> <p><b>TC1.-</b> Los materiales y la construcción cumplen las prescripciones del apartado 6.8.5. <input type="checkbox"/></p> <p><b>TC2.-</b> Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados o en un acero apropiado no susceptible de provocar la descomposición del peróxido de hidrógeno. <input type="checkbox"/></p> <p><b>TC3.-</b> Los depósitos están contruidos en acero austenítico (inoxidable). <input type="checkbox"/></p> <p><b>TC4.-</b> El material del depósito no es atacado por el ácido cloroacético (ONU 3250) o lleva un revestimiento de esmalte o un revestimiento protector equivalente adecuado. <input type="checkbox"/></p> <p><b>TC5.-</b> Los depósitos llevan un revestimiento de plomo de, al menos, 5 mm de espesor o un revestimiento equivalente. <input type="checkbox"/></p> <p><b>TC6.-</b> Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados. <input type="checkbox"/></p> <p><b>6.8.4.b) Disposiciones especiales sobre equipos, establecidos en los códigos TEx del apartado 6.8.4.b) del RID.</b></p> <p><b>TE3.-</b> Los requisitos respecto al dispositivo de recalentamiento, aberturas, sistemas de aforo, camisas del tubo de evacuación, etc., indicados en TE3. <input type="checkbox"/></p> <p><b>TE4.-</b> El aislamiento térmico es de materiales difícilmente inflamables. <input type="checkbox"/></p> <p><b>TE5.-</b> Dispone de un aislamiento térmico mediante materiales difícilmente inflamables. <input type="checkbox"/></p> <p><b>TE6.-</b> El vagón-cisterna o vagón-batería pueden estar provistos de un dispositivo concebido de forma que su obstrucción por la materia transportada sea imposible y que impide la fuga del líquido y la formación de toda sobrepresión o depresión al interior del depósito. <input type="checkbox"/></p> <p><b>TE7.-</b> Se cumplen los sistemas de cierre establecidos en el RID en TE7. <input type="checkbox"/></p> <p><b>TE8.-</b> Las conexiones de las tuberías exteriores según lo indicado en TE8. <input type="checkbox"/></p> <p><b>TE9.-</b> El vagón-cisterna dispone de un dispositivo especial de seguridad que cumple lo dispuesto en el RID en TE9. <input type="checkbox"/></p> <p><b>TE10.-</b> Los sistemas de cierre y la naturaleza del calorífugado establecido en el TE10. <input type="checkbox"/></p> <p><b>TE11.-</b> El diseño de los depósitos y sus equipos de servicio cumple lo establecido en el TE11. <input type="checkbox"/></p> <p><b>TE12.-</b> El aislamiento térmico es conforme con las condiciones del 6.8.3.2.14 y se cumple lo indicado en TE12, disponiendo los vagones-cisterna de termómetros. <input type="checkbox"/></p>	

DOCUMENTO DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO	H
	A3
El informe corresponde a:	
Organismo de Control:	Número de Acta/ Informe:
TE13.- El aislamiento térmico y los dispositivos de recalentamiento cumplen el TE13 del RID.	<input type="checkbox"/>
TE14.- Las cisternas disponen de un aislamiento térmico conforme a lo establecido en TE13 y se cumple lo establecido en TE14 si van equipadas con dispositivos de descompresión.	<input type="checkbox"/>
TE16.- Ninguna parte del vagón-cisterna o vagón-batería debe estar hecha en madera, a menos que esta parte esté protegida por un recubrimiento adecuado.	<input type="checkbox"/>
TE20.- Las cisternas están provistas de una válvula de seguridad, en los casos indicados en TE20.	<input type="checkbox"/>
TE21.- Los cierres deben protegerse por medio de una tapa cerrada con cerrojo.	<input type="checkbox"/>
TE23.- Las cisternas deben de estar provistas de un dispositivo concebido para evitar la obstrucción por la materia y la fuga de líquido y la formación de toda sobrepresión o depresión al interior del depósito.	<input type="checkbox"/>
TE25.- Las cisternas de los vagones-cisterna cumplen lo dispuesto en TE25 del RID	<input type="checkbox"/>
<b>6.8.4 c) Disposiciones especiales sobre la aprobación, establecidos en los códigos Tax del apartado 6.8.4.c) del RID.</b>	
TA1.- Los vagones-cisterna no van a ser aprobados para transportar materias orgánicas.	
TA2.- Estas materias podrán transportarse en vagones-cisternas, vagones-batería o contenedores cisternas, en las condiciones fijadas en la disposición especial TA2 del apartado 6.8.4.c) del RID.	<input type="checkbox"/>
TA3.- Esta materia no puede ser transportada más que en cisternas que tengan un código LGAV o SGAV; la jerarquía del 4.3.4.1.2 no es aplicable.	<input type="checkbox"/>
<b>6.8.4 c) Disposiciones especiales relativas al marcado.</b>	
TM1.-El vagón-cisterna lleva la indicación "No abrir durante el transporte. Susceptible de inflamación espontánea".	<input type="checkbox"/>
TM2.- El vagón-cisterna lleva la indicación "No abrir durante el transporte. Produce gases inflamables al contacto con el agua".	<input type="checkbox"/>
TM3.- El vagón-cisterna lleva marcada la denominación oficial de transporte de las materias autorizadas y la masa máxima admisible de carga de la cisterna en kg.	<input type="checkbox"/>
TM4.-El vagón-cisterna lleva inscrita la denominación química con la concentración aprobada de la materia en cuestión.	<input type="checkbox"/>
TM5.- El vagón-cisterna lleva inscrita la fecha (mes, año) de la última inspección del estado interior del en cuestión.	<input type="checkbox"/>
TM6.- La banda naranja, de acuerdo con la sección 5.3.5 debe ser colocada sobre los vagones-cisterna y vagones-batería.	<input type="checkbox"/>
TM7.- Está inscrito el trébol esquematizado que figura en 5.2.1.7.6.	<input type="checkbox"/>

**APÉNDICE 3·8**

**APÉNDICE 3.8**

**DOCUMENTOS DE CLASE. INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2**

Comprobación del código del vagón-cisterna, vagón-batería y C.G.E.M. (táchese lo que no proceda).

**CLASE 2**

Parte 1	Tipo de vagón-cisterna, vagón-batería y C.G.E.M.	C..... <input type="checkbox"/> P..... <input type="checkbox"/> R..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)
Parte 2	Presión de cálculo.	X..... <input type="checkbox"/> (presión mínima de prueba según tabla 4.3.3.2.5)
Parte 3	Aberturas (6.8.2.2 y 6.8.3.2)	B..... <input type="checkbox"/> C..... <input type="checkbox"/> D..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)
Parte 4	Válvula de seguridad o dispositivos de seguridad	N..... <input type="checkbox"/> H..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)

Código de la cisterna resultante.....

Otros códigos de cisterna autorizados para las materias bajo dicho código según RID (ver apartado 4.3.3.1.2) .....

NOTA: Estos códigos de cisterna no tienen en cuenta las eventuales disposiciones especiales (ver 4.3.5 y 6.8.4) para cada rúbrica de la columna 13 de la tabla A del capítulo 3.2.



§ 33 Aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LAS CLASES 3 A 9

Comprobación del Código del vagón-cisterna o vagón-batería, (táchese lo que no proceda).

**CLASES 3 A 9**

Parte 1	Tipo de cisterna, vagón-batería.	L..... <input type="checkbox"/> S..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)
Parte 2	Presión de cálculo	G.Presión mínima de cálculo..... <input type="checkbox"/> Según las prescripciones generales del 6.8.2.1.14 ó 1,5, 2,65, 4, 10, 15 ó 21 bar.
Parte 3	Aberturas (6.8.2.2.2)	A..... <input type="checkbox"/> B..... <input type="checkbox"/> C..... <input type="checkbox"/> D..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)
Parte 4	Válvula de seguridad y dispositivos de seguridad.	V..... <input type="checkbox"/> F..... <input type="checkbox"/> N..... <input type="checkbox"/> H..... <input type="checkbox"/> (marcar con X lo que proceda)

Código de la cisterna resultante.....

Otros códigos de cisterna autorizados para las materias bajo dicho código según RID: (ver apartado 4.3.4.1.2)

NOTA 1. Ciertas materias y ciertos grupos de materias no están incluidas en esta aproximación racionalizada, ver apartado 4.3.4.1.3.

NOTA 2. Estos Códigos de cisterna no tienen en cuenta las eventuales disposiciones especiales (ver 4.3.5 y 6.8.4) para cada rúbrica de la columna 13 de la tabla A del capítulo 3.2.

**APÉNDICE 3·9**

**APÉNDICE 3.9**

**ACTA DE CONFORMIDAD DE LAS UNIONES SOLDADAS DE UN VAGÓN CISTERNA,  
C.G.E.M (táchese lo que no proceda)**

Número de acta.....

Organismo de Control:.....

Nombre del inspector:.....

Fechas de inspección: de.....a.....

Dirección completa del lugar de la inspección:.....

Empresa fabricante del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M (táchese lo que no proceda)

- Nombre completo:.....

- Domicilio social:.....

Identificación del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M (táchese lo que no proceda).

- Número de contraseña de tipo:.....

- Tipo:.....

- Marca:.....

- Modelo:.....

- Número de fabricación:.....

- Fecha de fabricación:.....

- Volumen total en m<sup>3</sup>:.....

- Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup>:.....

Código de diseño:.....

Efectuadas las inspecciones interior y exterior del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M así como los ensayos destructivos y no destructivos prescritos, tanto por el Código de diseño como por el RID, se considera que la ejecución de las soldaduras es CONFORME/NO CONFORME con la reglamentación vigente.

Anejos a este acta se encuentran:

Informe radiográfico n°:.....

Croquis radiográfico n°:.....

En .....a.....de.....de.....

El Organismo de Control

**APÉNDICE 3-10**

**APÉNDICE 3.10**

ACTA DE CONFORMIDAD DE LOS MATERIALES EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE UN VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL (táchese lo que no proceda)

Número de acta:.....

Organismo de Control:.....

Nombre del inspector:.....

Fechas de inspección: de.....a.....

Dirección completa del lugar de la inspección:.....

Empresa fabricante del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M (táchese lo que no proceda):

Nombre completo:.....

Domicilio social:.....

Identificación del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M (táchese lo que no proceda):

Número de contraseña de tipo:.....

Tipo:.....

Marca:.....

Modelo:.....

Número de fabricación:.....

Fecha de fabricación:.....

Volumen total en m<sup>3</sup> :.....

Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup> :.....

Identificados los materiales utilizados en la construcción del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M. arriba referenciado, comprobados los certificados de calidad emitidos por su fabricante, comprobada la validez del material respecto a la definida en el proyecto, obtenidas las probetas necesarias para someterlas a los correspondientes ensayos de tracción y verificado el traslado de marca a las distintas chapas, se considera que dichos materiales son APTOS/NO APTOS<sup>1</sup> para la construcción de dicha cisterna.

Anejos a este acta se encuentran:

Acta de ensayos de tracción de probetas n<sup>o</sup>.....

Croquis de situación de las placas n<sup>o</sup>.....

En.....a.....de.....de.....

El Organismo de Control

<sup>1</sup> Táchese lo que no proceda.

**APÉNDICE 3.11**

**APÉNDICE 3.11**

ACTA DE CONFORMIDAD CON EL TIPO DE.....PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL.

Acta Nº:

Organismo de Control:

Fechas de inspección: de.....a

Código postal del lugar de la inspección:

TIPO DE VEHÍCULO:

Fabricante del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M.

Nombre completo:

Domicilio social:

Empresa propietaria del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M.

Nombre completo:

Domicilio social:

Identificación del vagón-cisterna o vagón-batería:

Número de contraseña de tipo:

Tipo:

Marca:

Número de fabricación:

Volumen total en m<sup>3</sup>

Modelo:

Fecha de fabricación:

Presión de servicio en bar:

Vehículo portador (excepto contenedores cisterna y C.G.E.M.)

Número de bastidor:

Contraseña HOM.:

Marca:

Nombre completo del fabricante:

Clase:

Nº de matrícula:

P.M.A.:

CÓDIGO DEL VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M.

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

Nº ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

.....El Equipo de Transporte.....cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC), a los equipos (TE) y a la aprobación de tipo (TA).

Efectuada la inspección del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M. anteriormente descrito durante el proceso de fabricación, así como su montaje sobre el vehículo portador y comprobadas las características técnicas de ambos por el inspector de este Organismo en el lugar y fechas que constan anteriormente, de conformidad con lo establecido en la reglamentación vigente, se encuentra que la cisterna es CONFORME/NO CONFORME con el tipo, cuya contraseña está registrada en el Centro Directivo competente en materia de Seguridad Industrial del Ministerio de Industria y Energía, con el número que figura anteriormente, igualmente el montaje del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M. sobre el vehículo portador, como las características técnicas de dicho vehículo son CONFORMES/NO CONFORMES con la reglamentación vigente.

§ 33 Aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

---

Igualmente han sido comprobados los siguientes documentos, que se consideran satisfactorios:

Acta de conformidad de las uniones soldadas nº:  
Informe radiográfico nº:  
Croquis radiográfico nº:  
Acta de conformidad de los materiales nº:  
Croquis de situación de las placas nº:  
Resultados de ensayo sobre testigos de producción nº:  
Acta de prueba de estanqueidad nº:  
Acta de prueba de presión hidráulica:

Acta nº:

Organismo de Control:

Acta de prueba volumétrica nº:  
Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación nº:  
Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.

Por todo lo anterior, se considera que es apto para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril de las materias anteriormente referenciadas.

Anejos a este acta con el número de contraseña de tipo y número de fabricación y sellados por este Organismo están:

Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).  
Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice 3.14) (hojas G)  
Documento V (Apéndice 3.26)  
Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 o PARA LAS CLASES 3 a 9 (Apéndice 3.8).  
Ficha técnica o Plano General nº:

En ..... de ..... de ..... a ..... de ..... de ..... de

EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo:

Nombre del Inspector:

Fdo:

EL DIRECTOR TÉCNICO DEL ORGANISMO DE CONTROL.

OBSERVACIONES:

1. Este acta, junto con sus anexos, se extiende por cuadruplicado por el Organismo de Control que ha realizado la inspección inicial. Si el acta es favorable, uno de los ejemplares será archivado por el Organismo de Control; otro será remitido al órgano competente de la Comunidad Autónoma; los otros quedarán en poder del fabricante. Si el acta es desfavorable al órgano competente de la Comunidad Autónoma sólo se enviará una copia, junto con informe de las causas; al fabricante le será entregado un solo ejemplar con el informe de las causas.
2. Si el acta es desfavorable, el fabricante podrá manifestar su disconformidad o desacuerdo por el procedimiento previsto en el artículo 16 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. En tanto no exista revocación por parte del órgano competente de la Comunidad Autónoma, el interesado no podrá solicitar la misma intervención de otro organismo de control.
3. Está prohibido someter a la cisterna a cualquier tipo de modificaciones, si no es previamente autorizado por el órgano competente de la Comunidad Autónoma y los cambios no quedan reflejados en una nueva acta.
4. Solamente se podrán transportar las materias que no sean susceptibles de reaccionar peligrosamente con los materiales del depósito, las juntas, los equipamientos y los revestimientos protectores (si fuera aplicable).

**APÉNDICE 3-12**

**APÉNDICE 3.12**

**ACTA DE PRUEBA VOLUMÉTRICA DE UN VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL**

Número de acta:.....

Organismo de Control:.....

Nombre del inspector:.....

Fechas de inspección: de..... a.....

Dirección completa del lugar de la prueba:.....

Tipo de vehículo<sup>1</sup>

- Vagón-cisterna
- Vagón-batería
- C.G.E.M

Fabricante del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M (táchese lo que no proceda):

Nombre completo:.....

Domicilio social:.....

Empresa propietaria del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M (táchese lo que no proceda):

Nombre completo:.....

Domicilio social:.....

Identificación del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M (táchese lo que no proceda):

Número de contraseña de tipo:.....

Tipo:.....

Marca:.....

Modelo:.....

Número de fabricación:.....

Fecha de fabricación:.....

Volumen total en m<sup>3</sup>:.....

Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup> :.....

---

<sup>1</sup> Señálese lo que corresponda.

§ 33 Aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

---

Sobre el vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M (táchese lo que no proceda), cuyos datos se referencian arriba, se procedió a comprobar su capacidad, con el siguiente método:

Contador:.....  
Marca:.....  
Modelo:.....  
Número de fabricación:.....  
Fecha precintado:.....  
Error:.....

ODIFERENCIA DE PESO

(Datos de la báscula empleada)  
Compartimento N°      1 ..... litros  
   2 ..... litros  
   3 ..... litros  
Capacidad total.....litros

En.....a.....de.....de.....

El Organismo de Control

**APÉNDICE 3-13**

**APÉNDICE 3.13**

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD, PRUEBA DE VÁLVULAS DE AIREACIÓN DE UN VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA Y C.G.E.M. PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL

Número de acta:.....

Organismo de Control:.....

Nombre del inspector:.....

Fechas de inspección: de.....a.....

Dirección completa del lugar de la inspección:.....

Tipo de vehículo<sup>1</sup>

- Vagón-cisterna
- Vagón-batería
- C.G.E.M

Fabricante del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M. (táchese lo que no proceda):

Nombre completo:.....  
Domicilio social:.....

Empresa propietaria del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M. (táchese lo que no proceda):

Nombre completo:.....  
Domicilio social:.....

Identificación del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M. (táchese lo que no proceda):

Número de contraseña de tipo:.....  
Tipo:.....  
Marca:.....  
Modelo:.....  
Número de fabricación:.....  
Fecha de fabricación:.....  
Volumen total en m<sup>3</sup> :.....  
Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup> :.....

Efectuada la verificación y tarado en banco de pruebas de la válvula de seguridad y aireación del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M. arriba referenciado, con resultado satisfactorio, se procedió al precintado de las válvulas de seguridad.

En....., a.....de.....

El Organismo de Control

<sup>1</sup> Señálese lo que corresponda.



APÉNDICE 3-14

APÉNDICE 3.14

<b>DOCUMENTO DE COMPROBACIÓN DURANTE LA INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA, DEL CÓDIGO DE UN VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M</b>					<b>G</b>
<b>Este documento se complementa con los documentos de Clase y la Hoja H</b>					
<b>A. Datos del Organismo de Control</b>					
Código del Organismo de Control <input type="text"/>		Fecha del informe <input type="text"/>			
Número de Acta/Informe <input type="text"/>					
<b>B. Datos del fabricante</b>					
Nº fabricante <input type="text"/>		Sucursal <input type="text"/>			
Fabricante (Nombre completo)					
Dirección completa de la fábrica					
<b>C. Datos de la cisterna</b>					
Tipo de vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M <input type="text"/>		Denominación del Tipo: <input type="text"/>			
Marca <input type="text"/>		Modelo <input type="text"/>			
Plano general <input type="text"/>					
Nº de contraseña de tipo <input type="text"/>					
Fecha de resolución de inscripción de tipo <input type="text"/>					
<b>D. Características técnicas</b>					
Presión de cálculo	Presión de prueba	P. Máxima servicio	P. Llenado /vaciado	P. estática	
Volumen (litros)	Espesores virolas (mm)		Espesores fondos (mm)		
Inspecciones, ensayos, pruebas					
Estado interior correcto	<input type="checkbox"/>	I. visual	<input type="checkbox"/>	.....E.N.D <input type="checkbox"/>	
Estado exterior correcto	<input type="checkbox"/>	I. visual	<input type="checkbox"/>		
Estado soportes y anclajes	<input type="checkbox"/>	I. visual	<input type="checkbox"/>	.....	
Soldaduras correctas	<input type="checkbox"/>	I. visual	<input type="checkbox"/>	.....E.N.D <input type="checkbox"/>	

DOCUMENTO DE COMPROBACIÓN DURANTE LA INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA, DEL CÓDIGO DE UN VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA Y C.G.E.M		O	G
			AI
El informe corresponde a:			
Organismo de Control:		Número de Acta /Informe:	
<b>F.- Requerimiento de carácter general de construcción de los vagones-cisterna, vagón-batería, o C.G.E.M.</b>			
		(s)	(n)
6.8.2.1.18	Los depósitos cumplen los espesores mínimos establecidos en el RID.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.2.1.26	Se cumple lo dispuesto en el RID respecto al diseño de los depósitos y los revestimientos de protección no metálicos, interiores en cuanto al peligro de inflamación debido a cargas electroestáticas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.2.1.27	Existe una toma de tierra claramente identificada y capaz de ser conectada eléctricamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.2.2.4	El depósito y sus compartimentos tienen aberturas de inspección.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.2.2.10	Se cumple lo prescrito en el RID respecto a las piezas móviles que pueden entrar en contacto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.2.5.1	La cisterna dispone de una placa con los datos preceptivos grabados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.2.5.4	Las cisternas llevan las inscripciones prescritas en el RID.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.4.e)	en las condiciones indicadas y escritas en las lenguas (idiomas) establecidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>G.- Requerimientos particulares que deben cumplir los vagones-cisternas para ser autorizadas a transportar ciertas materias de la Clase 2.</b>			
6.8.3.2.1	Las tuberías de vaciado en lo que se refiere a sus cierres, se cumple.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Los orificios para el llenado y vaciado en lo que afecta a los dispositivos internos de seguridad, se cumple.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.3	Se cumple lo establecido para los dispositivos internos de obturación en orificios con diámetro nominal superior a 1,5 mm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.9	Las válvulas de seguridad y dispositivos de descompresión en cuanto al número y características son las adecuadas según RID.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>H.- Requerimientos particulares que deben cumplir los vagones-batería y los C.G.E.M.</b>			
6.8.3.2.18	Las tuberías colectoras de los vagones-batería y C.G.E.M en lo que se refiere al diseño, materiales y uniones, cumplen el RID.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.3.2.20	Los obturadores, válvulas de seguridad, válvulas de cierre y otros accesorios en lo que se a su montaje en los vagones-batería y C.G.E.M o en las tuberías colectoras, cumplen el RID.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>I.- Otros requerimientos de control y pruebas para los vagones-cisternas.</b>			
6.8.3.4.4	La determinación de la capacidad de los depósitos en relación con el método de medición y los errores de medida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.8.3.5.-	El marcado en lo que afecta a las placas, paneles, inscripciones complementarias e indicaciones específicas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DOCUMENTO DE COMPROBACIÓN DURANTE LA INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA DEL CÓDIGO DE UN VAGON-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA Y C.G.E.M.		G																																																			
		A2																																																			
El informe corresponde a :																																																					
Organismo de Control:		Número de Acta/Informe:																																																			
<p><b>J.- Disposiciones especiales que deben cumplir los vagones-cisterna, vagón-batería, o C.G.E.M para ser autorizadas a transportar ciertas materias.</b></p> <p><b>6.8.4.a) Disposiciones especiales sobre construcción establecidas en los códigos TCx del apartado 6.8.4.a) del RID.</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 5%; text-align: center;">(s)</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">(n)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>TC1.-</b> Los materiales y la construcción cumplen las prescripciones del apartado 6.8.5.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>TC2.-</b> Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados o en un acero apropiado no susceptible de provocar la descomposición del peróxido de hidrógeno.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>TC3.-</b> Los depósitos están contruidos en acero austenitico (inoxidable).</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>TC4.-</b> El material del depósito no es atacado por el ácido cloroacético (ONU 3250) o lleva un revestimiento de esmalte o un revestimiento protector equivalente adecuado.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>TC5.-</b> Los depósitos llevan un revestimiento de plomo de, al menos, 5 mm de espesor o un revestimiento equivalente.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>TC6.-</b> Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>6.8.4.b) Disposiciones especiales sobre equipos establecidos en los códigos TEx del apartado 6.8.4.b) del RID.</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="width: 80%;"><b>TE3.-</b> Los requisitos respecto al dispositivo de recalentamiento, aberturas, sistemas de aforo, camisas del tubo de evacuación, etc., indicados en TE3.</td> <td style="width: 5%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 15%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>TE4.-</b> El aislamiento térmico es de materiales difícilmente inflamables.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>TE5.-</b> Dispone de un aislamiento térmico mediante materiales difícilmente inflamables.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>TE6.-</b> La cisterna lleva válvula de apertura automática hacia el interior o el exterior taradas a una diferencia de presión comprendida entre 20 kPa y 30 kPa (0,2 bar y 0,3 bar).</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>TE7.-</b> Se cumplen los sistemas de cierre establecidos en el RID, en TE7.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>TE8.-</b> Las conexiones de las tuberías exteriores según lo indicado en TE8.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>TE9.-</b> Los sistemas de cierres establecidos en TE9.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>TE10.-</b> Los sistemas de cierres y la naturaleza del calorifugado establecido en TE10.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>TE11.-</b> El diseño de los depósitos y sus equipos de servicio cumple lo establecido en TE11.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><b>TE12.-</b> El aislamiento térmico es conforme con las condiciones del 6.8.3.2.14 y se cumple lo indicado en TE12, disponiendo las cisternas de termómetros.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>				(s)	(n)	<b>TC1.-</b> Los materiales y la construcción cumplen las prescripciones del apartado 6.8.5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>TC2.-</b> Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados o en un acero apropiado no susceptible de provocar la descomposición del peróxido de hidrógeno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>TC3.-</b> Los depósitos están contruidos en acero austenitico (inoxidable).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>TC4.-</b> El material del depósito no es atacado por el ácido cloroacético (ONU 3250) o lleva un revestimiento de esmalte o un revestimiento protector equivalente adecuado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>TC5.-</b> Los depósitos llevan un revestimiento de plomo de, al menos, 5 mm de espesor o un revestimiento equivalente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>TC6.-</b> Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>TE3.-</b> Los requisitos respecto al dispositivo de recalentamiento, aberturas, sistemas de aforo, camisas del tubo de evacuación, etc., indicados en TE3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>TE4.-</b> El aislamiento térmico es de materiales difícilmente inflamables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>TE5.-</b> Dispone de un aislamiento térmico mediante materiales difícilmente inflamables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>TE6.-</b> La cisterna lleva válvula de apertura automática hacia el interior o el exterior taradas a una diferencia de presión comprendida entre 20 kPa y 30 kPa (0,2 bar y 0,3 bar).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>TE7.-</b> Se cumplen los sistemas de cierre establecidos en el RID, en TE7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>TE8.-</b> Las conexiones de las tuberías exteriores según lo indicado en TE8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>TE9.-</b> Los sistemas de cierres establecidos en TE9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>TE10.-</b> Los sistemas de cierres y la naturaleza del calorifugado establecido en TE10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>TE11.-</b> El diseño de los depósitos y sus equipos de servicio cumple lo establecido en TE11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>TE12.-</b> El aislamiento térmico es conforme con las condiciones del 6.8.3.2.14 y se cumple lo indicado en TE12, disponiendo las cisternas de termómetros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	(s)	(n)																																																			
<b>TC1.-</b> Los materiales y la construcción cumplen las prescripciones del apartado 6.8.5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																			
<b>TC2.-</b> Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados o en un acero apropiado no susceptible de provocar la descomposición del peróxido de hidrógeno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																			
<b>TC3.-</b> Los depósitos están contruidos en acero austenitico (inoxidable).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																			
<b>TC4.-</b> El material del depósito no es atacado por el ácido cloroacético (ONU 3250) o lleva un revestimiento de esmalte o un revestimiento protector equivalente adecuado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																			
<b>TC5.-</b> Los depósitos llevan un revestimiento de plomo de, al menos, 5 mm de espesor o un revestimiento equivalente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																			
<b>TC6.-</b> Depósitos y equipos están contruidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																			
<b>TE3.-</b> Los requisitos respecto al dispositivo de recalentamiento, aberturas, sistemas de aforo, camisas del tubo de evacuación, etc., indicados en TE3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																			
<b>TE4.-</b> El aislamiento térmico es de materiales difícilmente inflamables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																			
<b>TE5.-</b> Dispone de un aislamiento térmico mediante materiales difícilmente inflamables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																			
<b>TE6.-</b> La cisterna lleva válvula de apertura automática hacia el interior o el exterior taradas a una diferencia de presión comprendida entre 20 kPa y 30 kPa (0,2 bar y 0,3 bar).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																			
<b>TE7.-</b> Se cumplen los sistemas de cierre establecidos en el RID, en TE7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																			
<b>TE8.-</b> Las conexiones de las tuberías exteriores según lo indicado en TE8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																			
<b>TE9.-</b> Los sistemas de cierres establecidos en TE9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																			
<b>TE10.-</b> Los sistemas de cierres y la naturaleza del calorifugado establecido en TE10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																			
<b>TE11.-</b> El diseño de los depósitos y sus equipos de servicio cumple lo establecido en TE11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																			
<b>TE12.-</b> El aislamiento térmico es conforme con las condiciones del 6.8.3.2.14 y se cumple lo indicado en TE12, disponiendo las cisternas de termómetros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																			

DOCUMENTO DE COMPROBACIÓN DURANTE LA INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA DEL CÓDIGO DE UN VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA Y C.G.E.M.		G
		A3
El informe corresponde a:		
Organismo de Control:	Número de Acta/Informe:	
<b>J.- Disposiciones especiales que deben cumplir los vagones-cisterna, vagón-batería y C.G.E.M para transportar ciertas materias.</b>		
<b>6.8.4.b).- Disposiciones especiales sobre equipos, establecidas en los códigos TEx del apartado 6.8.4.b) del RID.</b>		(s) (n)
<b>TE13.-</b> El aislamiento térmico y los dispositivos de recalentamiento cumplen el TE13 del RID.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>TE14.-</b> Las cisternas disponen de un aislamiento térmico conforme a lo establecido en TE13 y se cumple lo establecido en TE14 si van equipadas con dispositivos de descompresión.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>TE16.-</b> Ninguna parte del vagón-cisterna, vagón-batería está hecha en madera a menos que esta parte esté protegida por un recubrimiento especial.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>TE20.-</b> Las cisternas están provistas de una válvula de seguridad, en los casos indicados en TE20.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>TE23.-</b> Las cisternas deben de estar provistas de un dispositivo de seguridad concebido de forma que no pueda ser obstruido por la materia que transporta y que no permita la fuga de líquido y la formación de cualquier sobrepresión en el interior de la cisterna.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>TE25.-</b> Las cisternas de los vagones-cisternas cumplen lo dispuesto en TE25 del RID.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>6.8.4.c).-Disposiciones especiales sobre la aprobación, establecidos en los códigos Tax del apartado 6.8.4.c) del RID.</b>		
<b>TA1.-</b> Las cisternas no van a ser aprobadas para transportar materias orgánicas.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>TA2.-</b> Estas materias podrán transportarse en vagones-cisternas o vagones-batería y en contenedores cisternas, en las condiciones fijadas en la disposición especial TA2 del apartado 6.8.4.c) del RID.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>TA3.-</b> Esta materia no puede transportarse más que en cisternas que tengan un código LGAV o SGAV; la jerarquía del 4.3.4.1.2 no es aplicable.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>6.8.4. e).- Disposiciones especiales relativas al marcado.</b>		
<b>TM1.-</b> La cisterna lleva la indicación "No abrir durante el transporte. Susceptible de inflamación espontánea".		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>TM2.-</b> La cisterna lleva la indicación "No abrir durante el transporte. Produce gases inflamables al contacto con el agua".		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>TM3.-</b> La cisterna lleva marcada la denominación oficial de transporte de las materias autorizadas y la masa máxima admisible de carga de la cisterna.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>TM4.-</b> La cisterna lleva inscrita la denominación química con la concentración aprobada de la materia en cuestión.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>TM5.-</b> La cisterna lleva inscrita la fecha (mes, año) de la última inspección del estado interior del depósito.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>TM7.-</b> Está inscrito el trébol esquematizado que figura en 5.2.1.7.6.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**APÉNDICE 3-15**

**APÉNDICE 3.15**

**ACTA DE INSPECCIÓN PERIÓDICA DE.....Y DE SU VEHÍCULO PORTADOR, PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL.**

Organismo de Control:

Acta nº:

Fechas de inspección: de                      a

Código postal del lugar de la inspección:

TIPO DE INSPECCIÓN:

TIPO DE VEHÍCULO:

Fabricante:

Nombre completo:

Domicilio social:

Empresa propietaria del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M.:

Nombre completo:

Domicilio social:

Identificación del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M.:

Número de contraseña de tipo:

Tipo:

Marca:

Modelo:

Número de fabricación:

Fecha de fabricación:

Volumen total en m<sup>3</sup>:

Presión de servicio en bar:

Vehículo portador (excepto contenedores cisterna):

Número de bastidor:

Número de matrícula:

Contraseña HOM.:

P.M.A:

Marca:

Nombre completo del fabricante:

Clase I:

CÓDIGO DEL VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M.:

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

Nº ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial de transporte

.....El Equipo de Transporte.....cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (IC) y a los equipos (TE) y de aprobación de tipo (TA).

§ 33 Aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

Previo examen de los documentos de la cisterna arriba referenciada, siguientes:

- Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).
- Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice E14, G A1, G A2 y G A3).
- Documento V (Apéndice 3.26)
- Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 O PARA LAS CLASES 3 a 9 (Apéndice 3.8).
- Ficha técnica o plano general n°:

Organismo de Control:

Acta n°:

Efectuada la inspección de dicha cisterna, así como su montaje sobre el vehículo portador y sometida a las pruebas abajo referenciadas por el inspector de este Organismo en el lugar y fechas que consta arriba, de conformidad con lo establecido en la legislación vigente, se encuentra que la cisterna es APTA/NO APTA para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril. Igualmente, el montaje de la cisterna sobre el vehículo portador, son CONFORMES/NO CONFORMES con la reglamentación vigente.

Las pruebas a que ha sido sometida, que se consideran satisfactorias, son las siguientes:

- Inspección visual
- Prueba de estanqueidad Acta n°:
- Prueba de presión hidráulica Acta n°:
- Prueba volumétrica Acta n°:
- Tarado de las válvulas de seguridad y pruebas de válvulas de aireación. Certificado n°:

Por todo lo anterior, se considera que.....extenderle un certificado de autorización para el transporte de mercancía peligrosas por ferrocarril de las materias arriba referenciadas.

Anejos a éste se encuentran los siguientes documentos de inspección:

- Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice E14, G A1, G A2 y G A3).
- Documentos V.
- Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 o PARA LAS CLASES 3 a 9 (Apéndice 3.8)
- Si el acta es favorable, fotocopia del certificado de autorización, firmada por el inspector.
- Si el acta es desfavorable, original del certificado de autorización.

En....., a .....de.....de.....

EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo:

Nombre del Inspector:

OBSERVACIONES:

- 1.- Este acta, junto con sus anexos, se extiende por triplicado por el organismo de control que ha realizado la inspección. Si la inspección es favorable, la tercera copia será archivada por el organismo de control; la segunda será destruida y el original se le entregará al propietario. Si la inspección es desfavorable, la segunda copia será enviada por el organismo de control a la Administración competente, proponiendo la desclasificación del vagón-cisterna, vagón batería o C.G.E.M. hasta que sean subsanados los defectos detectados.
- 2.- Si el acta es desfavorable, el propietario podrá manifestar su disconformidad o desacuerdo por el procedimiento previsto en el artículo 16 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. En tanto no exista revocación por parte del órgano competente de la Comunidad Autónoma, el interesado no podrá solicitar la misma intervención de otro organismo de control.
- 3.- Está prohibido someter a la cisterna a cualquier tipo de modificaciones, si no es previamente autorizado por el organismo de control y los cambios no quedan reflejados en una nueva acta.

APÉNDICE 3-16

APÉNDICE 3.16

INFORME PREVIO A LA MODIFICACIÓN O REPARACIÓN DE .....PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL	Nº DE INFORME
--	---------------

Organismo de Control:

TIPO DE ACTUACIÓN: (Indicar: Modificación o Reparación)

TIPO DE VEHÍCULO:

EMPRESA/FABRICANTE:

Nombre completo:

Domicilio social:

Empresa propietaria del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M:

Nombre completo:

Domicilio social:

Identificación del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M:

Número de contraseña de tipo:

Tipo:

Marca:

Modelo:

Número de fabricación:

Fecha de fabricación:

Volumen total en m<sup>3</sup> :

Presión de servicio en bar:

CÓDIGO DEL VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M.:

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

Nº ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial del transporte

.....El Equipo de Transporte.....cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC) y a los equipos (TE) y a la aprobación de tipo (TA).

Causa de la modificación/reparación:

Descripción del alcance de la modificación/reparación:

Taller de reparación/fabricante de cisternas donde se ejecuta:

Nombre completo:

Domicilio social:

Estudiado el proyecto correspondiente a la modificación/reparación de la cisterna anteriormente referenciada y vista la reglamentación correspondiente, y especialmente el Reglamento relativo al transporte internacional ferroviario de mercancías peligrosas (RID) y Normas de construcción y ensayo de cisternas, este Organismo de Control INFORMA FAVORABLEMENTE tal modificación/reparación por ser conforme con la reglamentación vigente.

§ 33 Aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

El Proyecto presentado, visado por el Colegio Oficial de ....., con el número.....de fecha....., consta de la documentación siguiente, la cual ha sido sellada por este Organismo.

Memoria con cálculos justificativos.

Proceso de Modificación/Reparación.

ORGANISMO DE CONTROL

Planos general recogiendo la modificación n°:

Después de la modificación se asignará el siguiente Código de Cisterna:

CÓDIGO DEL VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M.

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE, después de la modificación (se recogen más materias en anexo a este documento)

Nº ONU	Clase	Grupo de embalaje	Designación oficial del transporte

Anejos a este certificado, con el número de Contraseña de Tipo y sellados por este Organismo están:

Ficha Técnica de la Cisterna o Plano General n°:

Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN)

Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 o PARA LAS CLASES 3 a 9 (Apéndice 3.8).

En....., a .....de.....de.....

El Director Técnico del Organismo de Control

VºBº

EL ÓRGANO COMPETENTE



## APÉNDICE 3-17

## APÉNDICE 3.17

ACTA DE INSPECCIÓN.....PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL, TRAS SU MODIFICACIÓN O REPARACIÓN

Acta nº:

Organismo de Control:

Efectuada la inspección de dicha cisterna, anteriormente descrita durante el proceso de reparación/modificación (1), así como su montaje sobre el vehículo portador y comprobadas las características técnicas de ambos por el Inspector de este Organismo en el lugar y fechas que constan anteriormente, de conformidad con lo establecido en la reglamentación vigente, se encuentra que la cisterna y su vehículo portador son CONFORMES/NO CONFORMES (1) con la reglamentación vigente.

Igualmente han sido comprobados los siguientes documentos, que se consideran satisfactorios:

Acta de conformidad de las uniones soldadas nº:  
Informe radiográfico nº:  
Croquis radiográfico nº:  
Acta de conformidad de los materiales nº:  
Croquis de situación de las placas nº:  
Acta de prueba de estanqueidad nº:  
Acta de prueba de presión hidráulica nº:  
Acta de prueba volumétrica nº:  
Certificado de Tarado de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación nº:  
Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas<sup>3</sup> :

Por todo lo anterior, se considera que este vehículo.....es apto para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril de las materias anteriormente referenciadas en el apéndice 3.16.

Anejos a este acta con el número de contraseña de tipo y número de fabricación y sellados por este Organismo están:

Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN)  
Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice 3.14, G)  
Documento V (Apéndice 3.26)  
Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 o PARA LAS CLASES 3 a 9 (Apéndice 3.8)  
Ficha técnica o Plano General nº:

En....., a .....de.....de.....

EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo:

Fdo:

Nombre del Inspector: EL DIRECTOR TÉCNICO DEL ORGANISMO DE CONTROL

## OBSERVACIONES:

1.- Este acta, junto con sus anexos, se extiende por triplicado por el organismo de control que ha realizado la inspección. Si la inspección es favorable, la tercera copia será archivada por el organismo de control; la segunda será enviada al órgano competente de la Comunidad y el original se le entregará al propietario. Si la inspección es desfavorable, la segunda copia será enviada por el organismo de control a la Administración competente, proponiendo la desclasificación del vehículo hasta que sean subsanados los defectos detectados.

2.- Si el acta es desfavorable, el propietario podrá manifestar su disconformidad o desacuerdo por el procedimiento previsto en el artículo 16 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. En tanto no exista revocación por parte del órgano competente de la Comunidad Autónoma, el interesado no podrá solicitar la misma intervención de otro organismo de control.

3.- Está prohibido someter a la cisterna a cualquier tipo de modificaciones, si no es previamente autorizado por el organismo de control y los cambios no quedan reflejados en una nueva acta.

**APÉNDICE 3-18**

**Certificado de prueba de estanquidad**

Certificado número .....  
 Organismo de control, y en su nombre, don ..... como inspector autorizado de la misma.  
 Certifica que:  
 Sobre el vagón cisterna/contenedor cisterna cuyos datos de identificación figuran a continuación:  
 Número identificación: .....  
 Año de construcción: .....  
 Constructor: .....  
 Presión de servicio: .....  
 Fecha y lugar de la(s) prueba(s): .....  
 Se ha llevado a cabo la prueba estanquidad correspondiente, en las condiciones siguientes:

Compartimento	Presión de prueba especificada	Duración	Lectura de manómetro	Resultados

Y para que conste donde convenga, se extiende el presente certificado.  
 En ..... a ..... de ..... de 20.....  
 El organismo de control.  
 Fdo.:.....

**APÉNDICE 3-19**

**Certificado de prueba hidráulica**

Certificado número .....  
 organismo de control y, en su nombre, don ....., como inspector autorizado de la misma.  
 Certifica que:  
 Sobre el vagón cisterna/contenedor cisterna cuyos datos de identificación figuran a continuación:  
 Número identificación: .....  
 Año de construcción: .....  
 Constructor: .....  
 Presión de servicio: .....  
 Fecha y lugar de la(s) prueba(s): .....  
 Se ha llevado a cabo la prueba hidráulica correspondiente en las condiciones siguientes:

Compartimento	Presión de prueba especificada	Duración	Lectura de manómetro	Resultados

Y para que conste donde convenga, se extiende el presente certificado.  
 En ..... a ..... de ..... de 20.....

El organismo de control.  
Fdo.:.....

**APÉNDICE 3-20**

Ficha técnica cisterna	
Fabricante	
Importador	
Tipo de cisterna	Modelo
Volumen total en metros cúbicos	Diámetro equivalente en metros
Número compartimentos	Materia envolvente
Presión diseño en bar	Presión de prueba en bar
Espesor virolas en milímetros	Espesor de fondos en milímetros
Longitud total en metros	Clases de materias y bloques
Plano de la cisterna con sus equipos	
Firma y sello del fabricante	Firma y sello de la OCA

**APÉNDICE 3-21**

**Acta de inspección inicial o periódica de un gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas**

Número de acta: .....  
Organismo de control: .....  
Nombre del inspector: .....  
Tipo de Inspección (21):

Inicial   
Periódica

Fechas de la inspección: De ..... a .....  
Dirección completa del lugar de la inspección: .....

Fabricante del GRG:

Nombre completo: .....  
Domicilio social: .....

En su caso, representante legal del fabricante: .....

Empresa propietaria del GRG:

Nombre completo: .....  
Domicilio social: .....  
Reglamentación aplicable: .....  
Identificación del GRG:

Tipo: .....  
Material y código: .....  
Grupo de embalaje: .....  
Presión máxima de diseño kg/cm<sup>2</sup>: .....  
Presión de servicio en kg/cm<sup>2</sup>: .....  
Volumen en m<sup>3</sup>: .....  
Peso bruto máximo admisible en kg: .....  
Número de contraseña de tipo: .....  
Descripción del GRG:

.....  
.....

§ 33 Aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

---

.....  
Materias ..... de  
llenado: .....  
.....  
Prueba de estanquidad:  
Descripción ..... de ..... la  
prueba: .....  
.....  
Presión del aire: .....  
Resultado: SATISFACTORIO/NO SATISFACTORIO (22).

Comprobada la correspondencia de las características constructivas del GRG antes referenciado, con las que figuran en el certificado de conformidad, con los requisitos reglamentarios del tipo a que pertenece, sometido a una inspección interior y exterior, comprobado el correcto funcionamiento del equipo de servicio y a la vista de los resultados de la prueba de estanquidad, se encuentra que dicho recipiente es APTO/NO APTO (22) para el transporte de mercancías peligrosas.

Marcado: .....

En ..... a ..... de ..... de 20.....

El organismo de control.

Observaciones:

Este acta deberá ser conservada por el propietario del GRG, como mínimo, hasta la fecha de la siguiente inspección.

---

(21) Señálese lo que corresponda.

(22) Táchese lo que no proceda.

APÉNDICE 3-22

APÉNDICE 3.22

INFORME RADIOGRÁFICO				ORGANISMO DE CONTROL:			
				FABRICANTE:			
				CISTERNA TIPO:			
				INFORME Nº:			
PEDIDO:				FECHA RECEPCIÓN:			
				FECHA ENSAYO:			
OBJETO ENSAYADO:				CALIF S/ESPECIFIC:			
MATERIAL:		DIÁMETRO:		ESPESOR:		EXT EXAMEN:	
DESCRIPCIÓN DEL EXAMEN:							
PROCEDIMIENTO:		PENETRACIÓN:		SITUACIÓN:		GALGA:	
TIPO FUENTE:		CÓDIGO EQUIPO:		TAMAÑO FOCAL:			
TIPO FILM:		TAMAÑO:		Nº FILMS:		CHASIS:	
PANTALLAS:		DISTANCIA FF:		DENSIDAD:		S/D PARED:	
ACTIVIDAD:		KV: mA:		TIEMPO EXP:		S/D VISIÓN:	
<u>Tipo de defecto:</u> As Poros                      Ea Grieta long Ab Poros verm              Eb Grieta trans Ba Escorias irreg          F Mordedura Bb Escorias alin            G/H Inclusión Bc Escorias alter          K Crater C Falta de fusión          O Otros D Falta de penetr				<u>Clasificación IIS/ITW comisión 5 / UNE 14.011</u> 1 Soldadura perfecta    4 Soldadura mala 2 Soldadura buena      5 Soldadura muy mala 3 Soldadura regular			
				<u>Clasificación Código ASME/API/AWS</u> A: Aceptable      R: Rechazable			
IDENTIF	SECTOR	ESPESOR	IQI	DENSID	TIP DEF	CALIF	OBSEV
LUGAR DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO:							
OBSERVACIONES GENERALES: LAS RADIOGRAFÍAS SERÁN SELECCIONADAS POR EL TÉCNICO DEL ORGANISMO DE CONTROL							
OPERADOR: NOMBRE, NIVEL, FIRMA			INSPECTOR CLIENTE: NOMBRE, FIRMA			OPERADOR: NOMBRE, NIVEL, FIRMA	

APÉNDICE 3-23

Nombre del fabricante:
Cisterna tipo:
Organismo de control:
Nombre del técnico:
Informe radiográfico número:
Croquis radiográfico número:
Croquis radiográfico

§ 33 Aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

Nota: Todas las radiografías estarán marcadas con letras de plomo o procedimiento equivalente, indeleble, indicando: Nombre del fabricante, número de fabricación de la cisterna y número de localización, según croquis, de soldaduras en la cisterna.

**APÉNDICE 3-24**

Nombre del fabricante:
Cisterna tipo:
Organismo de control:
Nombre del técnico:
Croquis de situación de las placas número:
Croquis de situación de las placas

**APÉNDICE 3-25**

Informe de inspección por ultrasonidos					Organismo de control:	
					Fabricante:	
					Cisterna tipo:	
					Informe número:	
Equipo:					Unidad:	
Plano:		Conjunto:			Tipo de junta:	
Tipo de material:		Espesor:			Superficie de contacto:	
Procedimiento:		Agente acople:			Bloque calibración:	
Pieza patrón:		Campo ajuste:				
Tipo de aparato:		Modelo:			Número:	
Tipo palpador:		Frecuencia:			Tamaño cristal:	
Ganancia ajuste DB:		Ganancia trabajo DB:			Transferencia:	
Soldadura n.º	Aceptable	Reparar	Ampl. defecto	Longitud	Profundidad	Observ.
Croquis:		Cualificación:			Fecha inspección:	
Nombre operador:		Operad.	Inspect.	Fabricante	Tercera parte	
Fecha						

INFORME DE PARTICULAS MAGNETICAS		ORGANISMO DE CONTROL:	
		FABRICANTE:	
		CISTERNA TIPO:	
		INFORME Nº:	
1.- GENERAL PETICIONARIO: ..... OBRA: ..... Componente: ..... Pieza: ..... Plano: ..... Material: ..... Estado superficial: ..... Especificación: ..... Revisión: ..... Fecha: .....			
2.- CARACTERÍSTICAS DEL ENSAYO Equipo: ..... Marca: ..... Modelo: ..... Método de magnetización: ..... Técnica: ..... Tipo partículas: ..... Color: ..... Marca: ..... Lámpara luz negra: ..... Intensidad luminosa: ..... Tipo de corriente: ..... Intensidad (Amp): ..... Separación electrodos (mm): ..... Direcciones: .....			
3.- CRITERIOS DE ACEPTACIÓN, según .....			
4.- CROQUIS SITUACIÓN DISCONTINUIDADES:			
5.- RESULTADOS:			
DISCONTINUIDAD Nº	LONG(MM)	OBSERVACIONES	EVALUAC
6.- OBSERVACIONES:			
OPERADOR INSPECTOR:	Vº Bº CLIENTE:	Vº Bº JEFE CONTROL CALIDAD:	
FECHA:	FECHA:	FECHA:	
INFORME INSPECCIÓN LÍQUIDOS PENETRANTES		ORGANISMO DE CONTROL:	
		FABRICANTE:	
		CISTERNA TIPO:	
		INFORME Nº:	
CÓDIGO ACEPTACIÓN:	PROCEDIMIENTO:		
PLANO:	COMPONENTE:	REVISIÓN:	MATERIAL:
DATOS DE LA INSPECCIÓN:			
CARACTERÍSTICAS DEL ENSAYO:			
LIMPIEZA PREVIA:	TEMPERATURA PIEZA (°C):		
ELIMINADOR TIPO:	MARCA:	TIEMPO DE SECADO:	
PENETRANTE TIPO:	MARCA:	TIEMPO PENETRACIÓN:	
APLIC. PENETRANTE POR:	ELIM. PENETRANTE POR:	MÉTODO:	
REVELADO TIPO:	MARCA:	TIEMPO REVELADO:	
CROQUIS SITUACIÓN INDICACIONES:			

Resultados				
Indicaciones	Dimensiones	Descripción	Evaluación	Observaciones
Nombre operador y cualificación:		Nombre, inspector y cualificación:		
Fecha:	Inspector:			
	Fabricante:			
	Tercera parte:			

**APÉNDICE 3-26**

**APÉNDICE 3.26**

- A.- Organismo de control y tipo de rodaje.
- A<sub>1</sub>.- Número del organismo de control.
- A<sub>2</sub>.- Número de informe.
- A<sub>3</sub>.- Fecha del informe.
- A<sub>4</sub>.- Tipo de vehículo.
- B.- Datos de identificación para certificación.
- B<sub>1</sub>.- Número de U.I.C.
- B<sub>2</sub>.- Código NIF del transportista.
- C.- Autorización de los vehículos.
- C<sub>1</sub>.- Posee certificado vigente (sí o no):
- D.- Equipo eléctrico.
- D<sub>1</sub>.- Se cumple el apartado 6.8.2.1.27 del RID.
- D<sub>1</sub>.- Se cumple el apartado 6.8.2.1.26 del RID.
- D<sub>3</sub>.- Los medios contra la electricidad estática cumplen con el apartado 2.6.4 del anexo 2, capítulo 1 de las normas de ensayo y construcción de cisternas (Orden Ministerial de 20 de septiembre de 1985 del Ministerio de Industria y Energía).
- D<sub>3</sub>.- De tener instalación eléctrica el vagón-cisterna, vagón batería o C.G.E.M, éste cumple las prescripciones técnicas de la U.I.C.
- D<sub>4</sub>.- Se cumple el apartado 6.8.2.2.9 del RID.



### § 34

Real Decreto 210/2004, de 6 de febrero, por el que se establece un sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo

---

Ministerio de Fomento  
«BOE» núm. 39, de 14 de febrero de 2004  
Última modificación: 11 de noviembre de 2015  
Referencia: BOE-A-2004-2752

---

El 27 de junio de 2002 fue aprobada la Directiva 2002/59/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al establecimiento de un sistema comunitario de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo y por la que se deroga la Directiva 93/75/CEE del Consejo, que constituye una importante iniciativa orientada a la implantación de un sistema europeo uniforme de control de la navegación marítima, que haga compatible la libertad de navegación en las aguas comunitarias con la protección de la seguridad marítima y la prevención de la contaminación del medio marino.

El precedente inmediato de dicha norma se encuentra en la Directiva 93/75/CEE del Consejo, de 13 de septiembre de 1993, sobre condiciones mínimas exigidas a los buques con destino a los puertos marítimos de la Comunidad o que salgan de ellos y transporten mercancías peligrosas o contaminantes, que estableció un sistema en virtud del cual las autoridades competentes de los Estados miembros reciben información sobre los buques con origen o destino en puertos comunitarios que transporten mercancías peligrosas o contaminantes, así como de los accidentes acaecidos en el mar. La transposición de dicha directiva se llevó a cabo mediante el Real Decreto 1253/1997, de 24 de julio, sobre condiciones mínimas exigidas a los buques que transporten mercancías peligrosas o contaminantes, con origen o destino en puertos marítimos nacionales.

La Directiva 2002/59/CE pretende, en primer término, establecer un sistema más completo e integrado de seguimiento y de información del tráfico marítimo. También, obliga a la utilización de avances tecnológicos fundamentales para la seguridad marítima, tales como los que permiten una identificación automática de los buques (sistema SIA) o registrar los datos de la travesía (sistema RDT o "cajas negras") para facilitar las investigaciones posteriores a un accidente marítimo.

Otra novedad importante de la Directiva 2002/59/CE consiste en abordar la regulación de la asistencia a los buques que se encuentren en situación de peligro en consonancia con las directrices aprobadas por la Asamblea de la Organización Marítima Internacional (en adelante OMI) el 5 de diciembre de 2003, mediante la Resolución A. 949(23) sobre directrices relativas a lugares de refugio para barcos necesitados de asistencia, conforme a las cuales, si bien los Estados ribereños no están obligados a autorizar el acceso de los buques a un lugar de refugio, sí deben sopesar equilibradamente los factores que dicha medida conlleva, razón por la cual la Directiva 2002/59/CE impone a los Estados miembros el deber de elaborar planes para albergar en las aguas bajo su jurisdicción a buques en peligro.

El artículo 108 de la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social, ha iniciado la incorporación al ordenamiento español de la Directiva 2002/59/CE, al prever que los órganos competentes en materia de marina mercante podrán establecer condiciones para autorizar la entrada de un buque que solicite refugio en un puerto o lugar de abrigo, con la finalidad de proteger adecuadamente la seguridad de las personas, del tráfico marítimo, del medio ambiente o de los bienes afectados, y al establecer que dicha medida, cuyas eventuales consecuencias resultan de imposible evaluación previa, podrá quedar igualmente condicionada a la prestación de una garantía económica por parte del propietario, del operador o del cargador del buque.

Este real decreto tiene por finalidad completar la incorporación al ordenamiento jurídico español de la Directiva 2002/59/CE y, al propio tiempo, desarrollar el mandato contenido en el artículo 108 de la Ley 62/2003, de 30 de diciembre. No siendo obligatorio, como se ha indicado, el otorgamiento de autorización a los buques que soliciten acceso a un lugar de refugio, mediante este real decreto se determinan los criterios y las reglas conforme a los cuales la autoridad marítima debe actuar cuando un buque necesitado de auxilio solicite la entrada, para que el perjuicio que previsiblemente pueda derivarse del acceso al lugar de refugio sea inferior al que se seguiría de utilizarse otras medidas alternativas de auxilio al buque.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Fomento, con la aprobación previa de la Ministra de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 6 de febrero de 2004,

DISPONGO:

#### CAPÍTULO I

#### Disposiciones generales

##### **Artículo 1.** *Objeto.*

1. Este real decreto tiene por objeto el establecimiento de un sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo en aguas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, con la finalidad de incrementar la seguridad marítima y la eficacia de dicho tráfico, mejorar la capacidad de respuesta de la Administración marítima a los problemas, accidentes o situaciones potencialmente peligrosas en el mar, incluidas las operaciones de búsqueda y rescate y contribuir a una más temprana detección y a una mejor prevención de la contaminación que pueda ser ocasionada por los buques.

2. Los capitanes, los operadores y los agentes de los buques, así como los expedidores o los propietarios de mercancías peligrosas o contaminantes transportadas a bordo de aquéllos quedarán obligados al cumplimiento de los requisitos y condiciones que se establecen en este real decreto. La Administración marítima adoptará las medidas de policía administrativa y de índole sancionadora que, a tal efecto, resulten necesarias.

##### **Artículo 2.** *Ámbito de aplicación.*

1. Este real decreto se aplicará a los buques de arqueo bruto igual o superior a 300 toneladas, siempre que expresamente no se establezca otra cosa distinta.

2. Salvo que expresamente se disponga otra cosa y sin perjuicio de lo establecido en la disposición adicional cuarta, este real decreto no será de aplicación a los buques afectos a la defensa nacional u otros buques de titularidad o uso público, siempre que presten servicios públicos de carácter no comercial.

3. Los buques de pesca, los buques históricos o de época y las embarcaciones de recreo de eslora inferior a 45 metros estarán sujetos exclusivamente a las normas contenidas en los artículos 17 al 25, salvo que expresamente se disponga otra cosa.

4. A efectos de la aplicación de las reglas de notificación y seguimiento de buques, no se considerarán como mercancía sujeta a las obligaciones que se regulan en este real decreto las provisiones y el equipo de a bordo de todos los buques, así como el combustible para uso propio de los buques de arqueo bruto inferior a 1.000 toneladas.

**Artículo 3. Definiciones.**

A efectos de este real decreto, se entenderá por:

a) Instrumentos internacionales aplicables pertinentes: los instrumentos siguientes en su versión actualizada.

1.º MARPOL: el Convenio internacional para la prevención de la contaminación por los buques, de 1973, y su Protocolo de 1978.

2.º SOLAS: el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, así como los protocolos y enmiendas correspondientes.

3.º El Convenio internacional sobre arqueo de buques, de 1969.

4.º El Convenio internacional relativo a la intervención en alta mar en casos de accidentes que causen una contaminación por hidrocarburos, de 1969, y el Protocolo de 1973 relativo a la intervención en alta mar en casos de contaminación por sustancias distintas de los hidrocarburos.

5.º Convenio SAR: el Convenio internacional sobre búsqueda y salvamento marítimos, de 1979.

6.º Código IGS: el Código internacional de gestión de la seguridad.

7.º Código IMDG: el Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas.

8.º Código CIQ: el Código internacional de la OMI para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel.

9.º Código CIG: el Código internacional de la OMI para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel.

10.º Código BC: el Código de la OMI de prácticas de seguridad relativas a las cargas sólidas a granel.

11.º Código CNI: el Código de la OMI para la seguridad del transporte de combustible nuclear irradiado, plutonio y residuos radiactivos de alto índice de radiactividad en cargas a bordo de los buques.

12.º Resolución A 851(20) de la OMI: la Resolución 851(20) de la Organización Marítima Internacional titulada "Principios generales para los sistemas de notificación de buques y requisitos de notificación de buques, incluidas las directrices para notificar sucesos en que intervengan mercancías peligrosas, sustancias perjudiciales o contaminantes del mar".

13.º Resolución A.917(22) de la OMI: la Resolución 917(22) de la Organización Marítima Internacional titulada "Directrices relativas a la utilización en el buque del sistema de identificación automática (SIA)" de a bordo, enmendada por la Resolución A.956(23) de la OMI.

14.º Resolución A.949(23) de la OMI: la Resolución 949(23) de la Organización Marítima Internacional titulada "Directrices relativas a los lugares de refugio para los buques necesitados de asistencia".

15.º Resolución A.950(23) de la OMI: la Resolución 950(23) de la Organización Marítima Internacional titulada "Servicios de asistencia marítima (MAS)".

16.º Directrices de la OMI sobre el trato justo de la tripulación en caso de accidente marítimo: las Directrices anejas a la Resolución LEG. 3(91) del Comité Jurídico de la OMI de 27 de abril de 2006, aprobadas por el Consejo de administración de la OIT en su 296 a sesión, de los días 12 al 16 de junio de 2006.

b) Operador: el propietario o armador del buque.

c) Salvadores: compañía contratada por el operador o por la empresa naviera para tratar de salvar el buque y la carga.

d) Agente: el consignatario del buque y, en general, toda persona encargada o autorizada para entregar información en nombre del operador del buque.

e) Expedidor: toda persona física o jurídica que haya celebrado o en cuyo nombre o por cuya cuenta se haya celebrado con un transportista un contrato de transporte de mercancías por mar.

f) Empresario o empresa naviera: la persona física o jurídica que, utilizando buques mercantes propios o ajenos, se dedique a su explotación, aun cuando ello no constituya su actividad principal, bajo cualquier modalidad admitida por los usos internacionales.

## § 34 Sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo

g) Buque: todos los buques o embarcaciones que naveguen por mar.

h) Mercancías peligrosas: son las siguientes:

1.<sup>a</sup> Las mercancías clasificadas en el Código IMDG, incluidas las radiactivas a las que se hace referencia en el Código CNI.

2.<sup>a</sup> Las sustancias líquidas peligrosas enumeradas en el capítulo 17 del Código CIQ.

3.<sup>a</sup> Los gases licuados enumerados en el capítulo 19 del Código CIG.

4.<sup>a</sup> Las sustancias sólidas referidas en el apéndice B del Código BC.

5.<sup>a</sup> Las mercancías para cuyo transporte se hayan establecido las condiciones previas apropiadas según lo dispuesto en el apartado 1.1.3 del Código CIQ o del apartado 1.1.6 del Código CIG.

i) Mercancías contaminantes:

1.<sup>a</sup> Los hidrocarburos según la definición del anexo I del Convenio MARPOL.

2.<sup>a</sup> Las sustancias nocivas líquidas, según se definen en el anexo II del Convenio MARPOL.

3.<sup>a</sup> Las sustancias perjudiciales según se definen en el anexo III del Convenio MARPOL.

j) Unidades de transporte de carga: los vehículos para el transporte de mercancías por carretera, los vagones para el transporte de mercancías por ferrocarril, los contenedores, los vehículos cisterna de carretera, los vagones cisterna o las cisternas móviles.

k) Dirección: la denominación social o el nombre y los enlaces de comunicación que permitan establecer contacto en caso de necesidad con el operador, el agente, la Administración marítima, Puertos del Estado o la entidad gestora del puerto u otra persona u organismo habilitado en posesión de información detallada sobre la carga del buque.

l) Autoridades competentes: la Dirección General de la Marina Mercante y, bajo su dirección, las capitanías marítimas y la entidad pública empresarial Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR), integradas todas ellas en la Administración marítima.

m) Administración portuaria: el ente público Puertos del Estado y las Autoridades Portuarias en el ámbito de la Administración General del Estado, y los órganos portuarios correspondientes respecto de los puertos dependientes de las comunidades autónomas.

n) Lugar de refugio: un puerto o parte del puerto, cualquier atracadero o fondeadero sea natural o artificial, o bien cualquiera otra zona que se establezca por la Administración marítima para acoger buques necesitados de asistencia.

ñ) Estación costera: los centros de coordinación de salvamento adscritos a la entidad pública empresarial Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR).

o) Servicio de tráfico marítimo (STM): el que se establece para mejorar la seguridad y la eficacia del tráfico marítimo y para proteger el medio ambiente marino, con capacidad de actuar sobre el tráfico y de responder a las situaciones que en relación con éste se plantean en la zona STM.

p) Sistemas de organización del tráfico: todo sistema de una o varias rutas o segmentos de éstas establecidas para reducir el riesgo de accidentes, incluyendo los dispositivos de separación de tráfico, las rutas en sentido doble, las derrotas recomendadas, las zonas que deben evitarse, las zonas de tráfico costero, los giros, las zonas de precaución y las derrotas de aguas profundas.

q) Buques históricos o de época: toda clase de buques históricos y sus réplicas, incluidas las diseñadas para fomentar y promover los oficios tradicionales y la náutica, que sirven como monumentos culturales vivos, gobernados con arreglo a los principios tradicionales de la náutica y la técnica.

r) Accidente: el definido como tal en el Código de la OMI para la investigación de los accidentes e incidentes marítimos.

s) Sistema EDI: sistema electrónico de intercambio de datos.

t) RDT: sistema registrador de datos de la travesía.

u) Sistema SIA/AIS: sistema de identificación automática de los buques.

v) Sistema obligatorio de notificación de buques: las zonas, rutas o segmentos de éstas previamente delimitadas y aprobadas como tales por la OMI, en las que los buques que las recorran o atravesen quedan obligados a notificar a la Administración marítima los datos que

se consideran relevantes a efectos de preservar la seguridad marítima y la integridad del medio marino.

w) Aguas marítimas españolas: aquellas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción.

x) "SafeSeaNet": Sistema comunitario de intercambio de información marítima creado por la Comisión Europea en cooperación con los Estados miembros a fin de garantizar la aplicación de la normativa comunitaria.

y) "Servicio regular": Una serie de travesías efectuadas entre dos o más puertos, bien ajustándose a unos horarios públicos, bien con un grado de regularidad o frecuencia que constituya una serie sistemática reconocible.

z) "Buque pesquero": Cualquier buque equipado para la explotación comercial de los recursos acuáticos vivos.

z') "LRIT": Sistema de identificación y seguimiento de largo alcance de buques de conformidad con la regla V/19-1 del Convenio SOLAS.

## CAPÍTULO II

### Notificación y seguimiento de los buques

**Artículo 4.** *Notificación previa a la entrada en los puertos españoles.*

1. El operador, agente o capitán de un buque con destino a un puerto español notificará la información recogida en el apartado 1 del anexo I a la entidad gestora del puerto, al menos con 24 horas de antelación a la llegada al puerto o en el momento en que el buque abandone el puerto anterior, si la duración de la travesía es inferior a 24 horas, o bien en cuanto dicha información esté disponible, si el puerto de escala no se conoce o ha cambiado durante la travesía.

2. Los buques procedentes de un puerto extracomunitario y con destino a un puerto español que transporten mercancías peligrosas o contaminantes deberán cumplir las obligaciones de notificación previstas en el artículo 13.

**Artículo 5.** *Seguimiento de los buques que penetren en la zona de sistemas obligatorios de notificación de buques.*

1. Siempre que se haya implantado un sistema obligatorio de notificación de buques, adoptado por la OMI según lo dispuesto en la regla 11 del capítulo V del Convenio SOLAS y aplicado por uno o varios Estados, de los que al menos uno sea miembro de la Unión Europea, la Administración marítima adoptará las medidas pertinentes para que los buques que entren en el ámbito de dicho sistema puedan notificar la información que proceda, sin perjuicio de la información adicional que pueda serles solicitada con base en la Resolución A. 851 (20) de la OMI.

2. Cuando la Dirección General de la Marina Mercante proponga un nuevo sistema obligatorio de notificación de buques a la OMI para su implantación o cuando formule una propuesta para modificar un sistema de notificación establecido, incluirá en su propuesta, al menos, la información a la que se refiere el apartado 4 del anexo I.

**Artículo 6.** *Uso de los sistemas de identificación automática.*

1. Cualquier buque que haga escala en un puerto español deberá ir equipado, de conformidad con el calendario establecido en el apartado 1 del anexo II, con un sistema SIA que cumpla los requisitos establecidos por la OMI.

2. Los buques equipados con un SIA lo mantendrán en funcionamiento en todo momento, salvo en los casos en los que los acuerdos, reglas o normas internacionales estipulen la protección de la información náutica.

**Artículo 6 bis.** *Uso de los sistemas de identificación automática (SIA) por los buques pesqueros.*

Los buques pesqueros con una eslora total superior a 15 metros abanderados y registrados en un Estado miembro de la Unión Europea, o que faenen en aguas interiores o

## § 34 Sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo

en el mar territorial español, o desembarquen sus capturas en un puerto español, deberán ir equipados, de conformidad con el calendario establecido en el anexo II, parte I, con un sistema de identificación automática SIA (clase A) que cumpla las normas de rendimiento establecidas por la OMI.

Los buques pesqueros equipados con un sistema SIA lo mantendrán en funcionamiento en todo momento. En circunstancias excepcionales, el citado sistema podrá ser desconectado si el capitán lo considera necesario para la seguridad del buque.

**Artículo 6 ter.** *Uso de sistemas de identificación y seguimiento de largo alcance de los buques (LRIT).*

Los buques a los que sean aplicables la Regla V/19-1 del Convenio SOLAS y las normas de rendimiento y los requisitos operativos establecidos por la OMI, llevarán equipamiento LRIT, de conformidad con lo dispuesto en dicha regla, siempre que hagan escala en un puerto español.

**Artículo 7.** *Utilización de los sistemas de organización del tráfico.*

1. La Administración marítima instará a todos los buques que penetren en la zona de un sistema obligatorio de organización del tráfico adoptado por la OMI con base en la regla 10 del capítulo V del Convenio SOLAS y que sea utilizado por España y, en su caso, por algún otro Estado, para que utilicen el sistema con arreglo a las directrices y a los criterios pertinentes fijados por la OMI y efectuará el seguimiento de dichos buques.

2. Al establecer bajo su responsabilidad un sistema de organización del tráfico que no haya sido adoptado por la OMI, la Administración marítima y, en su caso, la Administración portuaria competente tendrán en cuenta en lo posible las directrices y los criterios establecidos por dicho organismo y difundirá toda la información necesaria para la seguridad y el uso eficaz del citado sistema.

**Artículo 8.** *Seguimiento del cumplimiento del servicio de tráfico por parte de los buques.*

La Administración marítima efectuará el seguimiento de los buques y adoptará las medidas pertinentes para que:

a) Los buques que penetren, dentro del mar territorial, en las zonas en las que esté en funcionamiento un STM establecido con base en las directrices de la OMI y operado por España y, en su caso, por algún otro Estado cumplen las reglas específicas para dicho STM.

b) Los buques que enarbolan el pabellón de cualquier Estado miembro de la Unión Europea, o que tengan destino a un puerto comunitario y que penetren en una zona no situada en el mar territorial español pero sí en aguas marítimas españolas en las que esté en funcionamiento un STM implantado con base en las directrices de la OMI, cumplan las reglas específicas de aquél.

c) Los buques que enarbolan el pabellón de un Estado que no sea miembro de la Unión Europea, que no tengan por destino un puerto comunitario y que penetren en una zona en la que esté establecido un STM en aguas marítimas españolas distintas del mar territorial, cumplan las reglas específicas para dicho STM, siempre que ello sea posible. Las autoridades competentes deberán informar al Estado del pabellón del buque de que se trate de toda posible violación grave de dichas reglas que se produzca en la citada zona STM.

**Artículo 9.** *Infraestructura para los sistemas de notificación de buques, los sistemas de organización del tráfico y los servicios de tráfico de buques.*

1. La Administración marítima supervisará la puesta en funcionamiento de los equipos e instalaciones necesarios para la aplicación de las reglas establecidas en este real decreto en relación con los sistemas de notificación de buques y de organización y seguimiento del tráfico marítimo, de forma que permitan el intercambio de información con la procedente de los sistemas de los restantes Estados miembros de la Unión Europea.

2. Las estaciones costeras encargadas del seguimiento del cumplimiento de los servicios de tráfico de buques y de los sistemas de organización del tráfico deberán disponer de suficiente personal debidamente cualificado, así como de los medios adecuados de

comunicación y de seguimiento de buques y que operan con arreglo a las directrices pertinentes de la OMI.

**Artículo 10.** *Sistemas registradores de datos de la travesía (RDT) o "cajas negras".*

1. La Administración marítima exigirá y verificará, mediante controles e inspecciones, que los buques que hagan escala en un puerto español estén equipados con un sistema registrador de datos de la travesía (RDT) de acuerdo con las modalidades establecidas en la sección II del anexo II.

2. Los datos obtenidos por un sistema RDT se pondrán a disposición de la Administración marítima española y de los órganos competentes de cualquier otro Estado miembro afectado por una investigación llevada a cabo a raíz de un accidente que haya ocurrido en aguas marítimas españolas y serán analizados por la Comisión permanente de investigación de siniestros marítimos, cuyas conclusiones se harán públicas lo antes posible.

**Artículo 11.** *Investigación de accidentes.*

La investigación de incidentes y accidentes en los que estén involucrados los buques sujetos al ámbito de aplicación de este real decreto se ajustarán a las reglas contenidas en el Código OMI para la investigación de accidentes marítimos.

La Comisión permanente de investigación de siniestros marítimos cooperará con los organismos de investigación de los restantes Estados miembros de la Unión Europea en la investigación de incidentes o accidentes marítimos ocurridos fuera de las aguas marítimas españolas en los que estén involucrados buques matriculados en España.

### CAPÍTULO III

#### **Notificación de mercancías peligrosas o contaminantes a bordo de buques**

**Artículo 12.** *Requisitos de información para el transporte de mercancías peligrosas.*

1. En los puertos españoles no podrá presentarse para el transporte o cargarse a bordo de un buque, con independencia de su tamaño, ninguna mercancía peligrosa o contaminante, sin la previa entrega al capitán, al operador o al agente antes de que las mercancías sean aceptadas a bordo, de una declaración que contenga la siguiente información:

a) La que se enumera en el anexo I, punto 2;

b) en el caso de las sustancias mencionadas en el anexo I del Convenio MARPOL, la ficha de datos de seguridad en la que se especificarán las características fisicoquímicas de los productos, incluidas, cuando proceda, la viscosidad expresada en cSt a 50 °C y la densidad a 15 °C, así como los demás datos que deban figurar en ella en cumplimiento de la Resolución MSC. 286 (86) de la OMI;

c) el número de teléfono de emergencia del expedidor o de cualquier otra persona u organismo que posea información sobre las características fisicoquímicas de los productos y sobre las medidas que se han de adoptar en caso de emergencia.

2. Los buques procedentes de un puerto no comunitario que entren en un puerto español y que transporten mercancías peligrosas o contaminantes deberán estar en posesión de una declaración del expedidor que contenga la información exigida en las letras a), b) y c) a las que se refiere el apartado anterior.

3. Será función y responsabilidad del expedidor facilitar al capitán, al operador o al agente dicha declaración y garantizar que la carga presentada para el transporte corresponda con la efectivamente declarada de conformidad con lo dispuesto en el apartado 1.

**Artículo 13.** *Notificación de mercancías peligrosas o contaminantes transportadas a bordo.*

1. El operador, la empresa naviera, el agente o el capitán de un buque, cualquiera que sea su tamaño, que transporte mercancías peligrosas o contaminantes y abandone un puerto español notificará a la Capitanía Marítima que ejerza su competencia en dicho puerto,

## § 34 Sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo

a más tardar en el momento de la salida, todos los datos enumerados en los apartados 2 y 3 del anexo I.

2. El operador, la empresa naviera, el agente o el capitán de un buque, cualquiera que sea su tamaño, que transporte mercancías peligrosas o contaminantes con origen en un puerto situado fuera de la Unión Europea y con destino a un puerto español o que tenga que fondear en el mar territorial español, deberá notificar la información mencionada en el apartado anterior a la Capitanía Marítima competente, antes de abandonar el puerto de carga de dichas mercancías o, si esta información no está disponible en el momento de la salida, en cuanto conozca el puerto de destino o de fondeo.

3. El intercambio de información por medios electrónicos se efectuará de acuerdo con las normas en cada caso establecidas y deberá utilizar la sintaxis y los procedimientos determinados en el anexo III.

**Artículo 14.** *Intercambio electrónico de datos entre los Estados miembros.*

El Ministerio de Fomento cooperará con las autoridades competentes de los restantes Estados miembros con objeto de asegurar la interconexión e interoperabilidad de los sistemas nacionales utilizados para gestionar la información citada en el anexo I, de acuerdo con las siguientes reglas:

a) El intercambio de datos deberá efectuarse por vía electrónica y permitir la recepción y el tratamiento de mensajes notificados de conformidad con lo dispuesto en el artículo 13.

b) El sistema deberá permitir la transmisión de información de modo ininterrumpido.

c) Se transmitirá sin demora a la autoridad competente de cualquier otro Estado miembro que lo solicite, utilizando el SafeSeaNet, la información sobre un buque y la carga peligrosa o contaminante, en la medida en la que sea estrictamente necesario por razones de seguridad marítima o protección del medio marino.

**Artículo 15.** *Exenciones.*

1. La Dirección General de la Marina Mercante podrá eximir del cumplimiento de los requisitos de los artículos 4 y 13 a los servicios regulares entre puertos españoles siempre que se cumplan las condiciones siguientes:

a) Que la empresa naviera de que se trate elabore y mantenga actualizada una lista de los buques que operan dicho servicio y la comunique a la capitanía marítima.

b) Que la citada empresa tenga preparada y a disposición de la capitanía marítima, por si ésta la solicitara, la información contemplada en el anexo I, apartados 1 ó 3, según proceda, para cada travesía efectuada. A tal efecto deberá establecer un sistema interno que garantice en todo momento la transmisión de esta información en formato electrónico y sin demora a la capitanía marítima, tras haber recibido el requerimiento correspondiente, de conformidad con el artículo 4.1 o con el artículo 13.3, según proceda.

c) Que se notifique al puerto de destino o a la capitanía marítima, de conformidad con el artículo 4 o el artículo 13, según proceda, toda diferencia de tres o más horas con respecto a la hora probable de llegada al puerto de destino o a la estación de prácticos.

d) Que solamente se concedan exenciones a buques determinados para un servicio específico.

A los efectos del párrafo primero de este apartado, un servicio se considerará como regular únicamente si está previsto prestarlo durante al menos un mes.

Las exenciones de los requisitos de los artículos 4 y 13 se limitarán a los viajes de una duración máxima prevista de doce horas.

2. Cuando se explote una línea regular entre España y otro u otros Estados, de los que al menos uno sea miembro de la Unión Europea, la Administración marítima española podrá solicitar del Estado o Estados miembros participantes que se otorguen exenciones a dicho servicio de línea regular.

La mencionada Administración colaborará con todos los Estados miembros que participen, incluidos los Estados miembros ribereños afectados, para el otorgamiento de exenciones al servicio de que se trate, con las condiciones establecidas en el apartado 1 anterior.



3. La Dirección General de la Marina Mercante verificará periódicamente el cumplimiento de las condiciones establecidas en los apartados 1 y 2 anteriores. Si alguna de ellas dejara de cumplirse, se retirará inmediatamente la exención a la empresa afectada, sin perjuicio de las posibles sanciones que pudieran imponerse a dicha empresa.

4. La Dirección General de la Marina Mercante remitirá a la Comisión Europea una lista de empresas y buques exentos en virtud de lo dispuesto en este artículo, así como las actualizaciones de dicha lista.

#### CAPÍTULO IV

#### **Seguimiento de los buques peligrosos e intervención en caso de problemas y accidentes en el mar**

**Artículo 16.** *Transmisión de la información relativa a determinados buques.*

1. Serán considerados como un riesgo potencial para la navegación o una amenaza para la seguridad marítima, la seguridad de la vida humana en el mar o para la integridad del medio ambiente marino los buques que se encuentren en alguno de los supuestos que a continuación se indican:

a) Los que, en el transcurso de su travesía, se hayan visto involucrados en incidentes o accidentes descritos en el artículo 17, hayan incumplido las obligaciones de notificación e información impuestas por este real decreto o hayan incumplido las reglas aplicables en los sistemas de organización del tráfico y los STM bajo responsabilidad de la Administración marítima española.

b) Aquellos respecto de los cuales se haya probado o se presuma que han efectuado vertidos voluntarios de hidrocarburos o que hayan cometido infracciones al Convenio MARPOL en aguas marítimas españolas.

c) Aquellos a los que se haya denegado el acceso a uno o más puertos de algún Estado miembro de la Unión Europea, que hayan sido objeto de un informe o notificación por un Estado miembro de conformidad con el apartado 1 del anexo I del Reglamento por el que se regulan las inspecciones de buques extranjeros en puertos españoles, aprobado por el Real Decreto 91/2003, de 24 de enero.

d) Los que no tengan en vigor las pólizas de seguro o la garantía financiera, o no lo hayan notificado, o carezcan de ellas, según lo dispuesto en la normativa comunitaria europea y en la normativa internacional.

e) Aquellos que, según comuniquen los prácticos o la Administración portuaria competente, presenten aparentes anomalías que puedan comprometer la seguridad de la navegación o suponer un riesgo para el medio ambiente marino.

2. Las estaciones costeras españolas que tengan información relevante sobre los buques citados en el apartado 1 la comunicarán a las estaciones costeras competentes de los demás Estados miembros de la Unión Europea situados a lo largo del itinerario previsto del buque.

3. La Administración marítima transmitirá a la Administración portuaria competente y, en su caso, al organismo designado por aquélla la información recibida de otros Estados miembros respecto de buques que se encuentren en las circunstancias previstas en el apartado 1.

4. La Administración marítima, teniendo en cuenta los inspectores disponibles, llevará a cabo, de oficio o a petición de otro Estado miembro, las inspecciones o verificaciones oportunas e informarán a todos los Estados miembros interesados de los resultados de aquéllas.

**Artículo 17.** *Notificación de incidentes y accidentes en el mar.*

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en las normas internacionales y con objeto de prevenir o reducir riesgos significativos para la seguridad marítima, la seguridad de la vida humana en el mar o el medio ambiente marino, la Administración marítima efectuará el seguimiento y adoptará las medidas adecuadas para que los capitanes de los buques, que naveguen por la zona SAR bajo su responsabilidad o por la zona económica exclusiva, comuniquen

## § 34 Sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo

inmediatamente a las estaciones costeras de otros Estados miembros de la Unión Europea, que se encuentren situadas en dicha zona geográfica, los extremos siguientes:

a) Cualquier incidente o accidente que afecte a la seguridad del buque, tales como abordajes, varadas, daños, fallos o averías, inundaciones o corrimientos de la carga, o cualquier defecto en el casco o fallo estructural.

b) Cualquier incidente o accidente que comprometa la seguridad de la navegación, tales como los fallos que puedan afectar a la maniobrabilidad o navegabilidad del buque, y los defectos de los sistemas de propulsión o aparatos de gobierno, de la instalación de producción de electricidad o de los equipos de navegación o comunicación.

c) Cualquier situación que pueda desembocar en una contaminación de las aguas o del litoral de un Estado miembro, tales como vertidos o riesgo de vertidos de productos contaminantes en el mar.

d) Cualquier mancha de materiales contaminantes o contenedores o bultos a la deriva observados en el mar.

2. El mensaje de aviso deberá incluir al menos la identidad del buque, su posición, el puerto de origen y el de destino, la dirección en la que pueda obtenerse información sobre mercancías peligrosas y contaminantes transportadas a bordo, el número de personas a bordo, detalles del accidente o del incidente y cualquier información pertinente mencionada en la Resolución A.851 (20) de la OMI.

**Artículo 18.** *Medidas en casos de condiciones meteorológicas excepcionalmente desfavorables.*

1. Si las Capitanías Marítimas consideran que, en condiciones meteorológicas o del mar excepcionalmente desfavorables, existe un riesgo grave de contaminación de las aguas marítimas o de las zonas costeras españolas o de otros Estados o que existen riesgos para la vida humana, podrán adoptar las siguientes medidas:

a) Facilitar al capitán de un buque que se encuentre en la zona portuaria afectada y que desee entrar o salir del puerto, siempre que ello sea posible, toda la información sobre el estado del mar y sobre las condiciones meteorológicas y, cuando sea pertinente y posible, sobre el peligro que pueden entrañar para el buque, la carga, la tripulación y los pasajeros.

b) Cualesquiera otras medidas o decisiones que, sin perjuicio de la asistencia a los buques en peligro de conformidad con el artículo 20, se consideren adecuadas, tales como recomendar o prohibir, a un buque en particular o a todos los buques en general, la entrada o la salida del puerto, en las zonas afectadas, hasta que se haya determinado que ya no existen riesgos para la vida humana o para el medio ambiente.

c) Limitar al máximo, o prohibir si fuera necesario, que los buques carguen combustible en terminales sitas en sus aguas territoriales.

2. El capitán informará a la empresa naviera de las medidas o recomendaciones adecuadas a que se refiere el apartado 1 que, sin embargo, no prejuzgan la decisión del capitán basada en su juicio profesional tal como establece el Convenio SOLAS.

En los casos en que la decisión adoptada por el capitán no se ajuste a las medidas adoptadas en aplicación de lo previsto en el apartado 1, informará a la Capitanía Marítima competente sobre las razones que justifiquen su decisión. La Capitanía Marítima, en tal caso, podrá reconsiderar o mantener la autorización, prohibición o medida inicialmente acordada y comunicará, por cualquier medio, al capitán del buque la resolución finalmente adoptada, para su cumplimiento.

3. Las medidas adoptadas por las Capitanías Marítimas habrán de basarse en el pronóstico de las condiciones meteorológicas y del estado del mar facilitado por el Instituto Nacional de Meteorología.

**Artículo 19.** *Medidas relativas a los incidentes o accidentes en el mar.*

1. La Administración marítima adoptará, en caso de incidente o accidente en el mar, las medidas apropiadas, de conformidad con las normas internacionales, para garantizar la seguridad marítima y de la vida humana en el mar y la protección del medio ambiente marino y costero.

## § 34 Sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo

2. Cuando la Administración marítima considere que, en caso de accidente o incidente de un buque de los previstos en el artículo 17, sea necesario alejar, reducir o eliminar un peligro grave e inminente que amenace al litoral o a los intereses de la zona costera afectada, a la seguridad de los demás buques, de sus tripulaciones, de los pasajeros o de las personas en tierra, o proteger el medio marino, podrá adoptar, entre otras, las medidas siguientes:

a) Restringir los movimientos del buque o imponerle un rumbo determinado. Esta exigencia no afecta a la responsabilidad del capitán en lo que respecta al gobierno seguro de su buque.

b) Emplazar al capitán del buque a que ponga fin al riesgo para el medio ambiente o para la seguridad marítima.

c) Embarcar en el buque un equipo de evaluación con la misión de determinar el grado de riesgo, ayudar al capitán a remediar la situación y mantener informada a la estación costera competente.

d) Ordenar al capitán del buque a dirigirse a un lugar de refugio en caso de peligro inminente, o imponer el practicaje o el remolque del buque a costa del operador o de la empresa naviera.

3. El operador, la empresa naviera, el capitán del buque y el propietario de las mercancías peligrosas o contaminantes transportadas a bordo deberán prestar toda la cooperación que, con respeto al ordenamiento jurídico nacional e internacional, le sea requerida por la Administración marítima con la finalidad de reducir al mínimo las consecuencias de un incidente o accidente en el mar.

A tal efecto transmitirán a las autoridades competentes, si éstas así lo requiriesen, la información contemplada en el artículo 12.

4. El capitán de un buque al que se apliquen las disposiciones del Código IGS informará a la empresa naviera, con base en dicho código, de cualquier incidente o accidente a los que se refiere el apartado 1 del artículo 17. En cuanto haya sido informada de tal situación, la empresa deberá ponerse en comunicación con la estación costera competente y ponerse a su disposición en la medida necesaria.

5. Las autoridades españolas, de conformidad con el ordenamiento jurídico interno, tendrán en cuenta las disposiciones aplicables de las Directrices de la OMI sobre el trato justo a la tripulación en el caso de accidentes marítimos en aguas en las que España ejerza soberanía, derechos soberanos o jurisdicción.

**Artículo 20.** *Autoridad competente para la acogida de buques necesitados de asistencia.*

1. El Director General de la Marina Mercante, como autoridad competente para la toma de decisiones respecto de los buques necesitados de asistencia, podrá, según convenga, adoptar cualquiera de las medidas contenidas en la lista, no exhaustiva, del anexo IV, especialmente en caso de amenaza para la seguridad marítima o para el medio ambiente marino.

La mencionada autoridad estará asistida por un comité técnico cuyo asesoramiento podrá recabar.

Formarán parte del mismo el capitán marítimo, el jefe del distrito marítimo, los coordinadores de inspección y de seguridad marítima y cualesquiera otras personas cuyo criterio pudiera ser relevante en las decisiones a adoptar, a criterio del director general.

Las deliberaciones del comité tendrán carácter confidencial.

2. La autoridad mencionada en el punto 1 anterior se reunirá periódicamente, y podrá hacerlo en cualquier momento, con las autoridades de los demás Estados miembros, con el fin de intercambiar experiencias y conocimientos técnicos e introducir mejoras en las medidas que puedan adoptarse en virtud de lo dispuesto en el apartado 1 anterior.

**Artículo 21.** *Planes de acogida de buques necesitados de asistencia.*

1. La Administración marítima elaborará planes para la acogida de buques necesitados de asistencia con el fin de evitar o minimizar los riesgos que presenten dichos buques cuando se encuentren en aguas en las que España ejerza soberanía, derechos soberanos o

## § 34 Sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo

jurisdicción, especialmente cuando se vean amenazadas la vida humana en la mar y la integridad del medio ambiente marino.

El Director General de la Marina Mercante participará en la elaboración de dichos planes.

2. Los planes mencionados en el apartado 1 anterior se elaborarán previa consulta de los sectores afectados, e informe, que no será determinante, de Puertos del Estado y con fundamento en las Resoluciones A. 949 (23) y A. 950 (23) de la OMI. Los citados planes incluirán, como mínimo, la siguiente información:

- a) Identidad de los órganos u organismos encargados de recibir y dar curso a las alertas,
- b) identidad de la autoridad competente de evaluar la situación, y tomar una decisión de admisión o de rechazo de un buque necesitado de asistencia en el lugar de refugio establecido;
- c) información sobre el litoral español y todos aquellos elementos que permitan efectuar una evaluación previa y una adopción rápida de decisiones en relación con el lugar de refugio para un buque, con inclusión de los factores ambientales, económicos y sociales, así como de las condiciones naturales;
- d) procedimientos de evaluación para la admisión o rechazo de un buque necesitado de asistencia en un lugar de refugio;
- e) medios e instalaciones adecuados para asistencia, salvamento y lucha contra la contaminación;
- f) procedimientos de coordinación y decisión internacionales;
- g) procedimientos de garantía financiera y responsabilidad establecidos respecto de los buques acogidos en un lugar de refugio.

3. La Administración marítima española publicará el nombre y dirección de contacto del Director General de la Marina Mercante así como los órganos u organismos designados para recibir y atender las alertas.

4. La citada Administración notificará a las de los Estados miembros vecinos, previa petición de éstos, la información pertinente sobre los planes de acogida.

5. La Administración marítima, al seguir los procedimientos establecidos en los planes de acogida de buques necesitados de asistencia, se ocupará de que la información pertinente se facilite a las partes implicadas en las operaciones.

**Artículo 22. Constitución de la garantía.**

1. En los supuestos en los que un buque necesitado de asistencia sea acogido en un lugar de refugio, la garantía financiera, que en su caso se exija, deberá de presentarse en una entidad bancaria con domicilio en España por el operador, la empresa naviera, el salvador del buque, el expedidor, el propietario o el receptor de la carga a favor de la Dirección General de la Marina Mercante y con sometimiento expreso a los tribunales españoles, y deberá precisarse claramente que se constituye de manera irrevocable para responder, en cualquier cuantía, de las reclamaciones de indemnización que se deriven de todos los posibles daños que pudieran ser causados a personas, entidades públicas o bienes de cualquier naturaleza por el buque o su carga como consecuencia de eventos catastróficos tales como incendio, explosión, avería, incluidos los fallos mecánicos o estructurales, abordaje, contaminación, disminución de la estabilidad o varada, entre otros.

Asimismo responderá de los gastos previos en los que se incurra para evitar o minimizar dicho daño, así como del coste de las medidas de extracción o remoción del buque o de su carga y de restauración del medio ambiente costero o marino que se adopten como consecuencia del suceso o bien durante el desplazamiento del buque para entrar o salir del lugar de refugio o su estancia en éste.

2. Si no fuera posible formalizar inmediatamente la garantía, por tratarse de día inhábil u hora intempestiva, el operador, el expedidor, el salvador el agente o la persona en quien deleguen formalizará cualquier otra garantía de efectos equivalentes, a criterio de la Dirección General de la Marina Mercante, por la cuantía que corresponda de acuerdo con el baremo establecido en el artículo 23, hasta tanto sea posible prestar la garantía, en cuyo momento se procederá a la devolución de aquélla.

Todo ello con independencia de los demás requisitos que para la constitución de la garantía se exijan en su normativa reguladora específica.

**Artículo 23.** *Cuantía y ejecución de la garantía.*

1. Para los buques tanque que transporten mercancías con las características reseñadas en el Reglamento (CE) n.º1726/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de julio de 2003, por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º417/2002 relativo a la introducción acelerada de normas en materia de doble casco o de diseño equivalente para petroleros de casco único, la cuantía de la garantía será la siguiente:

Buques cuyo arqueo no exceda de 2.000 GT, hasta siete millones de euros, y por cada unidad de arqueo que exceda de 2.000 GT, hasta 10.000 euros.

2. Para el resto de los buques, la cuantía de la garantía será la siguiente:

Buques cuyo arqueo no exceda de 2.000 GT, hasta 2,5 millones de euros, y por cada unidad de arqueo que exceda de 2.000 GT, hasta 600 euros.

3. El montante de la garantía, que deberá satisfacer los fines previstos en el artículo 22.2, se determinará teniendo en cuenta el costo íntegro de los daños previsibles que pudieran producirse, en razón de la naturaleza y cantidad de la carga transportada y características y estado del buque, con los límites máximos fijados en los dos apartados anteriores.

4. Si, constituida la garantía, no se ocasionaran finalmente daños ni se generaran costes de los cubiertos por aquélla, la Dirección General de la Marina Mercante liberará la garantía.

En caso contrario, podrá librar cargos contra ésta por los daños o costes ocasionados. Si la cantidad ejecutada no fuera suficiente para hacer frente en cualquier cuantía a todos los daños y perjuicios ocasionados, el operador, el agente, el expedidor o el salvador satisfarán dichos daños de la manera más rápida posible.

**Artículo 24.** *Procedimiento de actuación.*

1. La autorización de acceso de un buque a un lugar de refugio corresponde al Director General de la Marina Mercante, de conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional vigésimo quinta de la Ley 27/1992.

2. El procedimiento se iniciará a solicitud del capitán del buque afectado o de un representante del operador o de la empresa naviera, quienes deberán indicar las razones por las que el buque está necesitado de asistencia, facilitando cuanta información estimen relevante, así como aquella otra que les sea requerida por la Capitanía Marítima.

3. La capitanía marítima realizará cuantos actos de instrucción considere necesarios para fundamentar la decisión final, incluyendo, en su caso, una inspección del buque. En particular, podrá proponer que se condicione la entrada del buque a la ponderación del conjunto de circunstancias que se precisan en la disposición transitoria segunda de este real decreto.

4. La resolución que autorice el acceso a un lugar de refugio deberá ser expresamente acordada y podrá, por causa de urgente necesidad, adoptarse verbalmente y sin sujeción a formalidades especiales, sin perjuicio de la obligación de notificar a los interesados el acto y su motivación por escrito a la mayor brevedad posible y, en todo caso, en un plazo no superior a 96 horas.

5. Contra la resolución, que pondrá fin a la vía administrativa, podrán los interesados interponer recurso de reposición.

6. En el supuesto de que no sea autorizada la entrada del buque en el lugar de refugio, la Administración marítima, si lo estimara necesario, establecerá las medidas alternativas que considere adecuadas en orden a proteger los bienes jurídicos, tanto públicos como privados, que puedan verse comprometidos por la situación precaria del buque o de su carga y por las circunstancias externas, fundamentalmente de tipo meteorológico, que afecten o puedan afectar al buque.

**Artículo 25.** *Sistema de seguimiento e información del tráfico marítimo (SafeSeaNet).*

1. El Ministerio de Fomento establecerá sistemas de gestión de la información marítima que garanticen el tratamiento de la información prevista en este real decreto.

Dichos sistemas harán posible la plena utilización de la información recogida y cumplirán, en particular, las condiciones establecidas en el artículo 14.

2. A fin de garantizar un intercambio eficaz de la información contemplada en este real decreto, el Ministerio de Fomento procurará que los sistemas mencionados, creados para recoger, tratar y conservar dicha información puedan interconectarse con el SafeSeaNet, que deberá estar operativo permanentemente y cuya descripción y principios básicos se recogen en el anexo III.

3. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 2 anterior, cuando se trate de actuaciones en el ámbito de acuerdos intracomunitarios o en el marco de acuerdos regionales o proyectos transfronterizos, interregionales o transnacionales dentro de la Unión Europea, el Ministerio de Fomento se asegurará de que los sistemas o las redes e información que se establezcan cumplan los requisitos de este real decreto y sean compatibles y estén interconectados con el sistema comunitario de intercambio de información marítima SafeSeaNet.

**Artículo 25 bis.** *Información a las partes interesadas.*

1. La estación costera española correspondiente transmitirá, cuando sea preciso, avisos por radio que puedan escucharse en los sectores potencialmente afectados por cualquier incidente o accidente notificado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17.1 e informará de la presencia de cualquier buque que constituya una amenaza a la seguridad marítima y de la vida humana en la mar o el medio ambiente.

2. Las autoridades competentes que hayan recibido información notificada con base en los artículos 13 y 17 facilitarán en todo momento esa información, previa solicitud y por razones de seguridad marítima o de prevención de la contaminación marina, a la autoridad competente de cualquier otro Estado miembro de la Unión Europea.

3. Cuando las mencionadas autoridades hayan sido informadas, de acuerdo con lo establecido en este real decreto o por cualquier otro procedimiento, de hechos que generen o incrementen el riesgo en zonas marítimas y costeras de otro Estado miembro, adoptarán las medidas pertinentes para informar de ello al Estado afectado y para consultarle sobre las actuaciones previstas.

Llegado el caso, serán adoptadas las modalidades de una intervención común por las autoridades competentes españolas en cooperación con las de otros Estados miembros.

## CAPÍTULO V

### Medidas complementarias

**Artículo 26.** *Publicidad e información relativas a los organismos competentes.*

La Administración marítima informará periódicamente al sector marítimo sobre aquellos datos que se estimen relevantes, en especial acerca de la zona geográfica de competencia de los diferentes órganos responsables, de los procedimientos para notificar la información prevista en este real decreto y sus destinatarios.

**Artículo 27.** *Medidas de policía administrativa.*

La Administración marítima podrá denegar la entrada en puerto de aquellos buques que falseen, no trasmitan o transmitan de forma incorrecta o incompleta la información regulada en este real decreto, cuando ello comprometa gravemente la seguridad de la navegación marítima o suponga un peligro grave para el medio ambiente marino.

**Artículo 28.** *Inspecciones, sanciones y transmisión de la información.*

1. Se inspeccionará periódicamente el funcionamiento de los sistemas telemáticos establecidos en cumplimiento de este real decreto y, en particular, su capacidad para cumplir los requisitos de recepción y envío sin demora, de forma ininterrumpida, de la información notificada según lo dispuesto en los artículos 13 y 16.

2. Las acciones y omisiones que contravengan lo dispuesto en este real decreto constituyen infracciones administrativas tipificadas en el capítulo III del título IV de la Ley 27/1992, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

## § 34 Sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo

3. La Administración marítima informará sin demora al Estado de abanderamiento y a cualquier otro Estado afectado de las medidas adoptadas en aplicación de lo dispuesto en los artículos 17 y 19 y de las sanciones, en su caso, impuestas.

4. Cuando, con ocasión de un incidente o accidente a los que se refiere el artículo 17, se compruebe que la empresa naviera no ha podido establecer ni mantener un enlace con el buque o con las estaciones costeras competentes, la Administración marítima informará de ello al Estado que haya expedido o en cuyo nombre se haya expedido el documento IGS de conformidad y el certificado asociado de gestión de la seguridad.

5. Si la gravedad del fallo demuestra la existencia de un defecto importante en el funcionamiento del sistema de gestión de la seguridad de una empresa naviera establecida en España, la Dirección General de la Marina Mercante iniciará de inmediato el procedimiento de revocación del documento de conformidad o del certificado asociado de gestión de la seguridad que hayan sido expedidos en España.

**Disposición adicional primera.** *Confidencialidad de la información.*

La Administración marítima y, en su caso, la Administración portuaria competente, de conformidad con la normativa interna española o comunitaria europea adoptarán las medidas necesarias para asegurar la confidencialidad de la información que les sea transmitida en aplicación de este real decreto y la utilizarán exclusivamente cumpliendo lo dispuesto en la disposición adicional vigésimo quinta de la Ley 27/1992.

**Disposición adicional segunda.** *Sistema EDI de transmisión de información.*

La transmisión de la información que los capitanes, navieros u operadores de los buques deban de cursar a las autoridades portuarias o marítimas, así como la que se curse por estas últimas a las de los restantes Estados miembros de la Unión Europea se hará, preferentemente, a través del sistema EDI.

**Disposición adicional tercera.** *Extinción de exenciones.*

Quedan extinguidas las exenciones concedidas a los transbordadores de carga rodada o a las naves de pasaje de gran velocidad en virtud del artículo 4.d) del Reglamento sobre reconocimientos obligatorios para garantizar la seguridad de la navegación de determinados buques de pasaje, aprobado por el Real Decreto 1907/2000, de 24 de noviembre.

**Disposición adicional cuarta.** *Buques de titularidad pública.*

Por orden del Ministro de Fomento se determinará el procedimiento conforme al cual los buques de titularidad o uso públicos a los que se refiere el artículo 2.2 pueden acceder a los lugares de refugio. La orden ministerial será aprobada conjuntamente por los Ministros de Defensa y de Fomento cuando los citados buques estén adscritos a la defensa nacional.

**Disposición adicional quinta.** *Aprobación de planes y protocolos sobre lugares de refugio.*

En el plazo de dos años la Administración marítima adaptará los planes existentes a las directrices de la OMI y aprobará los planes y protocolos sobre lugares de refugio previstos en este real decreto, que deberán abarcar todo el litoral español.

Dicha operación se llevará a cabo con criterios homogéneos a los seguidos por las autoridades competentes de los demás Estados miembros de la Unión Europea.

**Disposición adicional sexta.** *Regulación de las comunicaciones.*

Para garantizar la efectividad de las obligaciones de cooperación en materia de intercambio de información a las que se refiere el artículo 14, por orden del Ministro de Fomento se regularán las comunicaciones entre las autoridades competentes nacionales, y entre éstas y las de los Estados miembros de la Unión Europea.

El ente público Puertos del Estado actuará como enlace de comunicación, y le corresponderá el establecimiento y mantenimiento de los necesarios sistemas de información e intercambio de datos.

**Disposición transitoria primera.** *Plazo de establecimiento de los equipos e instalaciones.*

1. La Administración marítima pondrá en funcionamiento gradualmente, de acuerdo con el calendario previsto en la sección I del anexo II, los equipos e instalaciones en tierra adecuados para recibir y utilizar la información de los sistemas SIA, teniendo en cuenta el radio de acción necesario para la transmisión de dicha información.

2. El proceso de establecimiento de los equipos y de las instalaciones en tierra a los que se refiere el artículo 9 habrá de culminarse no más tarde del 31 de diciembre de 2007 y deberá estar en condiciones para transmitir la información e intercambiarla con los sistemas de los restantes Estados miembros de la Unión Europea un año después.

3. Las Administraciones marítima y portuaria coordinarán el posible aprovechamiento de los sistemas SIA como elementos de señalización marítima y ayuda a la navegación.

**Disposición transitoria segunda.** *Circunstancias para la acogida de buques en lugares de refugio.*

Hasta tanto no se elaboren los planes de acogida, la Dirección General de la Marina Mercante, con el fin de valorar si procede la acogida de un buque necesitado de asistencia en un lugar de refugio, evaluará las circunstancias que concurran en cada caso teniendo en cuenta los siguientes elementos de juicio:

a) Navegabilidad del buque, en particular: flotabilidad, estabilidad, disponibilidad de medios de propulsión y de producción de energía y capacidad de atraque.

b) Naturaleza y estado de la carga, provisiones y combustible y, en particular, mercancías peligrosas.

c) Distancia y tiempo estimado de navegación hasta un lugar de refugio.

d) Presencia o ausencia del capitán en el buque y colaboración en el siniestro de toda la dotación con las Autoridades competentes.

e) Número de los demás tripulantes u otras personas que se encuentran a bordo en funciones de auxilio o por cualquier otro motivo y una evaluación de los factores humanos, incluida la fatiga.

f) Si el buque está o no asegurado, incluida la responsabilidad civil. Si lo estuviera, identificación del asegurador, y los límites de responsabilidad aplicables si los hubiera.

g) Renuncia al beneficio de limitación o exoneración de responsabilidad por parte de quien lo invoque para el caso de aceptación del refugio.

h) Conformidad del capitán, operador o de la empresa naviera con las propuestas de la Administración marítima sobre continuar la travesía o dirigirse a un lugar de refugio.

i) Conformidad y justificación técnica de la sociedad de clasificación emisora del correspondiente certificado de clase, así como de los salvadores, si los hubiera, en cuanto a continuar la travesía o dirigirse a un lugar de refugio.

j) Prestación de la garantía financiera que, en su caso, se haya exigido o cumplimiento de las medidas provisionales al respecto.

k) Contratos de salvamento suscritos por el capitán, operador o empresa naviera.

l) Información sobre las intenciones del capitán o la empresa que vaya a prestar el salvamento, o de ambos.

m) Designación de un representante de la empresa naviera en España con aceptación de su domicilio para notificaciones.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogados el Real Decreto 1253/1997, de 24 de julio, sobre condiciones mínimas exigidas a los buques que transporten mercancías peligrosas o contaminantes con origen o destino en puertos marítimos nacionales, y el Real Decreto 701/1999, de 30 de abril, que modifica el anterior, así como cuantas disposiciones del mismo e inferior rango se opongan a lo dispuesto en este real decreto.

**Disposición final primera.** *Habilitación competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de la competencia atribuida al Estado por el artículo 149.1.20.<sup>a</sup> de la Constitución en materia de marina mercante.



**Disposición final segunda.** *Facultad de desarrollo.*

Se autoriza al Ministro de Fomento a dictar las disposiciones necesarias para el desarrollo y aplicación de lo dispuesto en este real decreto.

En particular, se faculta al Ministro de Fomento para adaptar el contenido de los anexos a las necesidades de protección de la seguridad y de la prevención y lucha contra la contaminación del medio marino y a lo que establezcan las normas internacionales en dicha materia.

Se faculta igualmente al titular del citado Departamento para introducir en los anexos las modificaciones técnicas derivadas de los cambios en la normativa internacional, especialmente las que se adopten a iniciativa del Comité de seguridad marítima y prevención de la contaminación para los buques («Comité COSS»), creado por el Reglamento (CE) n.º 2099/2002, de 5 de noviembre.

**Disposición final tercera.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

**ANEXO I****Lista de la información que deberá notificarse**

1. Información que deberá notificarse con base en el artículo 4. Información general.
  - a) Identificación del buque (nombre, distintivo de llamada, número OMI de identificación o número MMSI).
  - b) Puerto de origen y de destino.
  - c) Día y hora probable de llegada al puerto de destino o a la zona de espera de los buques y de embarque y desembarque de los prácticos según lo requiera la autoridad competente, y día y hora probable de salida de dicho puerto.
  - d) Número total de personas a bordo.
  - e) Copia del certificado de gestión de la seguridad (IGS).
2. Información que deberá notificarse con base en el artículo 12. Información sobre la carga.
  - a) La denominación técnica correcta de las mercancías peligrosas o contaminantes, los números de las Naciones Unidas, cuando existan, precedidos de las letras "UN", las categorías de riesgo según la OMI, siguiendo la nomenclatura de los Códigos IMDG, CIQ y CIG y, en su caso, la clase del buque necesario para las cargas CNI, tal como se definen en la regla 14.2 del capítulo VII del Convenio SOLAS, las cantidades de dichas mercancías y, si se están transportando en unidades de transporte de carga que no sean cisternas, su número de identificación. Dirección en la que pueda obtenerse información detallada sobre la carga. Estos datos no sustituyen a la documentación que se debe de presentar de conformidad con el Código IMDG, cuando éste sea de aplicación.
  - b) Cualquier otra información detallada y relevante, especialmente a efectos de las decisiones que hubieren de adoptarse en casos de emergencia.
3. Información que deberá notificarse con base en el artículo 13.
  - A. Información general.
    - a) Identificación del buque (nombre, distintivo de llamada, número OMI de identificación o número MMSI).
    - b) Puerto de origen y de destino, con especificación de quiénes sean el expedidor y el receptor concreto de la carga.
    - c) Para un buque que abandone un puerto español, hora probable de salida del puerto de salida o de la zona de espera de los buques y de embarque y desembarque de los prácticos según lo requiera la autoridad competente, y hora probable de llegada al puerto de destino.

§ 34 Sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo

---

d) Para un buque procedente de un puerto situado fuera de la Unión Europea y con destino a un puerto español, hora probable de llegada al puerto de destino o a la zona de espera de los buques y de embarque y desembarque de los prácticos según lo requiera la autoridad competente.

e) Número total de personas a bordo.

f) Sociedad de clasificación, con expresión de la fecha de su entrada en dicha sociedad.

B. Información relativa a la carga.

a) Ficha de datos de seguridad con la denominación técnica correcta de las mercancías peligrosas o contaminantes, los números de las Naciones Unidas, cuando existan, precedidos de las letras "UN", las categorías de riesgo según la OMI siguiendo la nomenclatura de los Códigos IMDG, CIQ y CIG y, en su caso, la clase del buque tal como la defina el Código CNI, tal como se define en la regla 14.2 del capítulo VII del Convenio SOLAS, las cantidades de dichas mercancías, su localización a bordo y, si se están transportando en unidades de transporte de carga que no sean cisternas, su número de identificación ; procedimientos de emergencia previstos en la hoja de seguridad de la mercancía, así como la dirección en la que se pueda obtener información detallada sobre la carga.

b) Confirmación de que se encuentra a bordo una lista o un manifiesto o un plan apropiado de carga que dé detalles de las mercancías peligrosas o contaminantes transportadas y de su situación en el buque.

c) Cualquier otra información detallada y relevante, especialmente a efectos de las decisiones que hubieren de adoptarse en casos de emergencia.

4. Información mencionada en el artículo 5.

A. Identificación del buque (nombre, distintivo de llamada, número OMI de identificación o número MMSI).

B. Sociedad de clasificación, con expresión de la fecha de su entrada en dicha sociedad.

C. Fecha y hora.

D. Posición en latitud y longitud o marcación exacta y distancia en millas náuticas desde una señal claramente identificada.

E. Rumbo.

F. Velocidad.

G. Puerto de origen, con especificación de quienes sean el expedidor y el receptor de la carga.

H. Puerto de destino y hora probable de llegada.

I. Carga y, si hay mercancías peligrosas a bordo, cantidad y clase según la OMI.

J. Dirección para la comunicación de información relativa a la carga.

K. Número total de personas a bordo.

L. Otra información:

Características y cantidad estimada de combustible para los buques de arqueo bruto igual o superior a 1.000 toneladas.

Condiciones de navegación.

5. El capitán del buque informará inmediatamente a la Administración marítima o a la Administración portuaria correspondiente de cualquier modificación en la información notificada en virtud de este anexo.

## ANEXO II

### Prescripciones aplicables al equipo de a bordo

I. Buques pesqueros.

Los buques pesqueros de eslora total superior a 15 metros estarán equipados de un sistema de identificación automática (SIA) según lo dispuesto en el artículo 6 bis, con arreglo al siguiente calendario:

– Buques pesqueros de eslora total, igual o superior a 24 metros e inferior a 45 metros: no más tarde del 31 de mayo de 2012.

## § 34 Sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo

– Buques pesqueros de eslora total igual o superior a 18 metros e inferior a 24 metros: no más tarde del 31 de mayo de 2013.

– Buques pesqueros de eslora total superior a 15 metros e inferior a 18 metros no más tarde del 31 de mayo de 2014.

– Los buques pesqueros de nueva construcción y eslora superior a 15 metros se atenderán a lo dispuesto en el artículo 6 bis a partir del 30 de noviembre de 2010.

#### II. Buques que realizan travesías internacionales.

Los buques de pasaje, cualquiera que sea su tamaño, así como todos los buques que no sean de pasaje de arqueo bruto igual o superior a 300 toneladas, que realicen travesías internacionales y hagan escala en un puerto español, llevarán instalado un sistema de identificación automática (SIA) de conformidad con las normas técnicas y de rendimiento establecidas en el capítulo V del Convenio SOLAS. Los buques de pasaje, cualquiera que sea su tamaño, así como todos los buques que no sean de pasaje de arqueo bruto igual o superior a 3.000 toneladas, que realicen travesías internacionales y hagan escala en un puerto español, llevarán instalado un registrador de datos de la travesía (RDT) de conformidad con las normas técnicas y de rendimiento establecidas en el capítulo V del Convenio SOLAS. En los buques de carga construidos antes del 1 de julio de 2002, el RDT podrá ser un registrador de datos de la travesía simplificado (RDT-S) que cumpla las normas técnicas y de rendimiento elaboradas con arreglo al capítulo V del Convenio SOLAS.

#### III. Buques que realizan travesías no internacionales.

##### 1. Sistemas de identificación automática (SIA).

Los buques de pasaje, cualquiera que sea su tamaño, así como todos los demás buques de arqueo bruto igual o superior a 300 toneladas, que realicen travesías no internacionales, llevarán instalado un sistema de identificación automática (SIA) que cumpla las normas técnicas y de rendimiento establecidas en el capítulo V del Convenio SOLAS.

##### 2. Sistemas de registro de datos de la travesía (RDT).

a) Los buques de pasaje, cualquiera que sea su tamaño, así como todos los buques que no sean de pasaje de arqueo bruto igual o superior a 3.000 toneladas construidos a partir del 1 de julio de 2002 que realicen travesías no internacionales, llevarán instalado un registrador de datos de la travesía (RDT) que cumpla las normas técnicas y de rendimiento elaboradas de conformidad con el capítulo V del Convenio SOLAS.

b) Los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 3.000 toneladas construidos antes del 1 de julio de 2002 que realicen travesías no internacionales llevarán instalado un registrador de datos de la travesía (RDT) o un registrador de datos de la travesía simplificado (RDT-S) que cumpla las normas técnicas y de rendimiento elaboradas de conformidad con el capítulo V del Convenio SOLAS.

#### IV. Exenciones.

##### 1. Exenciones de la obligación de llevar un SIA a bordo.

a) La Dirección General de la Marina Mercante, siempre que no se pongan en riesgo la seguridad marítima ni la integridad del medio marino, podrá eximir de la aplicación de las prescripciones relativas al SIA que figuran en el presente anexo a los buques de pasaje de menos de 15 metros de eslora o arqueo bruto inferior a 300 toneladas dedicados a travesías no internacionales.

b) La Dirección General de la Marina Mercante, siempre que no se pongan en riesgo la seguridad marítima ni la integridad del medio marino, podrá eximir de la obligación de llevar instalado un SIA establecida en el presente anexo a los buques distintos de los de pasaje, de arqueo bruto igual o superior a 300 toneladas pero inferior a 500 toneladas que naveguen exclusivamente por aguas marítimas interiores españolas fuera de las rutas normalmente utilizadas por otros buques provistos de SIA.

2. Exenciones de la obligación de llevar a bordo un registrador de los datos de la travesía (RDT) o un registrador de datos de la travesía simplificado (RDT-S).

La Dirección General de la Marina Mercante, siempre que no se pongan en riesgo la seguridad marítima ni la integridad del medio marino, podrá conceder exenciones a la obligación de llevar instalado un RDT o un RDT-S, en los supuestos que se indican a continuación:

a) Los buques de pasaje que únicamente realicen travesías por zonas marítimas no incluidas en la clase A mencionada en el artículo 4 del Real Decreto 1247/1999, de 16 de julio, sobre reglas y normas de seguridad aplicables a los buques de pasaje que realicen travesías entre puertos españoles podrán ser eximidos de la obligación de llevar instalado un RDT.

b) Los buques que no sean buques de pasaje de transbordo rodado y hayan sido construidos antes del 1 de julio de 2002 podrán ser eximidos de la obligación de llevar instalado un RDT siempre que se demuestre que la interfaz de un RDT con los aparatos existentes del buque no es razonable ni factible.

c) Los buques de carga construidos antes del 1 de julio de 2002 que realicen travesías tanto internacionales como no internacionales, podrán ser eximidos de la obligación de llevar instalado un RDT-S en caso en que vayan a ser retirados permanentemente del servicio durante los dos años siguientes a la fecha de aplicación especificada en el capítulo V del Convenio SOLAS.

### ANEXO III

#### **Mensajes electrónicos y sistema de la Unión de intercambio de información marítima (SafeSeaNet)**

##### *1. Concepto general y arquitectura*

El sistema de la Unión de intercambio de información marítima, SafeSeaNet, permitirá la recepción, el almacenamiento, la recuperación y el intercambio de información para la seguridad marítima, la protección portuaria y marítima, la protección del medio marino y la eficacia del tráfico y del transporte marítimos.

SafeSeaNet es un sistema especializado creado para facilitar el intercambio de información en formato electrónico entre los Estados miembros y para proporcionar a la Comisión y a los Estados miembros la información pertinente según la normativa de la Unión. Se compone de una red de sistemas nacionales SafeSeaNet que se encuentran en los Estados miembros y un SafeSeaNet central que actúa de punto nodal.

La red de la Unión de intercambio de información marítima vinculará todos los sistemas nacionales SafeSeaNet, establecidos en cumplimiento de la Directiva 2014/100/UE de la Comisión, de 28 de octubre de 2014, por la que se modifica la Directiva 2002/59/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al establecimiento de un sistema comunitario de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo, e incluirá el sistema central SafeSeaNet.

##### *2. Gestión, funcionamiento, desarrollo y mantenimiento*

###### **2.1 Responsabilidades.**

###### **2.1.1 Sistema nacional de SafeSeaNet.**

Puertos del Estado establecerá y mantendrá un sistema nacional de SafeSeaNet que permita el intercambio de información marítima y portuaria entre usuarios autorizados bajo la responsabilidad del Ministerio de Fomento, que será la autoridad nacional competente de España (ANC).

La ANC será responsable de la gestión del sistema nacional, que incluye la coordinación de usuarios y suministradores de datos a nivel nacional, así como de garantizar que se designe UN LOCODES y que se establezca y mantenga la infraestructura informática nacional necesaria y los procedimientos descritos en el documento de control de la interfaz y de las funcionalidades al que se hace referencia en el punto 2.3.

El sistema nacional SafeSeaNet permitirá la interconexión de usuarios, autorizados bajo la responsabilidad de la ANC y deberá ser accesible para los participantes en el transporte marítimo identificados (propietarios de buques, agentes, capitanes, operadores y otros) siempre que cuenten con la autorización de la ANC, en particular para facilitar la

## § 34 Sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo

---

presentación y recepción de informes por vía electrónica de conformidad con la legislación de la Unión Europea.

El sistema nacional SafeSeaNet permitirá también la interconexión con el «Sistema de Información y vigilancia Integrado para el Conocimiento del Entorno Marítimo» de la Armada, con el objeto de facilitar el cumplimiento de lo establecido en el punto 3 de la disposición adicional quinta del Texto Refundido de la Ley Puertos del Estado y Marina Mercante, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, relativo a la comunicación por parte de la Dirección General de la Marina Mercante a la Armada de las posiciones geográficas de los buques mercantes españoles en navegación.

### 2.1.2 Sistema central SafeSeaNet.

La Comisión es responsable de la gestión y el desarrollo a nivel de política del sistema central SafeSeaNet y de la supervisión del sistema SafeSeaNet, en cooperación con los Estados miembros mientras que, de conformidad con el Reglamento (CE) no 1406/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo <sup>1</sup>, la Agencia Europea de Seguridad Marítima, en cooperación con los Estados miembros y la Comisión, es responsable tanto de la ejecución técnica y de la documentación de SafeSeaNet como del desarrollo, funcionamiento e integración de los mensajes electrónicos y los datos, así como del mantenimiento de las interfaces con el sistema central SafeSeaNet, incluidos los datos AIS recogidos por satélite, y los diferentes sistemas de información establecidos en la Directiva 2014/100/UE, según lo dispuesto en el punto 3.

---

<sup>1</sup> Reglamento (CE) N.º 1406/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2002, por el que se crea la Agencia Europea de Seguridad Marítima (DO L 208 de 5.8.2002, p. 11).

El sistema central SafeSeaNet, que actúa como punto nodal, interconectará todos los sistemas nacionales SafeSeaNet y establecerá la infraestructura informática necesaria y los procedimientos tal como se describen en el documento de control de la interfaz y de las funcionalidades al que se hace referencia en el punto 2.3.

### 2.2 Principios de gestión.

La Comisión creará un grupo de gestión de alto nivel, compuesto por representantes de los Estados miembros y de la Comisión, que adoptará su reglamento interno y que tendrá las siguientes funciones:

- Formular recomendaciones para mejorar la eficacia y la seguridad del sistema.
- Facilitar orientaciones adecuadas para el desarrollo del sistema.
- Asistir a la Comisión en la revisión del rendimiento del sistema.
- Facilitar orientaciones adecuadas para el desarrollo de la plataforma de intercambio de datos interoperable que combina información de SafeSeaNet con información de otros sistemas de información según lo dispuesto en el punto 3.
- Aprobar el documento de control de la interfaz y de las funcionalidades a que se hace referencia en el punto 2.3 y sus futuras modificaciones.
- Adoptar directrices para la recogida y difusión de información a través de SafeSeaNet relacionadas con las autoridades competentes designadas por los Estados miembros para desempeñar las funciones pertinentes conforme a la Directiva 2014/100/UE.
- Coordinarse con otros grupos de trabajo pertinentes, en especial con el grupo para la simplificación administrativa marítima y los servicios de información electrónica.

### 2.3 Documento de control de la interfaz y de las funcionalidades y documentación técnica.

La Comisión desarrollará y mantendrá, en estrecha cooperación con los Estados miembros, un documento de control de la interfaz y de las funcionalidades (IFCD).

Este IFCD describirá en detalle los requisitos de rendimiento y los procedimientos aplicables a los elementos nacionales y centrales del sistema SafeSeaNet con el fin de garantizar el cumplimiento de la legislación pertinente de la Unión.

El IFCD incluirá reglas sobre las siguientes materias:

- Orientaciones en materia de derechos de acceso para la gestión de la calidad de los datos.
- La integración de datos, a que se refiere el punto 3, y su distribución a través del sistema SafeSeaNet.
- Procedimientos operativos de la Agencia y de los Estados miembros que definen los mecanismos de control de calidad de los datos de SafeSeaNet.
- Especificaciones en materia de seguridad de la transmisión y de intercambio de datos.
- El archivo de la información a nivel nacional y central.

El IFCD indicará los medios de almacenamiento y la disponibilidad de la información sobre productos peligrosos y contaminantes relativos a los servicios regulares para los que se haya otorgado una exención de conformidad con el artículo 15 de este Real Decreto.

La Agencia, en cooperación con los Estados miembros, elaborará y mantendrá la documentación técnica relativa a SafeSeaNet, como las normas sobre el formato de intercambio de datos, la interoperabilidad con otros sistemas y aplicaciones, los manuales para los usuarios, las especificaciones de seguridad de la red y las bases de datos de consulta utilizadas para el apoyo de obligaciones de información.

### *3. Intercambio y uso compartido de datos*

El sistema utilizará normativa industrial y tendrá la capacidad de interactuar con los sistemas públicos y privados utilizados para crear, facilitar o recibir información en el marco del SafeSeaNet.

La Comisión y los Estados miembros cooperarán para examinar la viabilidad y el desarrollo de funcionalidades que, en la medida de lo posible, garanticen que los suministradores de datos, incluidos capitanes, propietarios de buques, agentes, operadores, cargadores y las autoridades competentes únicamente tengan que transmitir la información una sola vez, teniendo en cuenta las obligaciones establecidas en la Directiva 2010/65/UE (1) y en otras normas aplicables de la Unión.

---

(1) Directiva 2010/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre de 2010, sobre las formalidades informativas exigibles a los buques a su llegada o salida de los puertos de los Estados miembros y por la que se deroga la Directiva 2002/6/CE (DO L 283 de 29.10.2010, p. 1).

Puertos del Estado se asegurará de que la información transmitida sea accesible para su uso en todos los sistemas pertinentes de información, notificación y uso compartido de información, y en el sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo (VTMIS). A estos efectos el formato de puesta a disposición, la estructura y la sintaxis se establecerán por Resolución del Presidente de Puertos del Estado.

Puertos del Estado desarrollará y mantendrá las interfaces necesarias para la transmisión de datos por vía electrónica a SafeSeaNet. El sistema central SafeSeaNet se utilizará para la distribución de mensajes electrónicos y para el intercambio o difusión de datos de conformidad con la Directiva 2014/100/UE y con la legislación pertinente de la Unión, en particular:

- La Directiva 2000/59/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2000, sobre instalaciones portuarias receptoras de desechos generados por buques y residuos de carga (2), por lo que respecta a su artículo 12, apartado 3,

---

(2) DO L 332 de 28.12.2000, p. 81.

– La Directiva 2005/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de septiembre de 2005, relativa a la contaminación procedente de buques y a la introducción de sanciones, incluidas las sanciones penales, para las infracciones de contaminación (3), por lo que respecta a su artículo 10,

---

(3) DO L 255 de 30.9.2005, p. 11.

§ 34 Sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo

---

– La Directiva 2009/16/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, sobre el control de los buques por el Estado rector del puerto (4), por lo que respecta a su artículo 24,

---

(4) DO L 131 de 28.5.2009, p. 57.

– La Directiva 2010/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre de 2010, sobre las formalidades informativas exigibles a los buques a su llegada o salida de los puertos de los Estados miembros y por la que se deroga la Directiva 2002/6/CE, en la medida en que sea aplicable su artículo 6.

La utilización del sistema SafeSeaNet deberá facilitar el funcionamiento y establecimiento de un espacio europeo de transporte marítimo sin barreras.

Cuando la normativa internacional admita el encaminamiento de la información LRIT relativa a buques de terceros países, las redes SafeSeaNet se utilizarán para distribuir entre los Estados miembros, con un nivel de seguridad adecuado, la información LRIT recibida de conformidad con el artículo 6 *ter* de este Real Decreto.

#### 4. Seguridad y derechos de acceso

El sistema español de SafeSeaNet cumplirá los requisitos de este real decreto relativos a la confidencialidad de la información, así como los principios de seguridad y las especificaciones descritas en el IFCD respecto a los derechos de acceso.

Puertos del Estado identificará a todos los usuarios a los que, de conformidad con el IFCD, se atribuirán un papel y una serie de derechos de acceso.

### ANEXO IV

#### **Medidas que pueden adoptarse en caso de amenaza para la seguridad marítima y el medio ambiente**

*(En aplicación del artículo 19, apartado 1)*

Cuando, a raíz de un incidente o de circunstancias como las descritas en el artículo 17 que involucren a un buque, la Administración marítima considere que, de conformidad con el derecho internacional, sea necesario evitar, reducir o eliminar una amenaza grave e inminente que pese sobre su litoral o intereses anejos, la seguridad de los demás buques y de sus tripulaciones y pasajeros o de las personas en tierra, o que se debe de proteger el medio marino podrá, entre otras cosas:

a) Restringir los movimientos del buque u ordenarle que siga un rumbo determinado, sin que esta decisión afecte a la responsabilidad del capitán en lo que respecta al gobierno seguro de su buque.

b) Emplazar al capitán del buque a que ponga fin a la amenaza para el medio ambiente o la seguridad marítima.

c) Enviar a bordo del buque a un equipo de evaluación con la misión de determinar el grado de riesgo, de ayudar al capitán a remediar la situación y de mantener informada a la estación costera competente.

d) Ordenar al capitán dirigirse a un lugar de refugio en caso de peligro inminente, o imponer el practicaje o el remolque del buque a costa del operador o de la empresa naviera.

e) Cualesquiera otras medidas que la Administración marítima considere necesarias para salvaguardar la vida humana en la mar y la protección y lucha contra la contaminación del medio marino.

En el caso de que el buque esté siendo remolcado en virtud de un acuerdo de remolque o salvamento, las medidas adoptadas por la Administración marítima según lo dispuesto en las letras a) y d) podrán aplicarse asimismo a las empresas de asistencia, salvamento y remolque involucradas.