

## I. DISPOSICIÓN XERAIS

### MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN E MEDIO AMBIENTE

- 9806** *Real decreto 817/2015, do 11 de setembro, polo que se establecen os criterios de seguimento e avaliación do estado das augas superficiais e as normas de calidade ambiental.*

I

O título V, sobre a protección do dominio público hidráulico e da calidade das augas, do Real decreto lexislativo 1/2001, do 20 de xullo, polo que se aproba o texto refundido da Lei de augas (TRLA), incorpora á lexislación española os aspectos relativos á protección de estado das augas en aplicación do disposto na Directiva 2000/60/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 23 de outubro, pola que se establece un marco comunitario de actuación no ámbito da política de augas (DMA). En particular, o artigo 92 do TRL establece os obxectivos da protección das augas e do dominio público hidráulico, que inclúen, entre outros, previr a deterioración, protexer e mellorar o estado das augas; establecer medidas específicas para reducir a contaminación por substancias prioritarias e garantir un fornecemento de auga suficiente en bo estado. Todos estes obxectivos se integran nos obxectivos ambientais para as augas superficiais e zonas protexidas regulados no artigo 92 bis. Finalmente, o artigo 92 ter do TRLA obriga a que cada demarcación hidrográfica estableza programas de seguimento do estado das augas co obxecto de obter unha visión xeral coherente e completa do dito estado.

O título V do TRLA desenvólvese no Real decreto 849/1986, do 11 de abril, polo que se aproba o Regulamento do dominio público hidráulico (RDPH). Non obstante, o desenvolvemento nesta materia e, en particular, a protección das augas fronte a substancias prioritarias, desde a Directiva 2008/105/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 16 de decembro de 2008, relativa ás normas de calidade ambiental no ámbito da política de augas que desenvolve o réxime previsto no artigo 16 da DMA e complementada por outras posteriores, adquire substantividade propia e é obxecto de transposición mediante o Real decreto 60/2011, do 21 de xaneiro, sobre as normas de calidade ambiental no ámbito da política de augas. De maneira que, na edición vixente, se regulan parcialmente os aspectos relativos á protección do estado das augas, cumprindo así o previsto no RDPH.

Neste senso, o seguimento e a avaliación do estado, así como a protección das augas fronte a substancias prioritarias, constitúen unha materia complexa e extensa que, en prol da simplicidade lexislativa, convén que quede integrada nun único texto regulamentario. Non obstante, considerando que a súa regulación supón incluír un elevado número de artigos e anexos, resulta inapropiado que se engada ao RDPH, a pesar de ser este o que desenvolve o título V do TRLA desde 1986. Por isto se considerou oportuno un desenvolvemento regulamentario novo que integre todos os aspectos sobre seguimento e avaliación do estado das augas e normas de calidade ambiental (NCA). En todo caso, e para mellorar a coordinación que debe existir entre os distintos reais decretos que desenvolven o TRLA, o que evita a dispersión normativa, así como para contribuír ao carácter de centralidade que nesta materia debe ter este real decreto, considérase pertinente modificar o RDPH, así como os outros dous regulamentos de planificación hidrolóxica.

O RDPH modifícase co obxecto de deixar constancia de que este desenvolve o título V do TRLA, con excepción da regulación dos criterios de seguimento e avaliación do estado das augas superficiais e as normas de calidade ambiental, que debe rexerse polo previsto neste. Do Regulamento da Administración pública da auga e da planificación

hidrolóxica en desenvolvemento dos títulos II e III da Lei de augas, aprobado polo Real decreto 927/1988, do 29 de xullo, derróganse os anexos 1 ao 4, así como as ordes ministeriais relacionadas con eles. Estas normas traspúñan as directivas dos anos setenta sobre obxectivos de calidade nas augas que foron derogados pola propia DMA, xa que os seus obxectivos foron superados e integrados por ela. Finalmente, modifícase o Regulamento da planificación hidrolóxica (RPH), aprobado polo Real decreto 907/2007, do 6 de xullo, cuxo alcance comprende, entre outros, a inclusión de novos artigos co carácter de lexislación básica. Deste modo, compléméntase a transposición ao dereito español dos artigos 4, 7, 8, 10, 16 da DMA, dando así cumprimento á Sentenza do Tribunal de Xustiza do 24 de outubro de 2013 que declara que o Reino de España incumpriu as súas obrigacións, ao non ter adoptado todas as medidas necesarias para traspor os artigos 4.8; 7.2, e 10.1 e 2, e o anexo V.1.3 e V.1.4.1.i) a iii) a que remite o artigo 8.2 da DMA. Adicionalmente, derróganse as disposicións cuxo contido se recolle neste real decreto, tal como o Real decreto 60/2011, do 21 de xaneiro, sobre as normas de calidade ambiental no ámbito da política de augas; certos puntos da Orde ARM/2656/2008, do 10 de setembro, pola que se aproba a instrución de planificación hidrolóxica, e a Orde MAM/3207/2006, do 25 de setembro, pola que se aproba a Instrución técnica complementaria MMA-EECC-1/06 (determinacións químicas e microbiolóxicas para a análise das augas).

Cumprir cos obxectivos ambientais previstos no TRLA inclúe alcanzar o bo estado das augas superficiais, o que supón garantir o bo estado ecolóxico e químico, así como un bo potencial ecolóxico e bo estado químico para as augas artificiais e moi modificadas. Así mesmo, e como requisito adicional, é preciso cumprir coas normas e obxectivos aplicables ás zonas protexidas. Protexer o estado das augas require integrar na xestión das augas tanto os elementos químicos como os ecolóxicos, de modo que o programa de medidas se deseñe e se desenvolva atendendo á consecución do bo estado ecolóxico e químico. Até agora ambos os aspectos se regulaban a través de instrumentos distintos, polo que a recompilación dos criterios químicos e biolóxicos nunha única norma facilita o coñecemento e a comprensión da lexislación de augas en desenvolvemento do artigo 92 ter do TRLA.

## II

A avaliación do estado das augas é un elemento esencial na aplicación da lexislación de augas nacional e europea. O procedemento de avaliación do estado require un marco legal adecuado que a dote de seguranza xurídica, de modo que sexa aplicada de forma obxectiva, certa e homoxénea por todas as administracións hidráulicas e que sexa coñecida por todos os afectados. Protexer e alcanzar o bo estado condiciona o programa de medidas dunha demarcación hidrográfica. Así mesmo, determina o nivel de exigencia exercido pola Administración hidráulica nas condicións impostas aos titulares das concesións e autorizacións sobre uso do dominio público hidráulico ou das autorizacións de vertedura de augas residuais. Cómpre lembrar que calquera acción ou omisión que provoque a deterioración do estado das augas constitúe unha infracción cuxa cualificación dependerá do dano producido á auga ou ao ambiente, e que pode chegar a ser delito. Nesta liña, a Lei 26/2007, do 23 de outubro, de responsabilidade ambiental, dispón que os danos ás augas que produzan efectos adversos significativos no estado ecolóxico ou químico teñen a consideración de danos ambientais e, por tanto, deben ser previstos, evitados ou reparados polo responsable da actividade. Finalmente, a non consecución do bo estado das augas pode levar á apertura dun novo procedemento de infracción contra o Reino de España por incumprimento da DMA.

A DMA establece que os Estados membros deben garantir a calidade e comparabilidade dos métodos empregados para efectuar o seguimento e a avaliación do estado das augas. En consecuencia, é necesario dispor de criterios homoxéneos e básicos de deseño dos programas de seguimento que permitan dispor dunha visión xeral, coherente e completa do estado e calidade das augas, e que sexan adoptados por todas as administracións hidráulicas con obxecto de garantir un enfoque homoxéneo, equitativo e comparable en toda España. Os programas de seguimento son unha ferramenta básica para a xestión

das augas e deben proporcionar a información necesaria para avaliar a efectividade das medidas adoptadas e o grao de cumprimento dos obxectivos marcados. O seu deseño debe permitir, entre outros elementos, coñecer o estado das augas; identificar a saúde dos ecosistemas acuáticos atendendo á súa sustentabilidade, riqueza e biodiversidade; determinar o grao de contaminación das augas; valorar as consecuencias da emisión de contaminantes procedentes de fontes de contaminación puntual e difusa; evitar ou reducir a deterioración producida pola presenza de substancias prioritarias; avaliar o efecto das alteracións hidromorfolóxicas, etc. Así mesmo, a implantación dos programas de seguimento é esencial para vixiar a calidade das augas que están destinadas a determinados usos, en particular as utilizadas para o abastecemento de poboacións.

Para garantir a comparabilidade entre os Estados membros, os resultados do control biolóxico e as clasificacións dos seus sistemas de seguimento deben compararse mediante unha rede de intercalibración. Os resultados do exercicio de intercalibración publicáronse na Decisión 2013/480/UE da Comisión, do 20 de setembro de 2013, pola que se fixan os valores das clasificacións dos sistemas de seguimento dos Estados membros a raíz do exercicio de intercalibración. España debe definir condicións de referencia e límites de cambio de clase coherentes cos valores recollidos nos anexos I e II da mencionada decisión. Con este fin publícanse as condicións de referencia e límites de clases de estado aplicables aos tipos de ríos, lagos, encoros, augas de transición, costeiras e augas moi modificadas pola presenza de portos das augas superficiais españolas.

Adicionalmente, é necesario que os métodos empregados para o seguimento sexan conformes coas normas internacionais ou con calquera outra norma nacional ou internacional que garanta o fornecemento de información de calidade e comparabilidade científicas equivalentes. Como consecuencia do proceso constante de desenvolvemento de novas normas e de actualización das existentes, o Comité Europeo de Normalización publicou novas normas e outras suprimíronse. En consecuencia, o anexo V da DMA modificouse a través da Directiva 2014/101/UE da Comisión, do 30 de outubro de 2014, adaptándose aos novos requisitos. Nesta liña, e en prol da calidade e comparabilidade dos métodos, o decreto inclúe a aprobación de diversas normas nacionais ou protocolos que deberán utilizar as administracións hidráulicas para o seguimento das augas. Estes protocolos fixan as condicións de mostraxe, análise en laboratorio e cálculo de indicadores, de conformidade co disposto no anexo V da DMA.

O Real decreto 60/2011, do 21 de xaneiro, incorporou as medidas de protección das augas fronte a substancias prioritarias xa que traspuxo a Directiva 2008/105/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 16 de decembro, relativa ás normas de calidade ambiental no ámbito da política de augas, e a Directiva 2009/90/CE da Comisión, do 31 de xullo, pola que se establecen as especificacións técnicas da análise química e do seguimento do estado das augas. Así mesmo, adaptou á lexislación vixente a normativa de protección das augas fronte a substancias perigosas desenvolvida ao abeiro da Directiva 76/464/CEE do Consello, do 4 de maio, relativa á contaminación causada por determinadas substancias perigosas vertidas no medio acuático da Comunidade. A recente aprobación da Directiva 2013/39/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 12 de agosto, pola que se modifican as directivas 2000/60/CE e 2008/105/CE canto ás substancias prioritarias no ámbito da política de augas, obriga a revisar o Real decreto 60/2011, do 21 de xaneiro, para adaptalo ás novas exixencias derivadas da dita modificación. Así mesmo, é preciso incluír os requisitos sobre a lista de observación definidos na Decisión de execución (UE) 2015/495 da Comisión, do 20 de marzo de 2015, pola que se establece unha lista de observación de substancias para efectos de seguimento a nivel da Unión no ámbito da política de augas, de conformidade coa Directiva 2008/105/CE do Parlamento Europeo e do Consello.

### III

Finalmente, o cumprimento da Lei 27/2006, do 18 de xullo, pola que se regulan os dereitos de acceso á información, de participación pública e de acceso á xustiza en materia de ambiente; da Lei 14/2010, do 5 de xullo, sobre as infraestruturas e os servizos de

información xeográfica en España, e das obrigacións e compromisos internacionais adquiridos polo Reino de España, especialmente os derivados da súa inclusión como Estado membro da Unión Europea, obriga a dispor dun sistema de información nacional sobre o estado e calidade das augas superficiais, xestionado polo Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente, que recompila os datos procedentes dos programas de seguimento das augas de cada demarcación hidrográfica, para contribuír desta maneira a incrementar e reforzar a transparencia da Administración hidráulica e garantir o acceso de información nesta materia a todos os cidadáns. Ademais, contribúe a cumprir co Regulamento (UE) n.º 1143/2014 do Parlamento Europeo e do Consello, do 22 de outubro de 2014, sobre a prevención e a xestión da introdución e propagación de especies exóticas invasoras que establece que no sistema de vixilancia destas especies se utilizará a información facilitada polos sistemas vixentes de seguimento previstos no artigo 8 da DMA. Por último, o seguimento en augas costeiras dos elementos de calidade que contribúen a avaliar o estado do medio mariño segundo a Lei 41/2010, do 29 de decembro, de protección do medio mariño, favorece a utilización da información xerada; todo isto, en relación co Sistema de información sobre o estado das masas de auga (NABIA, para as augas continentais, en soporte informático).

En resumo, este real decreto ten por obxecto establecer criterios básicos e homoxéneos para o deseño e a implantación dos programas de seguimento do estado das masas de auga superficiais e para o control adicional das zonas protexidas; definir os criterios, condicións de referencia e os límites de cambio de clase para clasificar o estado ecolóxico das masas de auga; establecer as NCA das substancias prioritarias e preferentes para clasificar o estado das augas, así como definir o procedemento para o cálculo destas normas para os contaminantes específicos, e, por último, recoller as obrigacións de intercambio de información e definir o sistema de información sobre o estado das augas en prol do cumprimento da lexislación que regula os dereitos de acceso á información e de participación pública.

A parte final do decreto incorpora distintas previsións que facilitan a aplicación e o desenvolvemento do presente real decreto. Incorporárase tamén unha disposición adicional para prorrogar até o 30 de setembro de 2016 a declaración de seca aprobada polos reais decretos 355/2015, do 8 de marzo, para o ámbito da Confederación Hidrográfica do Xúcar, e 356/2015, do 8 de maio, para o ámbito da Confederación Hidrográfica do Segura, considerando a persistencia da situación de seca nas referidas bacías.

#### IV

O real decreto dítase de conformidade co disposto na disposición derradeira segunda do TRLA, que faculta o Goberno e o entón ministro de Medio Ambiente, hoxe ministra de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente para ditar, no ámbito das súas competencias, as disposicións necesarias para o seu desenvolvemento e aplicación.

Esta norma ten natureza xurídica de lexislación básica de acordo co establecido no artigo 149.1.23.<sup>a</sup> da Constitución na medida en que resulta un complemento necesario indispensable para asegurar o mínimo común normativo na protección do ambiente aplicable para todas as demarcacións hidrográficas, de maneira que actúa como título competencial prevalecente, pois en materia de augas conflúen sobre unha mesma realidade varios títulos competenciais distintos a favor do Estado. Como indicou a xurisprudencia constitucional, por todas a Sentenza 227/1988, do 29 de novembro, a norma límitase a «establecer algunhas prescricións de principio, co fin de garantir a calidade das augas continentais e do seu contorno, sen mingua da competencia das comunidades autónomas para desenvolveren ou complementaren aquelas normas xerais e para executalas no ámbito das súas competencias administrativas sobre o dominio público hidráulico» de modo que «encontran fácil encaixe na lexislación básica sobre protección do ambiente, que ao Estado corresponde ditar ex art. 149.1.23.<sup>a</sup> da Constitución». Por outro lado, a súa proxección nas bacías intercomunitarias operará como título pleno para a súa aplicación polos organismos de bacía, dado que non existe outra autoridade no demanio que as confederacións hidrográficas. Desta maneira

garántese unha aplicación uniforme nas demarcacións hidrográficas de competencia estatal e un mínimo común normativo no resto das bacías, que permita cumprir coas exixencias derivadas do dereito da Unión Europea. En todo caso, os criterios establecidos enténdense como requisitos mínimos e deixa unha marxe á normativa autonómica que permite o desenvolvemento lexislativo por parte das comunidades autónomas con competencias en materia de ambiente.

Este real decreto recibiu informe do Consello Asesor de Medio Ambiente e o Consello Nacional da Auga. Na súa tramitación foron consultadas as comunidades autónomas e as entidades representativas dos sectores afectados e foi sometido a información pública.

Na súa virtude, por proposta da ministra de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente, de acordo co Consello de Estado e logo de deliberación do Consello de Ministros na súa reunión do día 11 de setembro de 2015,

DISPOÑO:

## TÍTULO I

### Disposicións xerais

#### Artigo 1. *Obxecto.*

Co obxecto da protección das augas, o presente real decreto establece:

1. Os criterios básicos e homoxéneos para o deseño e a implantación dos programas de seguimento do estado das masas de auga superficiais e para o control adicional das zonas protexidas.

2. As normas de calidade ambiental (NCA) para as substancias prioritarias e para outros contaminantes con obxecto de conseguir un bo estado químico das augas superficiais. Establecer as NCA para as substancias preferentes e fixar o procedemento para calcular as NCA dos contaminantes específicos co obxecto de conseguir un bo estado ecolóxico das augas superficiais ou un bo potencial ecolóxico das ditas augas, cando proceda.

3. As condicións de referencia e os límites de clases de estado dos indicadores dos elementos de calidade biolóxicos, fisicoquímicos e hidromorfolóxicos para clasificar o estado ou potencial ecolóxico das masas de auga superficiais.

4. As disposicións mínimas para o intercambio de información sobre estado e calidade das augas entre a Administración xeral do Estado e as administracións con competencias en materia de augas, en prol do cumprimento de lexislación que regula os dereitos de acceso á información e de participación pública.

#### Artigo 2. *Ámbito de aplicación.*

Os criterios establecidos neste real decreto enténdense como requisitos mínimos e serán de aplicación a todas as augas superficiais definidas no artigo 3 e, no referente ao intercambio de información, ademais, ás augas subterráneas.

#### Artigo 3. *Definicións.*

Para os efectos da protección das augas obxecto do texto refundido da Lei de augas, aprobado polo Real decreto lexislativo 1/2001, do 20 de xullo (TRLA), e desenvolvido por este real decreto enténdese por:

1. Augas continentais: todas as augas na superficie do solo e todas as augas subterráneas situadas cara á terra desde a liña que serve de base para medir a largura das augas territoriais.

2. Augas costeiras: as augas superficiais situadas cara á terra desde unha liña cuxa totalidade de puntos se encontren a unha distancia dunha milla náutica mar dentro desde

o punto máis próximo da liña de base que serve para medir a largura das augas territoriais e que se estenden, se for o caso, até o límite exterior das augas de transición.

3. Augas de transición: masas de auga superficiais próximas ás desembocaduras dos ríos e que son parcialmente salinas como consecuencia da súa proximidade ás augas costeiras, pero que reciben unha notable influencia de fluxos de auga doce.

4. Augas subterráneas: todas as augas que se encontran baixo a superficie do solo na zona de saturación e en contacto directo co solo ou o subsolo.

5. Augas superficiais: as augas continentais, excepto as augas subterráneas; as augas de transición e as augas costeiras, e, no que se refire ao estado químico, tamén as augas territoriais.

6. Augas superficiais continentais: todas as augas estantes ou correntes na superficie da terra que non entran nas categorías de augas costeiras nin de augas de transición. Inclúen ríos e lagos e as masas de auga artificiais ou moi modificadas asimilables a estas categorías.

7. Biota: conxunto de seres vivos coexistente nun determinado ecosistema acuático.

8. Bo estado ecolóxico: estado dunha masa de auga superficial en que os valores dos indicadores dos elementos de calidade biolóxicos correspondentes ao tipo de masa de auga superficial mostran valores baixos de distorsión causada pola actividade humana que se desvían lixeiramente dos valores normalmente asociados co tipo de masa de auga superficial en condicións inalteradas. Os indicadores hidromorfolóxicos son coherentes coa consecución dos ditos valores e os indicadores químicos e fisicoquímicos cumpren cos rangos ou límites que garanten o funcionamento do ecosistema específico do tipo e a consecución dos valores dos indicadores biolóxicos. As concentracións dos contaminantes específicos cumpren as NCA pertinentes.

9. Bo estado químico das augas superficiais: o estado dunha masa de auga superficial que cumpre as NCA establecidas no anexo IV, así como outras normas comunitarias pertinentes que fixen NCA.

10. Bo potencial ecolóxico: estado dunha masa de auga moi modificada ou artificial cuxos indicadores dos elementos de calidade biolóxicos mostran leves cambios en comparación cos valores correspondentes ao tipo de masa máis estreitamente comparable. Os indicadores hidromorfolóxicos son coherentes coa consecución dos ditos valores e os indicadores químicos e fisicoquímicos encóntranse dentro dos rangos de valores que garanten o funcionamento do ecosistema e a consecución dos valores dos indicadores biolóxicos especificados anteriormente. Ademais, as concentracións dos contaminantes específicos cumpren as NCA pertinentes.

11. Condición de referencia: valor do indicador correspondente a niveis de presión antropoxénica nula ou moi baixa.

12. Contaminación: a introdución directa ou indirecta, como consecuencia da actividade humana, de substancias ou enerxía na atmosfera, a auga ou o solo, que poidan ser prexudiciais para a saúde humana ou para a calidade dos ecosistemas acuáticos, ou dos ecosistemas terrestres que dependen directamente de ecosistemas acuáticos, e que causen danos aos bens materiais ou deterioren ou dificulten o desfrute e outros usos lexítimos do ambiente.

13. Contaminante: calquera substancia que poida causar contaminación.

14. Contaminante específico: contaminante vertido en cantidades significativas nunha bacía e non incluído no anexo IV. As NCA destes contaminantes calcularanse conforme o procedemento descrito no anexo VII e, cando se trate dunha substancia preferente, a NCA será, ao menos, a prevista no anexo V.

15. Elemento de calidade: compoñente do ecosistema acuático cuxa medida determina o estado das augas; agrúpanse en elementos biolóxicos, hidromorfolóxicos, químicos e fisicoquímicos.

16. Estación de mostraxe: conxunto de puntos de mostraxe utilizados para a avaliación do estado dunha masa de auga.

17. Estado das augas superficiais: a expresión xeral do estado dunha masa de auga superficial determinado polo peor valor do seu estado ecolóxico e do seu estado químico.

18. Estado ecolóxico: unha expresión da calidade da estrutura e o funcionamento dos ecosistemas acuáticos asociados ás augas superficiais clasificado conforme este real decreto.

19. Estado ecolóxico deficiente: estado dunha masa de auga superficial en que os valores dos indicadores dos elementos de calidade biolóxicos mostran indicios de alteracións importantes respecto dos correspondentes ao tipo de masa de auga superficial e en que as comunidades biolóxicas pertinentes se desvíen considerablemente das comunidades normalmente asociadas co tipo de masa de auga superficial en condicións inalteradas.

20. Estado ecolóxico malo: estado dunha masa de auga superficial en que os valores dos indicadores dos elementos de calidade biolóxicos mostran indicios de alteracións graves respecto dos correspondentes ao tipo de masa de auga superficial e en que as comunidades biolóxicas pertinentes normalmente asociadas co tipo de masa de auga superficial en condicións inalteradas estean ausentes en amplas proporcións.

21. Estado ecolóxico moderado: estado dunha masa de auga superficial en que os valores dos indicadores dos elementos de calidade biolóxicos correspondentes ao tipo de masa de auga superficial se desvían moderadamente dos valores normalmente asociados co tipo de masa de auga superficial en condicións inalteradas. Os valores mostran signos moderados de distorsión causada pola actividade humana e encóntranse significativamente máis perturbados que nas condicións correspondentes ao bo estado.

22. Estado químico: unha expresión da calidade das augas superficiais que reflicte o grao de cumprimento das NCA das substancias prioritarias e outros contaminantes do anexo IV deste real decreto.

23. Incerteza de medida: parámetro non negativo asociado a un resultado analítico que caracteriza a dispersión dos valores cuantitativos atribuídos a un mensurando baseándose na información utilizada.

24. Indicador: medida dun elemento de calidade que permite avaliar a calidade e o estado das augas.

25. Límite de cuantificación: nunha determinación analítica, múltiplo constante do límite de detección que se pode determinar cun grao aceptable de exactitude e precisión. O límite de cuantificación pódese calcular utilizando un patrón ou mostra adecuada e pódese obter do punto de calibración máis baixo na curva de calibración, excluído o valor do branco.

26. Límite de detección: nunha determinación analítica, valor de concentración ou sinal de saída por cima do cal se pode afirmar, cun nivel declarado de confianza, que unha mostra é diferente dunha mostra en branco, entendéndose por branco aquela disolución que non contén o analito de interese.

27. Lista de observación: conxunto de substancias seleccionadas entre aquelas das cales a información dispoñible indique que poden supor un risco significativo para o medio acuático ou a través del e para as cales os datos de seguimento son insuficientes, polo que deben obterse datos a nivel da Unión Europea. A Comisión Europea adoptará actos de execución para elaborar e actualizar esta lista, dos cales o primeiro é a Decisión de execución (UE) 2015/495 da Comisión, do 20 de marzo de 2015, pola que se establece unha lista de observación de substancias para efectos de seguimento a nivel da Unión no ámbito da política de augas, de conformidade coa Directiva 2008/105/CE do Parlamento Europeo e do Consello.

28. Masa de auga artificial: unha masa de auga superficial creada pola actividade humana.

29. Masa de auga moi modificada: unha masa de auga superficial que, como consecuencia de alteracións físicas producidas pola actividade humana, experimentou un cambio substancial na súa natureza.

30. Masa de auga superficial: unha parte diferenciada e significativa de auga superficial, como un lago, un encoro, unha corrente, río ou canle, parte dunha corrente, río ou canle, unhas augas de transición ou un tramo de augas costeiras.

31. Matriz: un compartimento do medio acuático, que pode ser a auga, os sedimentos ou a biota.

33. Moi bo estado ecolóxico: estado dunha masa de auga superficial en que non existen alteracións antropoxénicas dos valores dos indicadores dos elementos de calidade químicos ou fisicoquímicos e hidromorfolóxicos correspondentes ao tipo de masa de auga superficial, ou existen alteracións de moi escasa importancia, en comparación cos normalmente asociados con ese tipo en condicións inalteradas. Os valores dos indicadores dos elementos de calidade biolóxicos correspondentes á masa de auga superficial reflicten os valores normalmente asociados con ese tipo en condicións inalteradas e non mostran indicios de distorsión ou mostran indicios de escasa importancia. Estas son as condicións e comunidades específicas do tipo.

34. Nivel de confianza: estimación cualitativa relativa á avaliación do estado ou potencial ecolóxico ou ben estimación cuantitativa ou probabilidade de que a clasificación dos elementos de calidade e a clasificación do estado ou potencial ecolóxico, obtida a partir dos indicadores ou índices, se corresponda realmente coa clase asignada.

35. Norma de calidade ambiental (NCA): concentración dun determinado contaminante ou grupo de contaminantes na auga, nos sedimentos ou na biota que non debe superarse en prol da protección da saúde humana e o ambiente. Este limiar pode expresarse como concentración máxima admisible (NCA-CMA) ou como media anual (NCA-MA).

36. Órgano competente: cada un dos organismos de bacía, para as augas superficiais comprendidas nas demarcacións hidrográficas que excedan o ámbito territorial dunha comunidade autónoma, e as comunidades autónomas, para as augas superficiais de demarcacións hidrográficas comprendidas integramente dentro do ámbito territorial respectivo.

37. Outros contaminantes: substancias incluídas no anexo IV que non son prioritarias nin perigosas prioritarias senón contaminantes para os cales as NCA son idénticas ás establecidas na lexislación sobre substancias perigosas aplicable antes da aprobación da Directiva 2008/105/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 16 de decembro de 2008, relativa ás normas de calidade ambiental no ámbito da política de augas.

38. Potencial ecolóxico: unha expresión da calidade da estrutura e o funcionamento dos ecosistemas acuáticos asociados a unha masa de auga artificial ou moi modificada.

39. Programa de seguimento das augas: conxunto de actividades encamiñadas a obter unha visión xeral coherente e completa do estado e calidade das augas. Pode comprender un conxunto de subprogramas de seguimento ou control.

40. Punto de mostraxe: lugar xeográfico de toma de mostra ou datos.

41. Ratio de calidade ecolóxica (RCE): relación entre os valores observados na masa de auga e os correspondentes ás condicións de referencia do tipo a que pertence esa masa de auga, expresado mediante un valor numérico comprendido entre 0 e 1.

42. Sedimento: material sólido orgánico ou mineral en forma de partículas, grans ou pequenos bloques, depositado no leito dunha masa de auga superficial.

43. Substancia perigosa: as substancias ou grupos de substancias que son tóxicas, persistentes e bioacumulables, así como outras substancias ou grupos de substancias que entrañan un nivel de risco análogo.

44. Substancia preferente: substancia que presenta un risco significativo para as augas superficiais españolas debido á súa especial toxicidade, persistencia e bioacumulación ou pola importancia da súa presenza no medio acuático. A relación de substancias preferentes figura no anexo V deste real decreto.

45. Substancia prioritaria: substancia que presenta un risco significativo para o medio acuático comunitario, ou a través del, incluídos os riscos desta índole para as augas utilizadas para a captación de auga potable, e reguladas a través do artigo 16 da Directiva 2000/60/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 23 de outubro, pola que se establece un marco comunitario de actuación no ámbito da política de augas (Directiva marco da auga, DMA). Entre estas substancias encóntranse as substancias perigosas prioritarias. A relación de substancias prioritarias figura no anexo IV deste real decreto.



46. Taxon da biota: un taxon acuático particular dentro do rango taxonómico subfilum, clase ou equivalente.

47. Zona de mestura: zona adxacente a un punto de vertedura onde as concentracións dos diferentes constituíntes deste poden non corresponder ao réxime de mestura completa do efluente e o medio receptor.

## TÍTULO II

### Seguimento do estado das masas de auga superficiais

#### Artigo 4. *Definición dos programas de seguimento.*

1. Os programas de seguimento do estado das augas superficiais previstos no artigo 92 ter.2 do TRLA son o programa de control de vixilancia, o programa de control operativo e o programa de control de investigación, así como o control adicional das masas de auga do rexistro de zonas protexidas de cada demarcación.

2. O deseño e a implantación dos programas de seguimento deberán incluír, ao menos, as estacións de mostraxe, elementos de calidade e frecuencias de mostraxe asociados a cada programa e serán conformes cos requisitos básicos definidos no anexo I.

3. Os programas de seguimento revisaranse cada seis anos atendendo aos resultados do estudo das repercusións da actividade humana no estado das augas superficiais e recolleranse no plan hidrolóxico de bacía.

4. A información xerada a partir dos programas de seguimento recollerase no sistema de información sobre o estado e a calidade das augas regulado no artigo 30.

#### Artigo 5. *Programa de control de vixilancia.*

1. O programa de control de vixilancia ten por obxecto obter unha visión xeral e completa do estado das masas de auga.

Está integrado:

a) Polo «subprograma de seguimento do estado xeral das augas», que permitirá realizar a avaliación do estado xeral das augas superficiais e dos cambios ou tendencias que experimentan estas masas de auga a longo prazo como consecuencia dunha actividade antropoxénica moi estendida.

b) Polo «subprograma de referencia», que permitirá avaliar tendencias a longo prazo no estado das masas de auga debidas a cambios nas condicións naturais, así como establecer condicións de referencia específicas para cada tipo de masa de auga.

c) Polo «subprograma de control de emisións ao mar e transfronteirizas», que permitirá estimar a carga contaminante que cruza a fronteira española e a que se transmite ao medio mariño.

2. Os resultados deste programa permitirán deseñar eficaz e eficientemente os futuros programas de control, así como dispor de información que sirva para complementar e validar o estudo das repercusións da actividade humana no estado das augas superficiais previsto no artigo 41.5 do TRLA, e que forma parte do estudo xeral da demarcación que precede a elaboración e proposta de revisión do plan hidrolóxico.

3. Os criterios aplicables para o deseño e a implantación dos subprogramas que conforman o programa de control de vixilancia quedan definidos no anexo I A.

#### Artigo 6. *Programa de control operativo.*

1. O programa de control operativo ten por obxecto determinar o estado das masas de auga en risco de non cumpriren os obxectivos ambientais, así como avaliar os cambios que se produzan no estado das ditas masas como resultado dos programas de medidas.

Levarase a cabo sobre todas as masas de auga identificadas en risco de non cumpriren os obxectivos ambientais segundo o teor do resultado da análise de presións e impactos

ou do resultado dos subprogramas de seguimento do estado, e sobre as cales se vertan contaminantes da lista de substancias prioritarias recollida no anexo IV.

2. Na información asociada a cada estación do programa de control operativo sinalaranse as presións causantes do risco sobre a masa de auga aplicando a clasificación recollida no anexo I B.

Como mínimo, identificaranse as masas de auga en risco por substancias perigosas procedentes de fontes puntuais e por pesticidas procedentes de fontes agrarias, e denominaranse, respectivamente, control de substancias perigosas de orixe puntual e control de pesticidas de orixe agraria.

3. Os criterios aplicables para o deseño e a implantación do programa de control operativo quedan definidos no anexo I B.

#### Artigo 7. *Programa de control de investigación.*

1. O programa de control de investigación implantarase se se descoñece a orixe do incumprimento dos obxectivos ambientais; se o control de vixilancia indica a improbabilidade de que se alcancen os obxectivos e non se puxo en marcha un control operativo a fin de determinar as causas polas cales non se puideron alcanzar, e para determinar a magnitude e o impacto dunha contaminación accidental.

Este control permitirá definir o programa de medidas requirido para cumprir os obxectivos ambientais e, se for o caso, de medidas específicas para remediar os efectos dunha contaminación accidental.

2. Os controis que se realicen co obxecto de determinar os contaminantes específicos da bacía recollidos no anexo VI incluíranse neste programa e, en particular, a lista de observación regulada no artigo 25.

#### Artigo 8. *Requisitos para o control adicional das masas de auga do rexistro de zonas protexidas.*

1. Nas seguintes zonas do rexistro de zonas protexidas do artigo 99 bis do TRLA, os programas de control aplicarán, ao menos, estes requisitos adicionais:

a) As masas de auga destinadas á produción de auga para consumo humano, e que a partir dun ou varios puntos de captación proporcionen unha media de máis de 100 metros cúbicos diarios, someteranse a controis adicionais das substancias prioritarias e dos contaminantes vertidos en cantidades significativas, prestando especial atención ás substancias que afecten o estado e que se regulan no anexo I do Real decreto 140/2003, do 7 de febreiro, polo que se establecen os criterios sanitarios da calidade de auga de consumo humano. As estacións ou puntos de mostraxe seleccionados para este control identificaranse como programa de control de augas destinadas ao abastecemento.

b) As masas de auga en que se encontren zonas declaradas de protección de especies acuáticas significativas desde o punto de vista económico someteranse a un seguimento adicional no punto de control ambiental designado polo órgano ambiental para o control das causas de contaminación que puideren afectar esas especies. Os puntos de mostraxe seleccionados para este control identificaranse como programa de control ambiental de zonas de especies acuáticas significativas desde un punto de vista económico.

Nestas zonas están incluídas as destinadas á produción de moluscos e outros invertebrados mariños, nas cales se terán en conta os requisitos de seguimento establecidos no Real decreto 345/1993, do 5 de marzo, polo que se establecen as normas de calidade das augas e da produción de moluscos e outros invertebrados mariños.

c) As masas de auga en que se encontren zonas declaradas como augas de baño someteranse a un seguimento adicional no punto de control ambiental designado polo órgano ambiental para o control das causas de contaminación que puideren afectar as zonas de augas de baño, atendendo aos perfís ambientais elaborados de acordo co Real decreto 1341/2007, do 11 de outubro, sobre a xestión da calidade das augas de baño. Os

puntos de mostraxe seleccionados para este control identificaranse como programa de control ambiental de augas de baño.

d) As masas de auga afectadas pola contaminación por nitratos conforme o Real decreto 261/1996, do 16 de febreiro, sobre protección das augas contra a contaminación producida polos nitratos procedentes de fontes agrarias, inclúiranse no programa de control operativo e terán en conta as especificacións sinaladas na propia norma polas cales se declaran as zonas vulnerables como zonas protexidas. As estacións ou puntos de mostraxe seleccionados para este control identificaranse como programa de control de augas afectadas por nitratos de orixe agraria.

e) As masas de auga que inclúan zonas declaradas sensibles de acordo co Real decreto 509/1996, do 15 de marzo, de desenvolvemento do Real decreto lei 11/1995, do 28 de decembro, polo que se establecen as normas aplicables ao tratamento das augas residuais urbanas, inclúiranse dentro de programa de control operativo e terán en conta as especificacións sinaladas na propia norma polas cales se designen esas zonas como zonas protexidas. As estacións ou puntos de mostraxe seleccionados para este control identificaranse como programa de control de augas en zonas sensibles por verteduras urbanas.

f) As masas de auga situadas nas zonas de protección de hábitats ou especies da Rede Natura 2000 inclúiranse no programa de control operativo cando se considere que están en risco de incumpriren os seus obxectivos ambientais da masa de auga. As estacións ou puntos de mostraxe seleccionados para este control identificaranse como programa de control de augas en zonas de protección de hábitats ou especies.

2. Para o cumprimento destes requisitos adicionais, o seguimento efectuarase de conformidade cos criterios definidos no anexo I C.

### TÍTULO III

#### **Avaliación do estado das masas de auga superficiais**

Artigo 9. *Disposicións xerais sobre a avaliación do estado.*

1. O estado das masas de auga superficial quedará determinado polo peor valor do seu estado ecolóxico e químico.

2. O estado ecolóxico das augas superficiais clasificarase como moi bo, bo, moderado, deficiente ou malo. Para clasificar o estado ecolóxico das masas de auga superficial aplicaranse os indicadores dos elementos de calidade establecidos nos artigos seguintes, os valores do anexo II e as NCA calculadas para os contaminantes específicos ou, se for o caso, as NCA do anexo V para as substancias preferentes.

3. O potencial ecolóxico das augas moi modificadas e artificiais clasificarase como bo ou superior, moderado, deficiente ou malo. Para clasificar o potencial ecolóxico aplicaranse, ao menos, os indicadores e valores dos elementos de calidade establecidos no anexo II C e F. Cando a masa de auga que se vai avaliar non estea incluída nos puntos citados, aplicaranse, na medida do posible, os indicadores dos elementos de calidade establecidos nos artigos seguintes, os valores do anexo II e as NCA calculadas para os contaminantes específicos ou, se for o caso, as NCA do anexo V para as substancias preferentes, correspondentes á categoría ou tipo de augas superficiais naturais a que máis se pareza a masa de auga artificial ou moi modificada de que se trate. Neste caso, o potencial ecolóxico resultante xustificarse nunha análise caso por caso no plan hidrolóxico de bacía.

4. O estado químico das augas superficiais clasificarase como bo ou «non alcanza o bo estado». Para clasificar o estado químico das masas de auga superficial aplicaranse as NCA das substancias incluídas no anexo IV.

5. A clasificación do estado das masas de auga levará asociado un nivel de confianza que se calculará conforme os criterios especificados no anexo III B.

6. A presentación do estado químico e ecolóxico das masas de auga superficiais realizarase conforme o establecido no artigo 31.2 e 3 do Real decreto 2007, do 6 de xullo, polo que se aproba o Regulamento da planificación hidrolóxica (RPH).

## CAPÍTULO I

### Avaliación do estado ecolóxico

Artigo 10. *Elementos de calidade para a clasificación do estado ou potencial ecolóxico para as masas de auga da categoría ríos.*

1. Elementos de calidade biolóxicos:
  - a) Composición e abundancia de fauna bentónica de invertebrados.
  - b) Composición e abundancia de flora acuática.
  - c) Composición, abundancia e estrutura de idades da fauna ictiolóxica.
2. Elementos de calidade químicos e fisicoquímicos de soporte aos elementos de calidade biolóxicos:
  - a) Xerais: condicións térmicas e de oxigenación, salinidade, estado de acidificación e nutrientes.
  - b) Contaminantes específicos vertidos en cantidades significativas.
3. Elementos de calidade hidromorfolóxicos de soporte aos elementos de calidade biolóxicos:
  - a) Réxime hidrolóxico: caudais e hidrodinámica do fluxo das augas e conexión con masas de auga subterránea.
  - b) Continuidade do río.
  - c) Condicións morfolóxicas: variación da profundidade e largura do río, estrutura e substrato do leito do río e estrutura da zona de ribeira.
4. Os indicadores correspondentes aos elementos de calidade biolóxicos, químicos e fisicoquímicos e hidromorfolóxicos de soporte aplicables a cada tipo de masa de auga defínense no anexo II. Os contaminantes específicos quedan definidos nos anexos V e VI.

Artigo 11. *Elementos de calidade para a clasificación do estado ou potencial ecolóxico para as masas de auga da categoría lagos.*

1. Elementos de calidade biolóxicos:
  - a) Composición, abundancia e biomasa do fitoplancto.
  - b) Composición e abundancia doutro tipo de flora acuática.
  - c) Composición e abundancia da fauna bentónica de invertebrados.
  - d) Composición, abundancia e estrutura de idades da fauna ictiolóxica.
2. Elementos de calidade químicos e fisicoquímicos de soporte aos elementos de calidade biolóxicos:
  - a) Xerais: transparencia, condicións térmicas e de oxigenación, salinidade, estado de acidificación e nutrientes.
  - b) Contaminantes específicos vertidos en cantidades significativas.
3. Elementos de calidade hidromorfolóxicos de soporte aos elementos de calidade biolóxicos:
  - a) Réxime hidrolóxico: volumes e hidrodinámica do lago, tempo de permanencia e conexión con masas de auga subterránea.

b) Condicións morfolóxicas: variación da profundidade do lago; cantidade, estrutura e substrato do leito do lago e estrutura da zona de ribeira.

4. Os indicadores correspondentes aos elementos de calidade biolóxicos, químicos e fisicoquímicos e hidromorfolóxicos de soporte aplicables a cada tipo de masa de auga defínense no anexo II. Os contaminantes específicos quedan definidos nos anexos V e VI.

Artigo 12. *Elementos de calidade para a clasificación do estado ou potencial ecolóxico para as masas de auga da categoría augas de transición.*

1. Elementos de calidade biolóxicos:

- a) Composición, abundancia e biomasa do fitoplancto.
- b) Composición e abundancia doutro tipo de flora acuática.
- c) Composición e abundancia da fauna bentónica de invertebrados.
- d) Composición e abundancia da fauna ictiolóxica.

2. Elementos de calidade químicos e fisicoquímicos de soporte aos elementos de calidade biolóxicos:

- a) Xerais: transparencia, condicións térmicas e de oxixenación, salinidade e nutrientes.
- b) Contaminantes específicos vertidos en cantidades significativas.

3. Elementos de calidade hidromorfolóxicos de soporte aos elementos de calidade biolóxicos:

- a) Condicións morfolóxicas: variación da profundidade; cantidade, estrutura e substrato do leito e estrutura da zona de oscilación da marea.
- b) Réxime de mareas: fluxo de auga doce e exposición ás ondas.

4. Os indicadores correspondentes aos elementos de calidade biolóxicos, químicos e fisicoquímicos e hidromorfolóxicos de soporte aplicables a cada tipo de masa de auga defínense no anexo II. Os contaminantes específicos quedan definidos nos anexos V e VI.

Artigo 13. *Elementos de calidade para a clasificación do estado ou potencial ecolóxico para as masas de auga da categoría augas costeiras.*

1. Elementos de calidade biolóxicos:

- a) Composición, abundancia e biomasa do fitoplancto.
- b) Composición e abundancia doutro tipo de flora acuática.
- c) Composición e abundancia da fauna bentónica de invertebrados.

2. Elementos de calidade químicos e fisicoquímicos de soporte aos elementos de calidade biolóxicos:

- a) Xerais: transparencia, condicións térmicas e de oxixenación, salinidade e nutrientes.
- b) Contaminantes específicos vertidos en cantidades significativas.

3. Elementos de calidade hidromorfolóxicos de soporte aos elementos de calidade biolóxicos:

- a) Condicións morfolóxicas: variación da profundidade; estrutura e substrato do leito costeiro e estrutura da zona de ribeira intermareal.
- b) Réxime de mareas: dirección das correntes dominantes e exposición ás ondas.

4. Os indicadores correspondentes aos elementos de calidade biolóxicos, químicos e fisicoquímicos e hidromorfolóxicos de soporte aplicables a cada tipo de masa de auga defínense no anexo II. Os contaminantes específicos quedan definidos nos anexos V e VI.

Artigo 14. *Condicións de referencia, límites de clases de estado e normas de calidade ambiental dos contaminantes específicos.*

1. Para o cálculo do estado ou potencial ecolóxico das masas de auga utilizaranse:

- a) As condicións de referencia de cada tipo de masa de auga para calcular a ratio de calidade ecolóxica (RCE) recollidos no anexo II.
- b) Os valores numéricos de límite das clases aplicables aos indicadores biolóxicos, químicos e fisicoquímicos e hidromorfolóxicos do anexo II.
- c) As NCA calculadas para os contaminantes específicos ou, se for o caso, as NCA do anexo V para as substancias preferentes.

2. Os prazos de aplicación das condicións de referencia e límites de clases de estado do anexo II serán os previstos na disposición transitoria única.

3. O valor das condicións de referencia e límites de cambio de clase serán únicos para un mesmo indicador en cada tipo e revisaranse a partir dos resultados obtidos no subprograma de referencia definido no artigo 5, ou a partir da revisión dos criterios empregados para a súa obtención en caso de non existiren estacións de referencia, aplicando os criterios de comparabilidade de resultados biolóxicos establecidos na DMA, en particular, aos valores obtidos no exercicio de intercalibración.

Esta revisión realizarase cada seis anos, tres anos antes do inicio do ciclo de planificación hidrolóxica, baixo a coordinación do Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente atendendo ás propostas realizadas polos órganos competentes. En augas continentais coordinará a Dirección Xeral da Auga e en augas de transición e costeiras a Dirección Xeral de Sustentabilidade da Costa e o Mar. Cando os valores propostos afecten máis dunha demarcación, deberán estar consensuados entre os órganos competentes.

Artigo 15. *Procedemento para a avaliación do estado ou potencial ecolóxico.*

1. A clasificación do estado ou potencial ecolóxico realizarase cos resultados obtidos para os indicadores correspondentes aos elementos de calidade biolóxicos, químicos e fisicoquímicos e hidromorfolóxicos e virá determinado polo elemento de calidade cuxo resultado final sexa o máis desfavorable.

2. Cada elemento de calidade permite clasificar o estado ou potencial ecolóxico nas clases seguintes:

- a) Moi bo, bo, moderado, deficiente e malo, aplicando os elementos de calidade biolóxicos.
- b) Moi bo, bo e moderado, aplicando os elementos de calidade químicos e fisicoquímicos.
- c) Moi bo e bo, aplicando os elementos de calidade hidromorfolóxicos.

3. A clasificación do estado ou potencial ecolóxico dunha masa de auga avalíase a través dun proceso iterativo, descrito no anexo III B, que comprende as seguintes avaliacións:

a) Inicialmente calcúlase o grao de desviación entre os valores dos indicadores dos elementos de calidade biolóxicos observados cos valores das condicións de referencia recollidos no anexo II. Cando se dispoña de valores de varios indicadores correspondentes ao mesmo elemento de calidade biolóxica, aplicaranse os criterios recollidos no anexo III B.

b) Cando a clasificación do estado a partir dos elementos de calidade biolóxicos resulta moi boa ou boa, compárase o valor dos indicadores químicos e fisicoquímicos xerais cos límites de clases de estado ou potencial correspondentes ao tipo de masa de auga superficial que figuran no anexo II.

Respecto dos contaminantes específicos, aplícanse as NCA calculadas ou, se for o caso, as NCA do anexo V para as substancias preferentes.

c) Cando a clasificación con elementos de calidade biolóxicos e químicos e fisicoquímicos resulta moi boa, compárase o valor dos indicadores hidromorfolóxicos cos límites de clases de estado ou potencial correspondentes ao tipo de masa de auga superficial que figuran no anexo II.

Artigo 16. *Especificacións técnicas para o seguimento e clasificación do estado ecolóxico.*

1. As especificacións técnicas para a mostraxe, análise no laboratorio e cálculo de indicadores recóllense nos protocolos enumerados no anexo III A. Facúltase o secretario de Estado de Medio Ambiente para a actualización periódica e o desenvolvemento de novos protocolos, e para isto serán publicados na web do Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente.

Os protocolos teñen o carácter de procedementos oficiais e serán de obrigado cumprimento para a aplicación das condicións de referencia, máximo potencial ecolóxico e límites de clases de estado do anexo II.

2. As especificacións técnicas da análise química para o seguimento e avaliación do estado das augas, sedimentos e biota, así como as normas dirixidas a demostrar a calidade dos resultados analíticos, recóllense no anexo III C e entenderanse como criterios mínimos de funcionamento.

## CAPÍTULO II

### Avaliación do estado químico

Artigo 17. *Normas de calidade ambiental para a clasificación do estado químico.*

As NCA aplicables ás substancias prioritarias e outros contaminantes recóllense no anexo IV.

Artigo 18. *Procedemento para a avaliación do estado químico.*

1. A clasificación do estado químico dunha masa de auga avalíase mediante a análise de conformidade da concentración das substancias prioritarias e outros contaminantes coas NCA recollidas no anexo IV, atendendo aos criterios recollidos no título IV e no anexo IV.

2. Cando, en aplicación anexo III C 2, o valor medio calculado dos resultados dunha medición, realizada mediante a mellor técnica dispoñible que non xere custos excesivos, se considere «inferior ao límite de cuantificación», e o límite de cuantificación da dita técnica sexa superior á NCA, o resultado para a substancia obxecto da medición non se terá en conta para avaliar o estado químico xeral da dita masa de auga.

3. O estado químico corresponde á clasificación peor de cada unha das substancias do anexo IV.

Artigo 19. *Especificacións técnicas para o seguimento e clasificación do estado químico.*

1. Os programas de seguimento, ademais de cumpriren cos requisitos definidos no anexo I A e B, atenderán aos requisitos específicos para o seguimento das substancias prioritarias e outros contaminantes recollidos no anexo I D.

2. As especificacións técnicas da análise química para o seguimento e avaliación do estado das augas, sedimentos e biota, así como as normas dirixidas a demostrar a calidade dos resultados analíticos, recóllense no anexo III C e entenderanse como criterios mínimos de funcionamento.

3. Os plans hidrolóxicos de bacía, así como as súas posteriores revisións, conterán un cadro que recolla os límites de cuantificación dos métodos de análise aplicados ás substancias prioritarias e outros contaminantes, con información sobre o funcionamento

deses métodos en relación cos criterios mínimos de funcionamento establecidos no anexo III C.1 b) e c).

Se for o caso, incluirá a xustificación da frecuencia do seguimento cando sexa superior ao previsto no anexo I e, en particular, cando esta sexa superior a un ano en sedimento ou biota.

## TÍTULO IV

### Normas de calidade ambiental no ámbito da política de augas

#### CAPÍTULO I

##### Normas de calidade ambiental

Artigo 20. *Aplicación das normas de calidade ambiental para as substancias prioritarias e outros contaminantes.*

1. As NCA exixidas para as substancias prioritarias e outros contaminantes serán, como máximo, as recollidas no anexo IV A e serán de aplicación de acordo co establecido no anexo IV B e co disposto nos números seguintes.

2. Para as substancias indicadas cos números 5, 15, 16, 17, 21, 28, 34, 35, 37, 43 e 44 no anexo IV A aplicaranse as NCA da biota establecidas no citado anexo. Para o resto de substancias aplicaranse as NCA da auga establecidas no anexo IV A.

3. Os artigos 36 a 39 bis do RPH, aplicaranse *mutatis mutandis* polo que respecta ás substancias enumeradas no número 2 deste artigo.

Artigo 21. *Emprego de matrices e taxons da biota alternativos.*

1. Os órganos competentes poderán optar por aplicar, en relación cunha ou varias categorías de augas superficiais e en relación con calquera substancia mencionada no artigo 20.2, as NCA dunha matriz distinta da que se especifica no citado artigo ou de taxons da biota distintos dos que se especifican no anexo IV A.

2. Cando se faga uso da opción prevista no número 1, aplicaranse as NCA pertinentes establecidas no anexo IV A. Se non existe NCA para a matriz ou o taxon da biota alternativo, establecerase unha NCA que ofrezca ao menos o mesmo nivel de protección que as NCA previstas no anexo IV A.

3. Soamente se poderá utilizar a opción prevista no número 1 cando o método de análise utilizado para a matriz ou o taxon da biota alternativos cumpran os criterios mínimos de funcionamento establecidos no anexo III C.1 b) e c).

Cando eses criterios non se cumpran con ningunha matriz, os órganos competentes velarán por que o seguimento se efectúe seguindo as mellores técnicas dispoñibles que non xeren custos excesivos e por que o método de análise funcione ao menos igual de ben que o método dispoñible para a matriz indicada no artigo 20 para a substancia correspondente.

4. Os plans hidrolóxicos de bacía, así como as súas posteriores revisións, conterán:

a) As razóns e a base de utilización do emprego de matrices e taxons de biota alternativos.

b) Cando proceda, as NCA alternativas establecidas, probas de que esas normas ofrecen, ao menos, o mesmo nivel de protección que as NCA establecidas no anexo IV A, incluídos os datos e a metodoloxía utilizados para determinar as NCA e as categorías de augas superficiais a que se aplican.

c) Para efectos de comparación coa información do artigo 19.3, os límites de cuantificación dos métodos de análise das matrices especificadas no anexo IV A, con información sobre o funcionamento deses métodos en relación cos criterios mínimos de funcionamento establecidos no anexo III C.1 b) e c).



## Artigo 22. *Emprego de matrices complementarias.*

Cando se identifique un risco potencial para o medio acuático, ou a través deste, con orixe nunha exposición aguda como consecuencia de concentracións ou emisións no ambiente medidas ou estimadas, e cando se aplique unha NCA da biota ou dos sedimentos, os órganos competentes garantirán que tamén se realice un seguimento das augas superficiais e aplícanse as NCA expresadas como concentración máxima admisible (NCA-CMA) previstas no anexo IV A, nos casos en que se establecesen esas NCA.

## Artigo 23. *Aplicación das normas de calidade ambiental para as substancias preferentes e contaminantes específicos.*

1. As NCA exixidas para as substancias preferentes serán, como máximo, as recollidas no anexo V A e serán de aplicación de acordo co establecido no anexo V B.

Os órganos competentes poderán aplicar as NCA aos sedimentos e á biota en relación coas substancias preferentes enumeradas no anexo V A, se ofrecen ao menos o mesmo grao de protección que as NCA establecidas. Estas NCA estableceranse conforme o procedemento fixado no anexo VII e deberán proporcionar o mesmo nivel de protección en toda a demarcación hidrográfica.

2. Os órganos competentes deberán identificar os contaminantes específicos vertidos en cantidades significativas incluídos no anexo VI, co fin de establecer as NCA conforme o procedemento fixado no anexo VII. As NCA propostas deberán proporcionar o mesmo nivel de protección en toda a demarcación hidrográfica.

3. As NCA establecidas conforme os números anteriores aprobaranse no correspondente plan hidrolóxico de bacía incluíndose na súa parte normativa conforme o previsto no artigo 81 do RPH. Cando sexa conveniente para a adecuada protección das augas, as NCA aprobaranse conforme o previsto na disposición derradeira sétima e incorporaranse no anexo V.

## Artigo 24. *Análise de tendencias a longo prazo en sedimento e biota.*

1. Os órganos competentes disporán o necesario para que se leve a cabo a análise da tendencia a longo prazo respecto das concentracións das substancias prioritarias e doutros contaminantes enumeradas no anexo IV A, propensos á acumulación nos sedimentos ou na biota; para esta análise teranse en conta de modo especial as substancias números 2, 5, 6, 7, 12, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 26, 28, 30, 34, 35, 36, 37, 43 e 44. A análise efectuarase mediante o seguimento realizado nos termos previstos nos artigos 5 e 6 deste real decreto de conformidade co artigo 92.ter do TRLA.

Conforme o disposto no artigo 92.bis do TRLA, tomaranse medidas destinadas a garantir que tales concentracións non aumenten significativamente nin nos sedimentos nin na biota.

2. En relación coas substancias preferentes enumeradas no anexo V A, os órganos competentes actuarán nos termos establecidos no número 1 deste artigo tendo en conta, de forma especial, as substancias números 6, 7, 8, 9, 10 e 11 do dito anexo.

3. Os órganos competentes determinarán a periodicidade dos controis dos sedimentos ou da biota para facilitar os datos suficientes para unha análise fiable da tendencia a longo prazo, sendo a frecuencia mínima deste seguimento a indicada no anexo I D.

## Artigo 25. *Lista de observación.*

1. A Dirección Xeral da Auga do Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente, ben directamente ben a través dos órganos competentes, coordinará o seguimento de cada substancia da lista de observación co fin de recadar datos que faciliten a determinación de medidas adecuadas para afrontar o risco que supoñen esas substancias.

2. As especificacións técnicas mínimas para o control da lista de observación recóllense no anexo IV C.

3. Para a primeira lista de observación, o período de seguimento comezará o máis tardar o 14 de setembro de 2015.

Para cada substancia incluída en listas posteriores, os órganos competentes comezarán o seguimento dentro dos seis meses seguintes á súa inclusión na lista.

4. Os órganos competentes elaborarán a información sobre os resultados, representatividade das estacións e estratexia de seguimento. O Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente recadará esa información co obxecto de remitila á Comisión Europea conforme o establecido na disposición derradeira terceira.

## CAPÍTULO II

### Zona de mestura

Artigo 26. *Superación das normas de calidade ambiental nas zonas de mestura.*

1. Os órganos competentes poderán designar zonas de mestura adxacentes aos puntos de vertedura.

2. Dentro dunha zona de mestura, as concentracións dunha ou máis substancias enumeradas no anexo IV A poderán superar as NCA sempre que o resto da masa de auga superficial siga cumprindo esas normas.

3. O plan hidrolóxico de bacía, así como as súas posteriores revisións, recollerá:

a) Unha descrición dos enfoques e métodos que se tiveron en conta para definir as zonas de mestura;

b) Unha relación das medidas adoptadas con vistas a reducir a extensión da zona de mestura no futuro, entre as cales se inclúen:

1.º Un resumo das medidas adoptadas respecto das substancias prioritarias (artigo 42.g).f) do TRLA),

2.º A revisión, segundo proceda, da autorización ambiental integrada de conformidade co artigo 25.4.d) da Lei 16/2002, do 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación, ou da autorización de vertedura en virtude do artigo 104 do TRLA. Estas revisións incluírán as medidas adoptadas para previr ou reducir as repercusións dos incidentes da contaminación accidental (artigo 42.1.g).d') do TRLA).

4. As zonas de mestura que se establezan terán unha extensión que estará limitada ás proximidades do punto de vertedura e será proporcionada atendendo ás concentracións de contaminantes no punto de vertedura, ás condicións establecidas na autorización de vertedura correspondente e en calquera outra normativa pertinente, de conformidade coa aplicación das mellores técnicas dispoñibles.

5. Dentro dunha zona de mestura, as concentracións dun ou máis contaminantes específicos poderán superar as NCA sempre que o resto da masa de auga superficial siga cumprindo esas normas. Para tales casos, será de aplicación o disposto nos números 3 e 4.

## CAPÍTULO III

### Inventario de emisións, verteduras e perdas

Artigo 27. *Elaboración do inventario de emisións, verteduras e perdas.*

1. Os órganos competentes elaborarán un inventario no cal se incluírán, como mínimo, mapas das emisións, verteduras e perdas das substancias prioritarias e doutros contaminantes enumerados no anexo IV A. O plan hidrolóxico de bacía, así como as súas posteriores revisións, conterá o inventario máis actualizado dispoñible.

2. O inventario virá referido a unha demarcación hidrográfica ou a parte dela e incluirá, se procede, as súas concentracións nos sedimentos e na biota. Para a súa elaboración teranse en conta os diferentes datos obtidos:

- a) No inventario sobre o tipo e a magnitude das presións antropoxénicas significativas a que están expostas as masas de augas previsto nos artigos 15 e 16 do RPH;
- b) No seguimento do estado das augas previsto no artigo 92.ter.2 do TRLA e, en particular, no previsto no título II deste real decreto;
- c) No censo nacional de verteduras previsto no artigo 254 do Real decreto 849/1986, do 11 de abril, polo que se aproba o Regulamento do dominio público hidráulico (RDPH);
- d) No Rexistro Estatal de Emisións e Fontes Contaminantes regulado polo Real decreto 508/2007, do 20 de abril;
- e) Outros datos que estean dispoñibles.

3. O período de referencia para a estimación dos valores de contaminantes que deben ser incluídos nos inventarios terá unha duración dun ano entre 2008 e 2010.

Non obstante, as entradas correspondentes ás substancias do anexo IV que estean reguladas pola Directiva 91/414/CEE do Consello, do 15 de xullo, relativa á comercialización de produtos fitosanitarios, poderán calcularse como a media dos anos 2008, 2009 e 2010.

4. Así mesmo, os órganos competentes elaborarán un inventario en que se incluírán, como mínimo, mapas das emisións dos contaminantes específicos. A elaboración deste inventario realizarase conforme os números anteriores.

5. Os órganos competentes informarán o Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente dos inventarios elaborados de acordo cos números anteriores.

*Artigo 28. Actualización do inventario de emisións, verteduras e perdas.*

1. Os órganos competentes actualizarán os seus inventarios ao menos unha vez cada tres anos tomando como período de referencia para o establecemento de valores o do ano anterior a aquel en que deba finalizarse esa análise. Así mesmo, deberán informar o Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente dos inventarios actualizados.

2. Non obstante, as entradas correspondentes ás substancias do anexo IV que estean reguladas pola Directiva 91/414/CEE do Consello, do 15 de xullo de 1991, poderán calcularse como a media dos tres anos anteriores á finalización da dita análise.

## CAPÍTULO IV

### Contaminación transfronteiriza

*Artigo 29. Superación das normas de calidade ambiental por contaminación transfronteiriza.*

1. Non terá a consideración de incumprimento a superación das NCA reguladas neste real decreto, sempre que se poida demostrar:

- a) Que a superación foi debida a unha fonte de contaminación situada fóra do territorio nacional.
- b) Que, como consecuencia desta contaminación transfronteiriza, o organismo competente non puido tomar medidas efectivas para cumprir as NCA pertinentes.
- c) Que se aplicaron os mecanismos de coordinación establecidos na disposición adicional décimo terceira do TRLA, de modo que se garantan os obxectivos de calidade previstos nos artigos 36, 37 e 38 do RPH, para as masas de auga afectadas pola contaminación transfronteiriza.

2. Os plans hidrolóxicos de bacía, así como as súas posteriores revisións, incluírán a información necesaria das circunstancias establecidas no número 1 e un resumo das medidas adoptadas en relación coa contaminación transfronteiriza.

3. No caso de se ter establecido NCA en sedimento ou biota para determinadas substancias, a superación das ditas NCA por contaminación transfronteiriza rexeráse igualmente polos números 1 e 2.

4. Sen prexuízo do disposto no número 2, o Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente poderá solicitar aos órganos competentes a información determinada neste artigo.

## TÍTULO V

### Obrigacións de intercambio de información

Artigo 30. *Sistema de información sobre o estado e calidade das augas.*

1. O Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente establecerá e coordinará o sistema de información sobre o estado e calidade das augas.

2. A Dirección Xeral da Auga, en cumprimento do previsto no artigo 15 do TRLA, coordinará o sistema de intercambio de información sobre o estado e calidade das augas continentais denominado NABIA, que se alimentará cos datos procedentes dos programas de seguimento das demarcacións hidrográficas. Para tal efecto, e cunha periodicidade ao menos anual, a Dirección Xeral da Auga solicitará os datos pertinentes aos organismos competentes e enviaranse en formato compatible con NABIA.

A Dirección Xeral da Auga asegurará a calidade da información contida en NABIA mediante un proceso de validación dos datos remitidos polos organismos competentes, que garantirán que esta información estea actualizada coa periodicidade sinalada no parágrafo anterior.

3. A Dirección Xeral de Sustentabilidade da Costa e do Mar coordinará o intercambio de información sobre o estado e calidade das augas de transición e costeiras, que se alimentará cos datos procedentes dos programas de seguimento das demarcacións hidrográficas.

Esta información será, ademais, utilizada para a correcta aplicación dos artigos 8.4 e 11.2 da Lei 41/2010, do 29 de decembro, de protección do medio mariño.

4. A información recollida neste sistema permitirá cumprir co disposto na Lei 27/2006, do 18 de xullo, pola que se regulan os dereitos de acceso á información, de participación pública e de acceso á xustiza en materia de ambiente; coa Lei 14/2010, do 5 de xullo, sobre as infraestruturas e os servizos de información xeográfica en España, e coas demais obrigacións e compromisos internacionais adquiridos polo Estado español, especialmente os derivados da súa inclusión como Estado membro da Unión Europea e como parte asinante dos convenios internacionais. Así mesmo, contribuirá nos sistemas de vixilancia de especies invasoras das administracións competentes previstos no Regulamento (UE) n.º 1143/2014 do Parlamento Europeo e do Consello, do 22 de outubro de 2014, sobre a prevención e a xestión da introdución e propagación de especies exóticas invasoras.

Disposición adicional primeira. *Orientacións técnicas de desenvolvemento deste real decreto.*

Para a aplicación de determinados aspectos recollidos neste real decreto deberán terse en conta as orientacións técnicas que vaia establecendo a Comisión Europea. Estas orientacións serán recibidas polo Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente, a quen corresponderá a súa difusión.

Disposición adicional segunda. *Especialidades sobre determinadas demarcacións hidrográficas.*

1. A definición de «órgano competente» prevista no artigo 3 axustarase ás especialidades previstas na disposición adicional sexta e nas disposicións transitorias

primeira e segunda do Real decreto 125/2007, do 2 de febreiro, polo que se fixa o ámbito territorial das demarcacións hidrográficas.

2. Para as demarcacións hidrográficas de Ceuta e Melilla o seu órgano competente será a Confederación Hidrográfica do Guadalquivir, de conformidade artigo 1.6 do Real decreto 650/1987, do 8 de maio, polo que se definen os ámbitos territoriais dos organismos de bacía e dos plans hidrolóxicos.

Disposición adicional terceira. *Prórroga da declaración de seca aprobada polos reais decretos 355/2015, do 8 de marzo, e 356/2015, do 8 de maio, para os ámbitos das confederacións hidrográficas do Xúcar e do Segura, respectivamente.*

Prorrógase até o 30 de setembro de 2016 a declaración de seca aprobada polos reais decretos 355/2015, do 8 de marzo, para o ámbito da Confederación Hidrográfica do Xúcar e 356/2015, do 8 de maio, para o ámbito da Confederación Hidrográfica do Segura.

A prórroga establecida no número anterior estará condicionada á evolución do indicador de estado do sistema global das bacías do Xúcar e do Segura conforme establece a Orde MAM/698/2007, do 21 de marzo, pola que se aproban os plans especiais de actuación en situacións de alerta e eventual seca nos ámbitos dos plans hidrolóxicos de bacías intercomunitarias. En tal senso, os organismos de bacía afectados e a Dirección Xeral da Auga do Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente deberán constatar que a evolución das achegas de recursos se mantén nas condicións de escaseza que determinaron a necesidade de declarar a seca.

Disposición transitoria única. *Prazos para a incorporación dos valores de referencia e límites de cambio de clase e das normas de calidade ambiental.*

1. En relación co artigo 9.2 e 3, as condicións de referencia e límites de clases de estado terán efecto a partir do 22 de decembro de 2015, de modo que se considerarán na execución do programa de medidas previsto no plan hidrolóxico de bacía de 2015, co obxecto de lograr o bo estado ecolóxico das augas superficiais en relación con tales indicadores o máis tardar o 22 de decembro de 2021.

2. En relación co artigo 9.4, as NCA revisadas terán efecto a partir do 22 de decembro de 2018 co obxecto de lograr o bo estado químico das augas superficiais en relación con esas substancias o máis tardar o 22 de decembro de 2027 mediante programas de medidas incluídas nos plans hidrolóxicos de bacía. As substancias con NCA revisadas son as indicadas cos números 2, 5, 15, 20, 22, 23 e 28 do anexo IV A; o novo valor indícase entre corchetes.

3. En relación co artigo 9.4, as NCA das novas substancias terán efecto a partir do 22 de decembro de 2018, co obxecto de lograr o bo estado químico das augas superficiais en relación con esas substancias o máis tardar o 22 de decembro de 2027, e evitar a deterioración do estado químico das masas de auga superficial en relación con esas substancias. Para tal efecto, estableceranse, o máis tardar o 22 de decembro de 2018, un programa de seguimento suplementario e un programa preliminar de medidas que inclúan esas substancias. Restablecerase un programa final de medidas conforme o artigo 92 quáter do TRLA, o máis tardar o 22 de decembro de 2021, e aplicarase e será plenamente operativo o máis tardar o 22 de decembro de 2024. As novas substancias son as indicadas cos números 34 a 45 do anexo IV A.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Á entrada en vigor do presente real decreto quedan derogadas cantas disposicións de igual ou inferior rango se opoñan ao disposto neste real decreto e, en particular:

- a) Os anexos número 1, 2, 3 e 4 do Regulamento da administración pública da auga e da planificación hidrolóxica, aprobado polo Real decreto 927/1988, do 29 de xullo.
- b) O Real decreto 60/2011, do 21 de xaneiro, sobre as normas de calidade ambiental no ámbito da política de augas.

c) A Orde do 11 de maio de 1988, sobre as características básicas de calidade que deben ser mantidas nas correntes de auga superficiais cando sexan destinadas á produción de auga potable.

d) A Orde do 8 de febreiro de 1988, relativa aos métodos de medición e á frecuencia de mostraxe e análise de augas superficiais que se destinen á produción de auga potable.

e) A Orde do 16 de decembro de 1988, relativa aos métodos e frecuencia de análise ou de inspección das augas continentais que requiren protección ou mellora para o desenvolvemento de vida piscícola.

f) A Orde MAM/3207/2006, do 25 de setembro, pola que se aproba a Instrución técnica complementaria MMA-EECC-1/06 (determinacións químicas e microbiolóxicas para a análise das augas).

g) Os números 5.1.1 a 5.1.4 do capítulo 5.1 e o anexo III da Orde ARM/2656/2008, do 10 de setembro, pola que se aproba a instrución de planificación hidrolóxica.

Disposición derradeira primeira. *Habilitación competencial.*

O presente real decreto ten carácter de lexislación básica sobre protección do ambiente, de conformidade co disposto no artigo 149.1.23.<sup>a</sup> da Constitución.

Exceptúase a disposición adicional terceira, que se dita ao abeiro da competencia exclusiva que atribúe ao Estado o artigo 149.1.22.<sup>a</sup> da Constitución en materia de lexislación, ordenación e concesión de recursos e aproveitamentos hidráulicos cando as augas discorran por máis dunha comunidade autónoma.

Disposición derradeira segunda. *Incorporación do dereito da Unión Europea.*

Mediante este real decreto compléméntase a transposición ao dereito español dos artigos 4, 7, 8, 10, 16 e os anexos a que remiten da Directiva 2000/60/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 23 de outubro de 2000, pola que se establece un marco comunitario de actuación no ámbito da política de augas. En concreto, dos seus artigos 4, número 8; 7, número 2; e 10, números 1 e 2, e o anexo V, sección 1.3 e subsección 1.4.1, incisos i) a iii).

Á entrada en vigor deste real decreto enténdese que se manteñen no dereito español o conxunto de disposicións europeas que se traspuxeron a través do Real decreto 60/2011, do 21 de xaneiro, sobre as normas de calidade ambiental no ámbito da política de augas, dado que este novo decreto incorpora todas as obrigacións contidas naquel e, en particular, as disposicións contidas na Directiva 2008/105/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 16 de decembro de 2008, relativa ás normas de calidade ambiental no ámbito da política de augas, e a Directiva 2009/90/CE da Comisión, do 31 de xullo, pola que se establecen, de conformidade coa Directiva 2000/60/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 23 de outubro, as especificacións técnicas da análise química e do seguimento do estado das augas.

Así mesmo, mediante este real decreto trasponse ao dereito español a Directiva 2013/39/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 12 de agosto, pola que se modifican as directivas 2000/60/CE e 2008/105/CE canto ás substancias prioritarias no ámbito da política de augas; incorpóranse as obrigacións da Decisión 2013/480/UE, do 20 de setembro, pola que se fixan, de conformidade coa Directiva 2000/60/CE do Parlamento Europeo e do Consello, os valores das clasificacións dos sistemas de seguimento dos Estados membros a raíz do exercicio de intercalibración; trasponse a Directiva 2014/101/UE da Comisión, do 30 de outubro de 2014, que modifica a Directiva 2000/60/CE do Parlamento Europeo e do Consello, pola que se establece un marco comunitario de actuación no ámbito da política de augas, e incorpóranse as obrigacións da Decisión de execución (UE) 2015/495 da Comisión, do 20 de marzo de 2015, pola que se establece unha lista de observación de substancias para efectos de seguimento a nivel da Unión no ámbito da política de augas, de conformidade coa Directiva 2008/105/CE do Parlamento Europeo e do Consello.

Finalmente, contribúese na implantación das disposicións sobre intercambio de información ambiental contidas na Lei 14/2010, do 5 de xullo, sobre as infraestruturas e os

servizos de información xeográfica en España; a Lei 41/2010, do 29 de decembro, de protección do medio mariño; que traspoñen respectivamente a Directiva 2007/2/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 14 de marzo de 2007, pola que se establece unha infraestrutura de información espacial na Comunidade Europea (Inspire), e a Directiva 2008/56/CE, do 17 de xuño de 2008, pola que se establece un marco de acción comunitaria para a política do medio mariño. Así mesmo, contribúe ao cumprimento do Regulamento (UE) n.º 1143/2014 do Parlamento Europeo e do Consello, do 22 de outubro de 2014, sobre a prevención e a xestión da introdución e propagación de especies exóticas invasoras.

Disposición derradeira terceira. *Obrigacións de notificación á Unión Europea.*

1. En relación coa lista de observación presentaranse os informes sobre os resultados dos seguimentos efectuados en virtude do artigo 25, axustándose aos seguintes prazos:

a) Para a primeira lista de observación, os resultados do seguimento notificaranse no prazo de quince meses a partir do 14 de setembro de 2015 e, posteriormente, cada doce meses mentres a substancia se manteña na lista.

b) Para cada substancia incluída en listas posteriores, notificaranse os resultados dos seguimentos efectuados no prazo de vinte e un meses a partir da inclusión da substancia na lista de observación e, posteriormente, cada doce meses mentres a substancia se manteña na lista.

O informe incluírá información sobre a representatividade das estacións de seguimento e a estratexia de seguimento. Así mesmo, axustarase ao indicado nos actos de execución polos que se elabore e actualice a lista de observación. Se for o caso, adoptará os formatos técnicos que elabore a Comisión para tal efecto.

2. En relación cos inventarios de emisións, verteduras e perdas elaborados e actualizados conforme o disposto nos artigos 27 e 28, ao formaren parte do contido dos plans hidrolóxicos e do estudo xeral da demarcación, deberase comunicar conforme as obrigacións de notificación previstas no artigo 41.6 do TRLA.

Disposición derradeira cuarta. *Modificación do Real decreto 261/1996, do 16 de febreiro, sobre protección das augas contra a contaminación producida polos nitratos procedentes de fontes agrarias.*

Modifícase o artigo 3.2.a) do Real decreto 261/1996, do 16 de febreiro, sobre protección das augas contra a contaminación producida polos nitratos procedentes de fontes agrarias, que queda redactado como segue:

«a) Augas superficiais que presenten, ou poidan chegar a presentar se non se actúa de conformidade co establecido no artigo 6, unha concentración de nitratos superior a 50 mg/l.»

Disposición derradeira quinta. *Modificación do Real decreto 509/1996, do 15 de marzo, de desenvolvemento do Real decreto lei 11/1995, do 28 de decembro, polo que se establecen as normas aplicables ao tratamento das augas residuais urbanas.*

Modifícase a alínea b) do punto I do anexo II do Real decreto 509/1996, do 15 de marzo, de desenvolvemento do Real decreto lei 11/1995, do 28 de decembro, polo que se establecen as normas aplicables ao tratamento das augas residuais urbanas, que queda redactada como segue:

«b) Augas continentais superficiais destinadas á obtención de auga potable que poderían conter unha concentración de nitratos superior a 50 mg/l.»

Disposición derradeira sexta. *Modificación de Real decreto 907/2007, do 6 de xullo, polo que se aproba o Regulamento da planificación hidrolóxica.*

Un. Modifícase a disposición derradeira primeira, que queda redactada como segue:

«Disposición derradeira primeira. *Fundamento competencial.*

1. Os artigos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.1, 10, 15, 16, 17.2, 19.1, 40, 42.1, 64, 65, 66.1, 67, 68, 69, 70, 71, 76.1, 78.1, 83, 84, 85, 86, 87.3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9, 89.2, 4, 5 e 7, 90, 91.1 e 3 deste regulamento teñen carácter básico e dítanse ao abeiro do artigo 149.1.13.<sup>a</sup> da Constitución española, que reserva ao Estado a competencia en materia de bases e coordinación da planificación xeral da actividade económica.

2. Os artigos 23.1, 24.1, 2 e 4, 25.1 e 2, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 39 bis, 43, 44, 45 bis, 51, 55, 59.3 deste regulamento teñen carácter básico e dítanse ao abeiro do artigo 149.1.23.<sup>a</sup> da Constitución española, que reserva ao Estado a competencia en materia de lexislación básica sobre protección do ambiente, sen prexuízo das facultades das comunidades autónomas de estableceren normas adicionais de protección.

3. Os restantes artigos deste regulamento dítanse ao abeiro do artigo 149.1.22.<sup>a</sup> da Constitución española, que reserva ao Estado competencia sobre a lexislación, ordenación e concesión de recursos e aproveitamentos hidráulicos cando as augas discorran por máis dunha comunidade autónoma.»

Dous. Modifícanse as alíneas f), h), i), t) e u) do artigo 3 do Regulamento de planificación hidrolóxica (RPH), que quedan redactadas como segue:

«f) Bo estado ecolóxico: estado dunha masa de auga superficial en que os valores dos indicadores dos elementos de calidade biolóxicos correspondentes ao tipo de masa de auga superficial mostran valores baixos de distorsión causada pola actividade humana e se desvían lixeiramente dos valores normalmente asociados co tipo de masa de auga superficial en condicións inalteradas. Os indicadores hidromorfolóxicos son coherentes coa consecución dos ditos valores e os indicadores químicos e fisicoquímicos cumpren cos rangos ou límites que garanten o funcionamento do ecosistema específico do tipo e a consecución dos valores dos indicadores biolóxicos. As concentracións dos contaminantes específicos cumpren as NCA pertinentes.»

«h) Bo estado químico das augas superficiais: estado dunha masa de auga superficial que cumpre as NCA establecidas no anexo IV do Real decreto 817/2015, do 11 de setembro, polo que se establecen os criterios de seguimento e avaliación do estado das augas superficiais e as normas de calidade ambiental, así como outras normas comunitarias pertinentes que fixen NCA.

i) Bo potencial ecolóxico: estado dunha masa de auga moi modificada ou artificial cuxos indicadores dos elementos de calidade biolóxicos mostran leves cambios en comparación cos valores correspondentes ao tipo de masa máis estreitamente comparable. Os indicadores hidromorfolóxicos son coherentes coa consecución dos ditos valores e os indicadores químicos e fisicoquímicos encóntranse dentro dos rangos de valores que garanten o funcionamento do ecosistema e a consecución dos valores dos indicadores biolóxicos especificados anteriormente. Ademais, as concentracións dos contaminantes específicos cumpren as NCA pertinentes.»

«t) Máximo potencial ecolóxico: o estado dunha masa de auga moi modificada ou artificial cuxos indicadores dos elementos de calidade biolóxicos pertinentes reflicten, na medida do posible, os valores correspondentes ao tipo de masa de auga superficial máis estreitamente comparable, dadas as condicións físicas resultantes das características artificiais ou moi modificadas da masa de auga. Ademais, os indicadores hidromorfolóxicos son coherentes coa consecución dos ditos valores e os indicadores químicos e fisicoquímicos corresponden total ou case



totalmente aos de condicións inalteradas do tipo de masa de auga máis estreitamente comparable.

u) Moi bo estado ecolóxico: estado dunha masa de auga superficial en que non existen alteracións antropoxénicas dos valores dos indicadores dos elementos de calidade químicos ou fisicoquímicos e hidromorfolóxicos correspondentes ao tipo de masa de auga superficial, ou existen alteracións de moi escasa importancia, en comparación cos normalmente asociados con ese tipo en condicións inalteradas. Os valores dos indicadores dos elementos de calidade biolóxicos correspondentes á masa de auga superficial reflicten os valores normalmente asociados con ese tipo en condicións inalteradas, e non mostran indicios de distorsión ou mostran indicios de escasa importancia. Estas son as condicións e comunidades específicas do tipo.»

Tres. Modifícase o artigo 4.b) e engádesse a letra b.bis) do RPH, co que queda redactado como segue:

«b) Un resumo das presións e incidencias significativas das actividades humanas no estado das augas superficiais e subterráneas, que inclúa:

a') Para as masas de augas superficiais: a contaminación de fonte puntual e difusa; a extracción de auga para os distintos usos; a regulación de caudal; as alteracións morfolóxicas, e outros tipos de incidencia antropoxénica, así como a avaliación do seu posible impacto e a identificación das masas en risco de non cumpriren os obxectivos ambientais.

b') Para as masas de auga subterránea: a contaminación de fonte puntual e difusa; a extracción de auga, e a recarga artificial, así como a avaliación do seu posible impacto e a identificación das masas en risco de non cumpriren os obxectivos ambientais.

b bis) A descrición xeral dos usos, que inclúa:

a') Os usos e demandas actuais e previsibles nos distintos horizontes do plan.

b') Os criterios de prioridade e compatibilidade de usos, así como a orde de preferencia entre os distintos usos e aproveitamentos.

c') A asignación e reserva de recursos para usos e demandas actuais e futuros, así como para a conservación ou recuperación do medio natural. Para este efecto determinarán os caudais ecolóxicos e as reservas naturais fluviais, coa finalidade de preservar, sen alteracións, aqueles tramos de ríos con escasa ou nula intervención humana. Estas reservas circunscribíranse estritamente aos bens de dominio público hidráulico.

d') A definición dun sistema de explotación único para cada plan, no cal, de forma simplificada, queden incluídos todos os sistemas parciais, e co que se posibilite a análise global de comportamento.»

Catro. Modifícanse os números 3 e 4 do artigo 26 do RPH, que quedan redactados como segue:

«3. Para clasificar o estado ecolóxico das masas de auga superficial consideraranse os elementos de calidade biolóxicos, químicos e fisicoquímicos e hidromorfolóxicos de acordo coas definicións normativas incluídas no anexo V, cuxos indicadores quedan establecidos no Real decreto 817/2015, do 11 de setembro, polo que se establecen os criterios de seguimento e avaliación do estado das augas superficiais e as normas de calidade ambiental.

4. Os elementos de calidade aplicables ás masas de auga artificiais e moi modificadas serán os que resulten de aplicación á categoría ou tipo de augas superficiais naturais que máis se pareza á masa de auga artificial ou moi modificada de que se trate. No caso das augas moi modificadas e artificiais, o potencial ecolóxico clasificarase como bo ou superior, moderado, deficiente ou malo.»

Cinco. Modifícase o artigo 27 do RPH, que queda redactado como segue:

«Artigo 27. *Elementos de calidade para a clasificación do estado ecolóxico dos ríos.*

O estado ecolóxico das masas de auga da categoría ríos avaliarase atendendo ás condicións de referencia e límites de cambio de clase de estado dos indicadores dos elementos de calidade biolóxicos, químicos e fisicoquímicos e hidromorfolóxicos de soporte aplicables a cada tipo de masa de auga que se definen no artigo 10 do Real decreto 817/2015, do 11 de setembro.

As NCA dos contaminantes específicos calcularanse conforme o procedemento descrito no citado real decreto.»

Seis. Modifícase o artigo 28 do RPH, que queda redactado como segue:

«Artigo 28. *Elementos de calidade para a clasificación do estado ecolóxico dos lagos.*

O estado ecolóxico das masas de auga da categoría lagos avaliarase atendendo ás condicións de referencia e límites de cambio de clase de estado dos indicadores dos elementos de calidade biolóxicos, químicos e fisicoquímicos e hidromorfolóxicos de soporte aplicables a cada tipo de masa de auga que se definen no artigo 11 do Real decreto 817/2015, do 11 de setembro.

As NCA dos contaminantes específicos calcularanse conforme o procedemento descrito no citado real decreto.»

Sete. Modifícase o artigo 29 do RPH, que queda redactado como segue:

«Artigo 29. *Elementos de calidade para a clasificación do estado ecolóxico das augas de transición.*

O estado ecolóxico das masas de auga da categoría augas de transición avaliarase atendendo ás condicións de referencia e límites de cambio de clase de estado dos indicadores dos elementos de calidade biolóxicos, químicos e fisicoquímicos e hidromorfolóxicos de soporte aplicables a cada tipo de masa de auga que se definen no artigo 12 do Real decreto 817/2015, do 11 de setembro.

As NCA dos contaminantes específicos calcularanse conforme o procedemento descrito no citado real decreto.»

Oito. Modifícase o artigo 30 do RPH, que queda redactado como segue:

«Artigo 30. *Elementos de calidade para a clasificación do estado ecolóxico das augas costeiras.*

O estado ecolóxico das masas de auga da categoría augas costeiras avaliarase atendendo ás condicións de referencia e límites de cambio de clase de estado dos indicadores dos elementos de calidade biolóxicos, químicos e fisicoquímicos e hidromorfolóxicos de soporte aplicables a cada tipo de masa de auga que se definen no artigo 13 do Real decreto 817/2015, do 11 de setembro.

As NCA dos contaminantes específicos calcularanse conforme o procedemento descrito no citado real decreto.»

Nove. Modifícase o artigo 31 do RPH, que queda redactado como segue:

«Artigo 31. *Avaliación e presentación do estado das augas superficiais.*

1. A avaliación do estado das masas de auga superficial realizarase conforme os resultados dos programas de seguimento e o procedemento para a súa avaliación regulados no Real decreto 817/2015, do 11 de setembro.

2. O plan hidrolóxico incluírá mapas en que se mostre, en cada masa de auga superficial, o estado ecolóxico ou potencial ecolóxico e o estado químico da dita

masa. Nos ditos mapas indícaranse as masas de auga en que non sexa posible alcanzar o bo estado ecolóxico ou bo potencial ecolóxico polo incumprimento das NCA en relación con contaminantes específicos.

3. Sen prexuízo do disposto no artigo 92 bis.1.a) e d) do TRLA, así como da obrigaçión de presentar o estado químico global, os plans hidrolóxicos de bacía poderán incluír mapas adicionais aos previstos no número anterior que presenten a información sobre o estado químico dunha ou varias das seguintes substancias de forma separada á información relativa ás demais substancias identificadas no anexo IV do Real decreto 817/2015, do 11 de setembro:

a) Substancias indicadas cos números 5, 21, 28, 30, 35, 37, 43 e 44 (substancias que se comportan como substancias PBT ubicuas, isto é, persistentes, bioacumulables, tóxicas e ubicuas).

b) Substancias indicadas cos números 34 a 45 (substancias identificadas recentemente).

c) Substancias indicadas cos números 2, 5, 15, 20, 22, 23 e 28 (substancias para as cales se establecen NCA revisadas máis estritas).

Así mesmo, poderase presentar nos plans hidrolóxicos de bacía o alcance de calquera desviación respecto do valor das NCA para as substancias a que se refiren as alíneas a) a c). Neste caso procurárase garantir a súa intercomparabilidade a escala das bacías hidrográficas e da Unión.»

Dez. Modifícase o artigo 34 do RPH, que queda redactado como segue:

«Artigo 34. *Programas de seguimento do estado das augas.*

1. O plan hidrolóxico recollerá os programas de seguimento do estado das augas establecidos na demarcación de conformidade co título II do Real decreto 817/2015, do 11 de setembro, constituídos polos seguintes: o programa de control de vixilancia, o programa de control operativo e, se é necesario, o programa de control de investigación, así como os programas de control das masas de auga do rexistro de zonas protexidas.

2. O plan hidrolóxico conterá mapas en que se mostre a localización e as características de estacións que compoñen os programas de seguimento establecidos para as augas superficiais, as augas subterráneas e as masas de auga en zonas protexidas.

3. No plan hidrolóxico ofrecerase unha apreciación do nivel de confianza e precisión dos resultados obtidos mediante os programas de seguimento.»

Once. Engádese a alínea a') no artigo 35.c) do RPH, coa seguinte redacción:

«a') No que se refire a todas as masas de auga especificadas conforme o artigo 24.a) e b), ademais de cumpriren os obxectivos da alínea a) con respecto ás masas de auga superficial, incluídas as normas de calidade ambiental establecidas no anexo IV do Real decreto 817/2015, do 11 de setembro, as demarcacións hidrográficas velarán por que, no réxime de depuración de augas que se aplique, a auga obtida cumpra os requisitos fixados no Real decreto 140/2003, do 7 de febreiro, polo que se establecen os criterios sanitarios da calidade da auga de consumo humano.

Así mesmo, velarase pola necesaria protección destas masas de auga con obxecto de evitar a deterioración da súa calidade, contribuíndo así a reducir o nivel do tratamento de purificación necesario para a produción de auga potable. Cando for preciso, poderanse establecer perímetros de protección para esas masas de auga.»

Doce. Engádese o artigo 39 bis no RPH, coa seguinte redacción:

«Artigo 39 bis. *Logro dos obxectivos ambientais.*

A aplicación dos artigos 8, 36, 37, 38 e 39 efectuarase de modo que non exclúa de forma duradeira ou poña en perigo o logro dos obxectivos ambientais noutras

masas da mesma demarcación hidrográfica e estea en consonancia coa aplicación doutras normas en materia de ambiente.»

Trece. Modifícase o artigo 43.1 do RPH, que queda redactado como segue:

«1. Para cada demarcación hidrográfica establecerase un programa de medidas en que se terán en conta os resultados dos estudos realizados para determinar as características da demarcación, as repercusións da actividade humana nas súas augas, en particular no relativo á identificación de masas en risco, así como o estudo económico do uso da auga nela.»

Catorce. Engádesse o artigo 45 bis do RPH, coa seguinte redacción:

«Artigo 45 bis. *Medidas para aplicar a formulación combinada respecto das fontes puntuais e difusas.*

1. As demarcacións hidrográficas velarán por que todas as verteduras nas augas superficiais mencionadas no número seguinte se controlen conforme a formulación combinada.

2. Para isto terase en conta o establecemento ou a aplicación:

- a) Dos controis de emisión baseados nas mellores técnicas dispoñibles, ou
- b) dos valores límite de emisión que correspondan, ou
- c) no caso de impactos difusos, dos controis, incluídas, cando proceda, as mellores prácticas ambientais.

3. Os requisitos do número 2 quedan establecidos:

a) No Real decreto legislativo 1/2001, do 20 de xullo, polo que se aproba o texto refundido da Lei de augas.

b) Na Lei 16/2002, do 1 de xullo, de prevención e o control integrados da contaminación.

c) No Real decreto lei 11/1995, do 28 de decembro, polo que se establecen as normas aplicables ao tratamento das augas residuais urbanas, e no Real decreto 509/1996, do 15 de marzo, de desenvolvemento do Real decreto lei 11/1995, do 28 de decembro, polo que se establecen as normas aplicables ao tratamento das augas residuais urbanas.

d) No Real decreto 261/1996, do 16 de febreiro, sobre protección das augas contra a contaminación producida polos nitratos procedentes de fontes agrarias.

e) No Real decreto 817/2015, do 11 de setembro, polo que se establecen os criterios de seguimento e avaliación do estado das augas superficiais e as normas de calidade ambiental

f) En calquera outra norma pertinente.

4. Se o obxectivo de calidade ou unha norma de calidade establecidos en virtude do artigo 35 ou de calquera outra norma exige condicións máis estritas que as que orixinaría a aplicación do número 2 e 3, estableceranse controis de emisión máis rigorosos en consecuencia.»

Quince. Modifícase o artigo 51 do RPH, que queda redactado como segue:

«Artigo 51. *Medidas respecto das substancias prioritarias.*

1. As medidas consisten, entre outras, no requisito de autorización de todas as verteduras de augas residuais con substancias prioritarias do anexo IV do do Real decreto 817/2015, do 11 de setembro, que se limitarán conforme o establecido no artigo 100.2 do texto refundido da Lei de augas.

2. Ademais, consideraranse as medidas para eliminar ou reducir progresivamente a contaminación das augas superficiais polas substancias da lista

prioritaria do anexo IV do Real decreto 817/2015, do 11 de setembro, e, en particular, recollerase a información prevista no título IV do dito real decreto, tales como:

- a) As medidas relativas ao emprego de matrices e taxons da biota alternativos nos termos do artigo 21.
- b) As medidas relativas ás zonas de mestura nos termos no artigo 26.
- c) As medidas relativas ao inventario de emisións, verteduras e perdas de substancias prioritarias e outros contaminantes nos termos do artigo 27.
- d) As medidas relativas á contaminación transfronteiriza nos termos do artigo 29.»

Dezaseis. Modifícase o artigo 81.b) do RPH, que queda redactado como segue:

«b) Normativa. Incluirá os contidos do plan con carácter normativo e que, ao menos, serán os seguintes: identificación e delimitación de masas de auga superficial, designación de augas artificiais e augas moi modificadas, identificación e delimitación de masas de auga subterráneas, prioridade e compatibilidade de usos, réximes de caudais ecolóxicos, definición dos sistemas de explotación, asignación e reserva de recursos, definición de reservas naturais fluviais, réxime de protección especial, obxectivos ambientais e deterioración temporal do estado das masas de auga, condicións para as novas modificacións ou alteracións e organización e procedemento para facer efectiva a participación pública. E, debidamente motivado, de conformidade co Real decreto 817/2015, do 11 de setembro, as condicións de referencia, límites de cambio de clase e normas de calidade ambiental necesarias para avaliar o estado das augas.»

Dezasete. Engádese a alínea e) no número 5 e un número 7 ao artigo 89 do RPH:

«e) os resultados e o impacto das medidas tomadas para evitar unha contaminación química das augas superficiais,

(...)

7. Os plans hidrolóxicos e o informe intermedio que describe os avances na aplicación do programa de medidas previsto no artigo 87.4 estarán accesibles ao público a través dun portal electrónico nos termos previstos na Lei 27/2006, do 18 de xullo, pola que se regulan os dereitos de acceso á información, de participación pública e de acceso á xustiza en materia de ambiente.»

Disposición derradeira sétima. *Modificación do Real decreto 849/1986, do 11 de abril, polo que se aproba o Regulamento do dominio público hidráulico, que desenvolve os títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII e VIII do texto refundido da Lei de augas, aprobado polo Real decreto legislativo 1/2001, do 20 de xullo.*

O Real decreto 849/1986, do 11 de abril, polo que se aproba o Regulamento do dominio público hidráulico, que desenvolve os títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII e VIII do texto refundido da Lei de augas, aprobado polo Real decreto legislativo 1/2001, do 20 de xullo, modifícase como segue:

Un. O artigo 1 do Real decreto 849/1986, do 11 de abril, queda redactado como segue:

«Artigo 1. *Aprobación do Regulamento do dominio público hidráulico.*

Apróbase, como anexo ao presente real decreto, o Regulamento do dominio público hidráulico, que desenvolve os títulos preliminar, I, IV, V (con excepción do réxime xurídico aplicable aos criterios de seguimento e avaliación do estado das augas superficiais e as normas de calidade ambiental, que se rexerán polo previsto no Real decreto 817/2015, do 11 de setembro), VI, VII e VIII do texto refundido da Lei de augas, aprobado polo Real decreto legislativo 1/2001, do 20 de xullo,

regulamento que entrará en vigor no momento da súa publicación no “Boletín Oficial del Estado”..»

Dous. O artigo 1.1 do Regulamento do dominio público hidráulico, que desenvolve os títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII e VIII do texto refundido da Lei de augas, aprobado polo Real decreto legislativo 1/2001, do 20 de xullo, queda redactado como segue:

«1. É obxecto do presente regulamento o desenvolvemento dos títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII e VIII do texto refundido da Lei de augas, aprobado polo Real decreto legislativo 1/2001, do 20 de xullo, no marco definido no artigo 1.1 do dito texto refundido.

O disposto no número anterior entenderase, respecto do desenvolvemento complementario do título V, sen prexuízo do establecido no Real decreto 817/2015, do 11 de setembro, polo que se establecen os criterios de seguimento e avaliación do estado das augas superficiais e as normas de calidade ambiental.»

Disposición derradeira oitava. *Habilitación normativa.*

Facúltase o ministro de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente para modificar, logo de consulta ás comunidades autónomas, os anexos ou establecer outras NCA, para adaptarse ao disposto na normativa da Unión Europea e ao coñecemento científico e técnico, así como para ditar as normas de desenvolvemento que resulten necesarias para a correcta aplicación das disposicións contidas no presente real decreto.

Disposición derradeira novena. *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid o 11 de setembro de 2015.

FELIPE R.

A ministra de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente,  
ISABEL GARCÍA TEJERINA

## ANEXO I

### CRITERIOS BÁSICOS DE DISEÑO E IMPLANTACIÓN DOS PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO

#### PARTE A. PROGRAMA DE CONTROL DE VIXILANCIA: CRITERIOS DE DISEÑO E IMPLANTACIÓN

O programa de control de vixilancia ten por obxecto obter unha visión xeral e completa do estado das masas de auga e está integrado polos subprogramas que se enumeran no artigo 5, isto é:

- A.1) Subprograma de seguimento do estado xeral das augas.
- A.2) Subprograma de referencia.
- A.3) Subprograma de control de emisións ao mar e transfronteirizas.

Tal e como se define no artigo 3, enténdese por estación de mostraxe o conxunto de puntos de mostraxe utilizados para a avaliación do estado da masa de auga, sendo un punto de mostraxe o lugar xeográfico de toma de mostra.

Por tanto, cada masa de auga deberá ter exclusivamente unha estación que poderá conter varios puntos de mostraxe. Cando unha estación de mostraxe conteña varios puntos e non sexa posible asociar coordenadas xeográficas, poderase aplicar á estación o centroide da masa de auga.

#### **A.1) Subprograma de seguimento do estado xeral das augas**

##### OBXECTO

O subprograma de seguimento do estado xeral das augas (ou de seguimento do estado) ten por obxecto recadar a información necesaria para realizar a avaliación do estado xeral das augas superficiais e dos cambios ou tendencias que experimentan estas masas de auga a longo prazo como consecuencia dunha actividade antropoxénica moi estendida.

Os resultados deste control revisaranse e empregaranse, en combinación co procedemento de análise de presións e impactos (artigo 41 do TRLA), para determinar os requisitos dos programas de control nos plans hidrolóxicos de bacía actuais e futuros.

## SELECCIÓN DAS ESTACIÓNS DE MOSTRAXE

As estacións de mostraxe deberán estar en masas de auga que reflectan a heteroxeneidade da demarcación, atendendo aos tipos de masas de auga existentes, ás presións antropoxénicas a que están sometidas e á avaliación do estado –químico, ecolóxico e xeral- que resulte.

O número de estacións incluídas no subprograma dependerá da heteroxeneidade da bacía, e será maior canto máis heteroxénea sexa. En todo caso, seleccionárase un número de estacións que sexa estatisticamente representativo da demarcación.

Garantírase que o control se efectúa, ao menos, en puntos onde:

- O nivel do fluxo de auga sexa significativo dentro do conxunto da demarcación hidrográfica, incluídos aqueles puntos en grandes ríos cuxa bacía sexa superior a 2.500 km<sup>2</sup>.
- O volume de auga sexa significativo dentro do conxunto da demarcación hidrográfica, incluídos os grandes lagos e encoros.
- As condicións do medio acuático circundante non estean baixo a influencia directa e inmediata dun foco de contaminación nin sometidas ás mareas.

Os resultados deste subprograma permiten extrapolar a avaliación do estado dunha masa de auga a outras do mesmo tipo en que non se tomaron mostraxas, sempre que estean sometidas ás mesmas presións que a masa de auga en que si se tomaron.

## ELEMENTOS DE CALIDADE E FRECUENCIAS DE MOSTRAXE

No subprograma de seguimento do estado deberán controlarse todos os elementos de calidade biolóxicos, hidromorfolóxicos e fisicoquímicos xerais, así como as substancias da lista de prioritarias que se verten e os contaminantes vertidos en cantidades significativas coñecidos como contaminantes específicos.

Como mínimo, nas estacións tomaranse mostraxas durante un ano dentro do período que abrangue o plan hidrolóxico de bacía. Excepcionalmente, poderase realizar un control unha vez cada tres actualizacións do plan hidrolóxico de bacía nas masas de auga clasificadas en bo estado no período de planificación anterior e sempre que, a partir do exame da incidencia da actividade humana levada a cabo mediante o exercicio de presións e impactos, non exista evidencia de que se modificaron as presións a que están sometidas as masas de auga.

Cando se considere necesario aumentar o nivel de confianza do exercicio de presións e impactos, poderase incrementar o número de masas de auga que se quere



controlar co fin de completar e validar a avaliación do risco de alcanzar os obxectivos ambientais das masas de auga.

Durante o ano de control, os elementos controlaranse conforme as seguintes frecuencias de mostraxe:

- Os elementos de calidade biolóxicos controlaranse unha vez, excepto o fitoplancto, que se controlará ao menos dúas veces adaptando a época de mostraxe ás características da masa de auga que se quere vixiar.
- Os elementos de calidade hidromorfolóxicos controlaranse unha vez, excepto o réxime hidrolóxico, en que o control será continuo para ríos e unha vez ao mes para lagos.
- Os elementos de calidade fisicoquímicos xerais e contaminantes específicos controlaranse ao menos cada tres meses, aínda que se recomenda un control mensual.
- As substancias prioritarias en augas controlaranse mensualmente. Non obstante, cando a análise se realice en sedimento ou biota, a frecuencia será a indicada na parte D deste anexo.

En resumo, as frecuencias anuais son:

| FRECUENCIAS ANUAIS DO PROGRAMA DE CONTROL DE VIXILANCIA |                                  |                         |      |                     |                 |
|---|----------------------------------|-------------------------|------|---------------------|-----------------|
| ELEMENTOS DE CALIDADE                                   |                                  | Nº DE MOSTRAXES MÍNIMAS |      |                     |                 |
|   |                                  | RÍO                     | LAGO | AUGAS DE TRANSICIÓN | AUGAS COSTEIRAS |
| <b>BIOLÓXICOS</b>                                       | Fitoplancto                      | 2*                      | 2    | 2                   | 2               |
|   | Outra flora acuática: diatomeas  | 1                       | -    | -                   | -               |
|   | Outra flora acuática: macrófitos | 1                       | 1    | 1                   | 1               |
|   | Macroinvertebrados               | 1                       | 1    | 1                   | 1               |
|   | Peixes                           | 1                       | 1    | 1                   | -               |
| <b>HIDROMORFOLÓXICOS</b>                                | Continuidade                     | 1                       | -    | -                   | -               |
|   | Réxime hidrolóxico               | continuo                | 12   | -                   | -               |
|   | Morfoloxía                       | 1                       | 1    | 1                   | 1               |
|   | Réxime de mareas                 | -                       | -    | 1                   | 1               |
| <b>QUÍMICOS E FISCOQUÍMICOS XERAIS</b>                  | Condições térmicas               | 4                       | 4    | 4                   | 4               |
|   | Oxigenación                      | 4                       | 4    | 4                   | 4               |
|   | Salinidade                       | 4                       | 4    | 4                   | -               |
|   | Estado de nutrientes             | 4                       | 4    | 4                   | 4               |
|   | Estado de acidificación          | 4                       | 4    | -                   | -               |
| <b>SUBSTANCIAS INDIVIDUAIS</b>                          | Substancias prioritarias         | 12                      | 12   | 12                  | 12              |
|   | Contaminantes específicos        | 4                       | 4    | 4                   | 4               |

\* Masas de auga con tendencia significativa á eutrofización.

En casos concretos e de modo xustificoado poderanse aplicar intervalos maiores en función dos coñecementos técnicos e do xuízo dun experto.

As datas elixidas para efectuar o seguimento serán tales que se reduza ao máximo o impacto da variación estacional dos resultados, co cal se conseguirá que estes reflectan as alteracións na masa de auga debidas aos cambios ocasionados pola presión antropoxénica e das condicións naturais. En calquera caso, seguiranse as especificacións detalladas nos protocolos de mostraxe oficiais.

## A.2) Subprograma de referencia

### OBJECTO

O subprograma de referencia ten por obxecto avaliar tendencias a longo prazo no estado das masas de auga debidas a cambios nas condicións naturais, así como establecer condicións de referencia específicas para cada tipo de masa de auga.

### SELECCIÓN DAS ESTACIONES DE MOSTRAXE

As estacións de mostraxe deberán estar en masas de auga que non presenten alteracións, ou que presenten alteracións de escasa importancia, que permitan que se dean as condicións normalmente asociadas ao tipo de masa de auga en ausencia de presións importantes.

En prol da homoxeneidade e comparabilidade dos resultados, a Dirección Xeral da Auga, en coordinación coas demarcacións hidrográficas, establecerá os criterios e o procedemento para a validación das estacións de referencia.

### ELEMENTOS DE CALIDADE E FRECUENCIAS DE MOSTRAXE

No subprograma de referencia deberanse tomar mostras, ao menos, de todos os elementos de calidade biolóxicos, hidromorfolóxicos e fisicoquímicos xerais.

Como mínimo, nas estacións tomaranse mostras durante un ano dentro do período que abrangue o plan hidrolóxico de bacía.

Os elementos de calidade biolóxicos e hidromorfolóxicos controlaranse unha vez, excepto o fitoplancto, que se controlará dúas veces. Os elementos de calidade fisicoquímicos xerais controlaranse cando se acuda a tomar mostras de elementos biolóxicos.

Cando unha estación de referencia estea integrada no subprograma de seguimento do estado, aplicaranse os criterios de deseño previstos na parte A.1), sempre que sexan máis exixentes.

### A.3) Subprograma de control de emisións ao mar e transfronteirizas

#### OBJECTO

O subprograma de control de emisións ao mar e transfronteirizas ten por obxecto estimar a carga contaminante que cruza a fronteira española e a que se transmite ao medio mariño.

#### SELECCIÓN DAS ESTACIÓNS DE MOSTRAXE

As estacións de mostraxe deberán estar nas masas de auga que crucen a fronteira dun Estado membro e as que se descarguen ao medio mariño. Na súa selección atenderase ao previsto:

- No Convenio sobre cooperación para a protección e o aproveitamento sustentable das augas das bacías hidrográficas hispano-portuguesas, feito *ad referendum* en Albufeira no 30 de novembro de 1998 (Convenio de Albufeira).
- No Convenio sobre a protección do medio mariño do Atlántico Nordeste (Convenio OSPAR), ratificado por España no 25 de xaneiro de 1994.
- No Convenio para a protección do mar Mediterráneo contra a contaminación (Convenio de Barcelona), ratificado por España no 17 de febreiro de 1999.
- No Acordo administrativo entre España e Francia sobre xestión da auga, asinado en Toulouse no 15 de febreiro de 2006.

#### ELEMENTOS DE CALIDADE E FRECUENCIAS DE MOSTRAXE

Os elementos de calidade e frecuencias de mostraxe aplicables nas estacións integradas no subprograma de control de emisións ao mar e transfronteirizas son as previstas no programa de control de emisións definidas no Convenio OSPAR, de Barcelona e de Albufeira.

Cando unha estación de control de emisións ao mar e transfronteirizas estea integrada no subprograma de seguimento do estado, aplicaranse os criterios de deseño previstos na parte A.1), sempre que sexan máis exixentes.

## **PARTE B. PROGRAMA DE CONTROL OPERATIVO: CRITERIOS DE DISEÑO E IMPLANTACIÓN**

### OBXECTO

Como establece o artigo 6, o programa de control operativo ten por obxecto determinar o estado das masas de auga en risco de non cumpriren os obxectivos ambientais, así como avaliar os cambios que se produzan no estado das ditas masas como resultado dos programas de medidas.

Os resultados do control permiten establecer ou confirmar o estado das masas de auga e avaliar os resultados dos programas de medidas.

Na información asociada a cada estación do programa de control operativo sinalaranse as presións causantes do risco sobre a masa de auga aplicando a clasificación seguinte:

1. Fontes puntuais significativas.
2. Fontes difusas significativas.
3. Extraccións de auga significativas.
4. Regulacións de auga significativas.
5. Alteracións morfolóxicas significativas.
6. Outras incidencias antropoxénicas significativas.
7. Usos do solo.

### SELECCIÓN DAS ESTACIONS DE MOSTRAXE

As estacións de mostraxe estarán nas seguintes masas de auga:

- Masas de auga en risco de non alcanzaren os obxectivos ambientais segundo o resultado da análise de presións e impactos ou do resultado dos programas de seguimento do estado.
- Masas de auga en que se vertan contaminantes da lista de substancias prioritarias recollida no anexo IV.

Considerando que cada masa de auga contén unha única estación e que cada estación pode conter varios puntos de mostraxe, aplicaranse os seguintes criterios para a selección dos puntos e masas de auga dos cales se tomarán mostras:

*Masas en risco por presións significativas de fontes puntuais:*

- Seleccionarase un número suficiente de puntos en cada masa con obxecto de avaliar a magnitude e o impacto destas presións.
- Cando unha masa estea sometida a diversas presións de fontes puntuais, poderanse seleccionar puntos que permitan avaliar a magnitude e o impacto das ditas presións en conxunto.
- As estacións que correspondan a esas masas identificaranse como estacións de control de contaminantes de orixe puntual.

Entre elas, identificaranse as estacións en masas de auga en risco pola vertedura de substancias perigosas como *estación de control de substancias perigosas de orixe puntual*.

*Masas en risco por presións significativas de fontes difusas:*

- Elixirase un número suficiente de puntos nas masas seleccionadas con obxecto de avaliar a magnitude e o impacto destas presións.
- A selección destas masas farase de maneira que sexan representativas dos riscos derivados da existencia de presións de fontes difusas.
- Cando a fonte difusa sexa agraria, as estacións que correspondan a esas masas identificaranse como estacións de control de pesticidas de orixe agraria.

Entre elas, identificaranse as estacións en masas de auga en risco por pesticidas de orixe agraria como *estación de control de pesticidas de orixe agraria*.

*Masas en risco por presións hidromorfolóxicas significativas:*

- Elixirase un número suficiente de puntos nas masas seleccionadas con obxecto de avaliar a magnitude e o impacto destas presións.
- A selección das masas será indicativa do impacto global da presión hidromorfolóxica a que estean sometidas todas as masas.

## ELEMENTOS DE CALIDADE E FRECUENCIAS DE MOSTRAXE

No programa de control operativo deberanse tomar mostras:

- Dos elementos de calidade biolóxica máis sensibles á presión a que esta sometida a masa de auga e dos indicadores máis sensibles dos ditos elementos.

Como soporte a esta mostraxe, cando se vaian tomar mostras dos elementos de calidade biolóxicos, poderanse tomar mostras dos elementos de calidade fisicoquímicos xerais se se considera necesario.

- De todas as substancias prioritarias vertidas e os contaminantes vertidos en cantidades significativas.
- Dos elementos de calidade hidromorfolóxica máis sensibles á presión a que esta sometida a masa de auga e dos indicadores máis sensibles dos ditos elementos.

Nas estacións tomaranse mostras durante todo o período que abrangue o plan hidrolóxico de bacía. Non obstante, o programa de control operativo pódese modificar durante o período do plan hidrolóxico de bacía segundo a información obtida do estudo de presións e impactos ou dos programas de seguimento do estado. En particular, a periodicidade poderase reducir cando se considere que o impacto non é importante, se elimine a correspondente presión ou se alcance o bo estado.

Os elementos controlaranse coas seguintes frecuencias de mostraxe:

- Os elementos de calidade biolóxica máis sensibles á presión a que esta sometida a masa de auga controlaranse conforme a seguinte distribución: o fitoplancto dúas veces ao ano, diatomeas e macroinvertebrados unha vez ao ano, e macrófitos e peixes cada tres anos.
- Os elementos de calidade hidromorfolóxicos máis sensibles á presión a que esta sometida a masa de auga controlaranse cada seis anos, excepto o réxime hidrolóxico, cuxo control será continuo para ríos e mensual para lagos.
- Os elementos de calidade fisicoquímicos xerais e contaminantes específicos controlaranse ao menos cada tres meses, aínda que se recomenda un control mensual.
- As substancias prioritarias en augas controlaranse mensualmente. Non obstante, cando a análise se realice en sedimento ou biota, a frecuencia será a indicada na parte D deste anexo.

| PROGRAMA DE CONTROL OPERATIVO               |                                  |                                 |         |                     |                 |
|---|----------------------------------|---------------------------------|---------|---------------------|-----------------|
| ELEMENTOS DE CALIDADE                       |                                  | FRECUENCIAS MÍNIMAS DE MOSTRAXE |         |                     |                 |
|   |                                  | RÍO                             | LAGO    | AUGAS DE TRANSICIÓN | AUGAS COSTEIRAS |
| <b>BIOLÓXICOS</b>                           | Fitoplancto                      | 6 meses*                        | 6 meses | 6 meses             | 6 meses         |
|   | Outra flora acuática: diatomeas  | 1 ano                           | -       | -                   | -               |
|   | Outra flora acuática: macrófitos | 3 anos                          | 3 anos  | 3 anos              | 3 anos          |
|   | Macroinvertebrados               | 1 ano                           | 3 anos  | 3 anos              | 3 anos          |
|   | Peixes                           | 3 anos                          | 3 anos  | 3 anos              | -               |
| <b>HIDROMORFOLÓXICOS</b>                    | Continuidade                     | 6 anos                          | -       | -                   | -               |
|   | Réxime hidrolóxico               | continuo                        | 1 mes   | -                   | -               |
|   | Morfoloxía                       | 6 anos                          | 6 anos  | 6 anos              | 6 anos          |
|   | Réxime de mareas                 | -                               | -       | 6 anos              | 6 anos          |
| <b>QUÍMICOS<br/>E FÍSICOQUÍMICOS XERAIS</b> | Condições térmicas               | 3 meses                         | 3 meses | 3 meses             | 3 meses         |
|   | Oxixenación                      | 3 meses                         | 3 meses | 3 meses             | 3 meses         |
|   | Salinidade                       | 3 meses                         | 3 meses | 3 meses             | -               |
|   | Estado de nutrientes             | 3 meses                         | 3 meses | 3 meses             | 3 meses         |
|   | Estado de acidificación          | 3 meses                         | 3 meses | -                   | -               |
| <b>SUBSTANCIAS INDIVIDUAIS</b>              | Substancias prioritarias         | 1 mes                           | 1 mes   | 1 mes               | 1 mes           |
|   | Contaminantes específicos        | 3 meses                         | 3 meses | 3 meses             | 3 meses         |

\*Masas de auga con tendencia significativa á eutrofización

En casos concretos e de modo xustificadado poderanse aplicar intervalos maiores en función dos coñecementos técnicos e da apreciación dos especialistas.



As datas elixidas para efectuar o seguimento serán tales que se reduza ao máximo o impacto da variación estacional dos resultados, co cal se conseguirá que estes reflectan as alteracións na masa de auga debidas aos cambios ocasionados pola presión antropoxénica e as condicións naturais. En calquera caso, seguiranse as especificacións detalladas nos protocolos de mostraxe oficiais.

## PARTE C. REQUISITOS ADICIONAIS PARA O SEGUIMENTO DE ZONAS PROTEXIDAS

Os programas de control de vixilancia e operativo a que están sometidas as masas de auga complementaranse para cumprir os seguintes requisitos adicionais.

### C.1) Control de augas destinadas ao abastecemento

#### OBXECTO

Este control está integrado polo conxunto de puntos de mostraxe que permiten o seguimento das zonas protexidas por estaren destinadas á captación de auga para a produción de auga de consumo humano.

#### SELECCIÓN DOS PUNTOS DE MOSTRAXE

- Controlaranse as masas de auga que proporcionan unha media de máis de 100 metros cúbicos diarios destinados ao abastecemento de poboación.
- Elixirase un número suficiente de puntos de mostraxe nas masas de auga con obxecto de avaliar a magnitude e o impacto das presións a que está sometida.

#### ELEMENTOS DE CALIDADE E FRECUENCIAS DE MOSTRAXE

- O control sobre as substancias prioritarias vertidas e sobre os contaminantes vertidos en cantidades significativas realizarase prestando especial atención ás substancias que afecten o estado e que se regulan no anexo I do Real decreto 140/2003, do 7 de febreiro, polo que se establecen os criterios sanitarios da calidade de auga de consumo humano.

- Os controis adicionais levaranse a cabo coa periodicidade que se expón a seguir:

| POBOACIÓN ABASTECIDA        | PERIODICIDADE  |
|-----------------------------|----------------|
| < 10000 habitantes          | Trimestral     |
| de 10000 a 30000 habitantes | 8 veces ao ano |
| > 30000 habitantes          | Mensual        |

### C.2) Control de augas en zonas de protección de hábitats ou especies

#### OBJECTO

Este control está integrado polo conxunto de puntos de mostraxe que permiten o seguimento das zonas protexidas incluídos na Rede Natura 2000 nos cales o mantemento ou mellora do estado da auga constitúa un factor importante para a protección dos hábitats ou especies.

#### SELECCIÓN DAS ESTACIÓNS OU PUNTOS DE MOSTRAXE

- As estacións estarán nas masas de auga en risco de non alcanzaren os obxectivos ambientais, entendendo por estes alcanzar o bo estado e cumprir coas normas e obxectivos de protección derivados da protección das especies e hábitats. O risco avalíase a través da análise de presións e impactos e do resultado dos programas de seguimento do estado.

#### ELEMENTOS DE CALIDADE E FRECUENCIAS DE MOSTRAXE

- Os elementos de calidade e frecuencias de mostraxe definiranse atendendo aos mesmos criterios de deseño e implantación do programa de control operativo, desenvolvido na parte B deste anexo.
- Cando a protección das especies ou hábitats requira o establecemento de elementos de calidade adicionais e frecuencias de mostraxe máis exixentes, deberá quedar reflectido no plan de xestión do espazo natural, logo de acordo entre a demarcación hidrográfica e as autoridades competentes na xestión dos espazos.

- Este control manterase até que as zonas se axusten aos requisitos relativos ás augas que establece a lexislación en virtude da cal fosen designadas e cando alcancen o bo estado.

## **PARTE D. REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA O SEGUIMENTO DAS SUBSTANCIAS PRIORITARIAS E CONTAMINANTES**

Os programas de control de vixilancia e operativo complementaranse para cumprir os seguintes requisitos específicos para o seguimento das substancias prioritarias e contaminantes.

### OBXECTO

O seguimento das substancias prioritarias e contaminantes ten dous obxectivos:

- Avaliar o cumprimento da NCA, expresada como media anual ou concentración máxima admisible e referida á auga ou biota.
- A análise das tendencias a longo prazo de certas substancias en sedimento e biota.

### SELECCIÓN DOS PUNTOS DE MOSTRAXE

- Elixirase un número suficiente de puntos nas masas de auga con obxecto de avaliar a magnitude e o impacto das fontes puntuais e difusas destas substancias.
- Para o control da contaminación procedente de fontes puntuais, e en prol da representatividade da mostra, o punto de mostraxe debe situarse fóra da zona de mestura da vertedura definida no artigo 26 deste real decreto.

### ELEMENTOS DE CALIDADE E FRECUENCIAS DE MOSTRAXE

#### *Control de NCA en auga, sedimento e biota*

- O artigo 20 deste real decreto establece as substancias que deben medirse en auga ou en biota. O artigo 21 regula a posibilidade de utilizar matrices e taxons da biota alternativos. O artigo 22 fixa as condicións para o uso de matrices complementarias.

- Ademais da análise da concentración das substancias prioritarias, o control poderase complementar coa análise dos parámetros relacionados coa biodispoñibilidade co obxecto de poder valorar o cumprimento da NCA.
- Para a matriz auga, a frecuencia de mostraxe fíxase nas partes A e B deste anexo, e será mensual para as substancias prioritarias e trimestral para os outros contaminantes, aínda que se recomenda que sexa mensual.

Para a matriz sedimento ou biota, o seguimento efectuarase ao menos unha vez ao ano, salvo que os coñecementos técnicos e o ditame de expertos xustifiquen outro intervalo.

- As substancias indicadas cos números 5, 21, 28, 30, 35, 37, 43 e 44 do anexo IV A son substancias persistentes, bioacumulables, tóxicas e ubicuas (PBT ubicuas). Para estas substancias, os órganos competentes poderán efectuar un seguimento menos intensivo do exixido para no parágrafo anterior. A título orientativo, o seguimento deberá ter unha frecuencia trienal, salvo se os coñecementos técnicos e o ditame de expertos xustifican outro intervalo.

Esta condición poderase aplicar cando o seguimento sexa representativo e xa se dispoña dunha base de referencia estatisticamente sólida en relación coa presenza das ditas substancias no medio acuático.

#### *Análise de tendencias a longo prazo en sedimento e biota*

- O artigo 24 deste real decreto fixa as substancias sobre as cales se deberá levar a cabo a análise da tendencia a longo prazo respecto das concentracións a fin de garantir que tales concentracións non aumenten significativamente nin nos sedimentos nin na biota.
- A título orientativo, o seguimento de sedimentos ou biota poderá ter unha frecuencia trienal, salvo se os coñecementos técnicos e o ditame de expertos xustifican outro intervalo.

*Atendendo ás particularidades sobre o control analítico, as substancias poden distinguirse como:*

| ANÁLISE PARTICULAR | Nº DE SUBSTANCIA DO ANEXO IV: PRIORITARIAS E OUTROS CONTAMINANTES |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                    | 2   | 5 | 6 | 7 | 12 | 15 | 16 | 17 | 18 | 20 | 21 | 26 | 28 | 30 | 34 | 35 | 36 | 37 | 43 | 44 |
| TENDENCIAS         | T   | T | T | T | T  | T  | T  | T  | T  | T  | T  | T  | T  | T  | T  | T  | T  | T  | T  | T  |
| NCA EN BIOTA       |   | B |   |   |    | B  | B  | B  |    |    | B  |    | B  |    | B  | B  |    | B  | B  | B  |
| PBT UBICUA         |   | U |   |   |    |    |    |    |    |    | U  |    | U  | U  |    | U  |    | U  | U  | U  |



| INDICADOR        | TIPOS DE RÍOS |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |           |       |       |           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |
|------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|
|                  | R-T01         | R-T02 | R-T03 | R-T04 | R-T05 | R-T06 | R-T07 | R-T08 | R-T09 | R-T10 | R-T11 | R-T12 | R-T13 | R-T14 | R-T15 | R-T16 | R-T17 | R-117 bis | R-T18 | R-T19 | R-119 bis | R-T20 | R-T21 | R-T22 | R-T23 | R-T24 | R-T25 | R-T26 | R-T27 | R-T28 | R-T29 | R-T30 | R-T31 | R-T32 | R-B01 | R-B02 | R-B03 |  |  |
| INVMIB           |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |           |       |       |           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |
| DIATMIB          |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |           |       |       |           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |
| IBMR**           |               |       |       |       | *     | *     |       |       |       | *     |       |       |       |       | *     | *     | *     | *         |       |       |           | *     |       |       | *     | *     |       |       |       |       | *     |       |       |       |       |       |       |  |  |
| IPS              |               | *     |       |       | *     | *     | *     | *     |       | *     |       |       | *     | *     |       |       | *     | *         | *     |       |           |       | *     |       |       |       | *     |       |       |       | *     | *     |       |       | *     |       |       |  |  |
| pH               |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | *     | *     |       |       | *     | *     |           |       |       |           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | *     |       |       |       |       |       |       |  |  |
| O <sub>2</sub>   |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | *     | *     |       |       | *     | *     |           |       |       |           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | *     |       |       |       |       |       |       |  |  |
| % O <sub>2</sub> |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |           |       |       |           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |
| Amonio           |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | *     | *     |       |       | *     | *     |           |       |       |           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | *     |       |       |       |       |       |       |  |  |
| Fosfatos         |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | *     | *     |       |       | *     | *     |           |       |       |           | *     |       | *     | *     |       |       |       |       |       | *     | *     |       |       |       |       |       |  |  |
| Nitratos         |               | *     |       |       |       |       |       |       |       | *     |       | *     | *     |       |       | *     | *     |           |       |       |           | *     |       |       |       |       |       |       |       |       | *     |       |       |       |       |       |       |  |  |
| QBR**            | *             | *     | *     |       |       |       | *     |       | *     |       | *     | *     |       |       | *     | *     | *     | *         |       |       |           |       |       |       |       | *     |       |       |       | *     | *     |       |       |       |       |       |       |  |  |

O indicador utilízase para avaliar o estado ecolóxico no tipo sinalado.

\* Valor de condición de referencia obtido ben con elevada incerteza estatística ben a partir de datos insuficientes por interpolación e criterio de expertos (ver anexo III.B 2.6).

\*\* Indicador que require mellorar o nivel de confianza ben porque non está intercalibrado ben porque require mellorar a súa adaptación aos tipos nacionais.

Sendo:

| ELEMENTO                         | NOME DO INDICADOR  | ACRÓNIMO              |
|----------------------------------|--|-----------------------|
| Fauna bentónica de invertebrados | Índice IBMWP (Iberian Biomonitoring Working Party)                 | IBMWP                 |
|                                  | Índice multimétrico ibérico-mediterráneo                           | IMMi-T <sup>(1)</sup> |
|                                  | Índice multimétrico específico do tipo de invertebrados bentónicos | METI                  |
|                                  | Índice multimétrico de invertebrados vasco                         | MBi, MBf              |
|                                  | Índice multimétrico de invertebrados illas Baleares                | INVMIB                |
| Outra flora acuática-macrófitos  | Índice biolóxico de macrófitos en ríos en España                   | IBMR                  |

| ELEMENTO                       | NOME DO INDICADOR                               | ACRÓNIMO  |
|--------------------------------|---|-----------|
| Outra flora acuática-diatomeas | Índice de poluosensibilidade específica         | IPS       |
| Organismos fitobentónicos      | Índice multimétrico de diatomeas illas Baleares | DIATMIB   |
| Estado de acidificación        | pH  | pH        |
| Condições de oxixenación       | Oxíxeno disolto (mg/l)                          | Oxíxeno   |
|                                | Taxa de saturación de oxíxeno (%)               | % Oxíxeno |
| Nutrientes                     | Amonio (mg NH <sub>4</sub> /l)                  | Amonio    |
|                                | Fosfatos (mg PO <sub>4</sub> /l)                | Fosfatos  |
|                                | Nitratos (mg NO <sub>3</sub> /l)                | Nitratos  |
| Condições morfolóxicas         | Índice de calidade do bosque de ribeira         | QBR       |

(1) Ver <http://aca-web.gencat.cat/aca/appmanager/aca/aca/>

---

#### TIPOS DE RÍOS

---

|          |  |
|----------|--|
| R-T01    | Ríos de chairas silíceas do Texo e do Guadiana                 |
| R-T02    | Ríos da depresión do Guadalquivir                              |
| R-T03    | Ríos das penichairas silíceas da Meseta Norte                  |
| R-T04    | Ríos mineralizados da Meseta Norte                             |
| R-T05    | Ríos manchegos   |
| R-T06    | Ríos silíceos do pé de monte de Serra Morena                   |
| R-T07    | Ríos mineralizados mediterráneos de baixa altitude             |
| R-T08    | Ríos de baixa montaña mediterránea silícea                     |
| R-T09    | Ríos mineralizados de baixa montaña mediterránea               |
| R-T10    | Ríos mediterráneos con influencia cárstica                     |
| R-T11    | Ríos de montaña mediterránea silícea                           |
| R-T12    | Ríos de montaña mediterránea calcaria                          |
| R-T13    | Ríos mediterráneos moi mineralizados                           |
| R-T14    | Eixes mediterráneos de baixa altitude                          |
| R-T15    | Eixes mediterráneos continentais pouco mineralizados           |
| R-T16    | Eixes mediterráneos continentais mineralizados                 |
| R-T17    | Grandes eixes en ambiente mediterráneo                         |
| R-T17bis | Grandes eixes en ambiente mediterráneo con influencia oceánica |
| R-T18    | Ríos costeiros mediterráneos                                   |
| R-T19    | Río Tinto  |
| R-T19bis | Río Odiel  |
| R-T20    | Ríos de serras béticas húmidas                                 |
| R-T21    | Ríos cántabro-atlánticos silíceos                              |
| R-T22    | Ríos cántabro-atlánticos calcarios                             |
| R-T23    | Ríos vasco-pirenaicos  |
| R-T24    | Gorxas de Gredos-Béjar   |
| R-T25    | Ríos de montaña húmida silícea                                 |

---

**TIPOS DE RÍOS**

|       |   |
|-------|---|
| R-T26 | Ríos de montaña húmida calcaria                         |
| R-T27 | Ríos de alta montaña                                    |
| R-T28 | Eixes fluviais principais cántabro-atlánticos silíceos  |
| R-T29 | Eixes fluviais principais cántabro-atlánticos calcarios |
| R-T30 | Ríos costeiros cántabro-atlánticos                      |
| R-T31 | Pequenos eixes cántabro-atlánticos silíceos             |
| R-T32 | Pequenos eixes cántabro-atlánticos calcarios            |
| R-B01 | Ríos de montaña illas Baleares                          |
| R-B02 | Ríos de canón illas Baleares                            |
| R-B03 | Ríos de chan illas Baleares                             |

**A.2) RÍOS: condicións de referencia e límites de cambio de clase de estado**

| TIPOS RÍOS | INDICADOR | UNIDADES              | CONDICIÓN DE REFERENCIA/<br>CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO<br><i>Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |                 |                         |                     |
|------------|-----------|-----------------------|--|---|-----------------|-------------------------|---------------------|
|            |           |                       |  | Moi bo/<br>bo   | Bo/<br>moderado | Moderado/<br>deficiente | Deficiente/<br>malo |
| R-T01      | IBMWP     | -                     | 124  | 0,88  | 0,53            | 0,31                    | 0,13                |
| R-T01      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,826   | 0,682           | 0,455                   | 0,227               |
| R-T01      | IBMR      | -                     | 10,8   | 0,94  | 0,70            | 0,47                    | 0,23                |
| R-T01      | IPS       | -                     | 16   | 0,90  | 0,68            | 0,45                    | 0,23                |
| R-T01      | QBR       | -                     | 80   | 0,0125  |                 |                         |                     |
| R-T01      | pH        | -                     |  | 6-8,4   | 5,5-9           |                         |                     |
| R-T01      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T01      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T01      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,3   | 1               |                         |                     |
| R-T01      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T01      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T02      | IBMWP     | -                     | 90   | 0,89  | 0,54            | 0,32                    | 0,13                |
| R-T02      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,826   | 0,682           | 0,455                   | 0,227               |
| R-T02      | IPS       | -                     | 14   | 0,94  | 0,71            | 0,47                    | 0,24                |
| R-T02      | QBR       | -                     | 65   | 0,833   |                 |                         |                     |
| R-T02      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T02      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T02      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T02      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,3   | 1               |                         |                     |



| TIPOS RÍOS | INDICADOR | UNIDADES              | CONDICIÓN DE REFERENCIA/<br>CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO  |                 |                         |                     |
|------------|-----------|-----------------------|--|---|-----------------|-------------------------|---------------------|
|            |           |                       |  | <i>Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |                 |                         |                     |
|            |           |                       |  | Moi bo/<br>bo   | Bo/<br>moderado | Moderado/<br>deficiente | Deficiente/<br>malo |
| R-T02      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T02      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 20  | 25              |                         |                     |
| R-T03      | IBMWP     | -                     | 136  | 0,76  | 0,46            | 0,27                    | 0,12                |
| R-T03      | IBMR      | -                     | 11,5   | 0,97  | 0,73            | 0,48                    | 0,24                |
| R-T03      | IPS       | -                     | 18,5   | 0,93  | 0,70            | 0,46                    | 0,23                |
| R-T03      | QBR       | -                     | 65   | 0,769   |                 |                         |                     |
| R-T03      | pH        | -                     |  | 6-8,4   | 5,5-9           |                         |                     |
| R-T03      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T03      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T03      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T03      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T03      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T04      | IBMWP     | -                     | 123  | 0,75  | 0,46            | 0,27                    | 0,11                |
| R-T04      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,811   | 0,707           | 0,471                   | 0,236               |
| R-T04      | IBMR      | -                     | 13,4   | 0,97  | 0,73            | 0,48                    | 0,24                |
| R-T04      | IPS       | -                     | 18,2   | 0,91  | 0,68            | 0,46                    | 0,23                |
| R-T04      | QBR       | -                     | 95   | 0,684   |                 |                         |                     |
| R-T04      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T04      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T04      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T04      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,3   | 1               |                         |                     |
| R-T04      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T04      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T05      | IBMWP     | -                     | 123  | 0,89  | 0,54            | 0,32                    | 0,13                |
| R-T05      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,826   | 0,682           | 0,455                   | 0,227               |
| R-T05      | IBMR      | -                     | 10   | 0,90  | 0,68            | 0,45                    | 0,23                |
| R-T05      | IPS       | -                     | 15,9   | 0,92  | 0,69            | 0,46                    | 0,23                |
| R-T05      | QBR       | -                     | 58   | 0,862   |                 |                         |                     |
| R-T05      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T05      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T05      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T05      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T05      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |

| TIPOS RÍOS | INDICADOR | UNIDADES              | CONDICIÓN DE REFERENCIA/<br>CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO  |                 |                         |                     |
|------------|-----------|-----------------------|--|---|-----------------|-------------------------|---------------------|
|            |           |                       |  | <i>Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |                 |                         |                     |
|            |           |                       |  | Moi bo/<br>bo   | Bo/<br>moderado | Moderado/<br>deficiente | Deficiente/<br>malo |
| R-T05      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 20  | 25              |                         |                     |
| R-T06      | IBMWP     | -                     | 90   | 0,80  | 0,49            | 0,29                    | 0,12                |
| R-T06      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,826   | 0,682           | 0,455                   | 0,227               |
| R-T06      | IBMR      | -                     | 10,9   | 0,94  | 0,70            | 0,47                    | 0,23                |
| R-T06      | IPS       | -                     | 14,9   | 0,74  | 0,56            | 0,37                    | 0,19                |
| R-T06      | QBR       | -                     | 93   | 0,698   |                 |                         |                     |
| R-T06      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T06      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T06      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T06      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T06      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,4   | 0,5             |                         |                     |
| R-T06      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T07      | IBMWP     | -                     | 101  | 0,82  | 0,51            | 0,30                    | 0,13                |
| R-T07      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,826   | 0,682           | 0,455                   | 0,227               |
| R-T07      | IPS       | -                     | 14   | 0,98  | 0,74            | 0,64                    | 0,24                |
| R-T07      | QBR       | -                     | 60   | 0,833   |                 |                         |                     |
| R-T07      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T07      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T07      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T07      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T07      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T07      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T08      | IBMWP     | -                     | 159  | 0,62  | 0,38            | 0,22                    | 0,09                |
| R-T08      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,811   | 0,707           | 0,471                   | 0,236               |
| R-T08      | IBMR      | -                     | 11   | 0,73  | 0,55            | 0,36                    | 0,18                |
| R-T08      | IPS       | -                     | 15,1   | 0,83  | 0,62            | 0,42                    | 0,21                |
| R-T08      | QBR       | -                     | 95   | 0,736   |                 |                         |                     |
| R-T08      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T08      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T08      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T08      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T08      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T08      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |

| TIPOS RÍOS | INDICADOR | UNIDADES              | CONDICIÓN DE REFERENCIA/<br>CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO  |                 |                         |                     |
|------------|-----------|-----------------------|--|---|-----------------|-------------------------|---------------------|
|            |           |                       |  | <i>Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |                 |                         |                     |
|            |           |                       |  | Moi bo/<br>bo   | Bo/<br>moderado | Moderado/<br>deficiente | Deficiente/<br>malo |
| R-T09      | IBMWP     | -                     | 189  | 0,84  | 0,51            | 0,30                    | 0,13                |
| R-T09      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,815   | 0,706           | 0,470                   | 0,235               |
| R-T09      | IBMR      | -                     | 10   | 0,87  | 0,65            | 0,43                    | 0,22                |
| R-T09      | IPS       | -                     | 17,8   | 0,93  | 0,70            | 0,47                    | 0,24                |
| R-T09      | QBR       | -                     | 85   | 0,941   |                 |                         |                     |
| R-T09      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T09      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T09      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T09      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T09      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T09      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T10      | IBMWP     | -                     | 141  | 0,70  | 0,43            | 0,25                    | 0,11                |
| R-T10      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,850   | 0,694           | 0,463                   | 0,231               |
| R-T10      | IBMR      | -                     | 11   | 1   | 0,75            | 0,50                    | 0,25                |
| R-T10      | IPS       | -                     | 16,1   | 0,87  | 0,65            | 0,43                    | 0,22                |
| R-T10      | QBR       | -                     | 60   | 0,916   |                 |                         |                     |
| R-T10      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T10      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T10      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T10      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T10      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T10      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T11      | IBMWP     | -                     | 193  | 0,82  | 0,50            | 0,30                    | 0,12                |
| R-T11      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,811   | 0,707           | 0,471                   | 0,236               |
| R-T11      | IBMR      | -                     | 11,1   | 0,91  | 0,68            | 0,45                    | 0,23                |
| R-T11      | IPS       | -                     | 18,5   | 0,94  | 0,71            | 0,47                    | 0,24                |
| R-T11      | QBR       | -                     | 90   | 0,888   |                 |                         |                     |
| R-T11      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T11      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T11      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T11      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T11      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T11      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |

| TIPOS RÍOS | INDICADOR | UNIDADES              | CONDICIÓN DE REFERENCIA/<br>CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO<br><i>Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |                 |                         |                     |
|------------|-----------|-----------------------|--|---|-----------------|-------------------------|---------------------|
|            |           |                       |  | Moi bo/<br>bo   | Bo/<br>moderado | Moderado/<br>deficiente | Deficiente/<br>malo |
| R-T12      | IBMWP     | -                     | 186  | 0,82  | 0,50            | 0,30                    | 0,12                |
| R-T12      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,846   | 0,695           | 0,464                   | 0,232               |
| R-T12      | IBMR      | -                     | 12,1   | 0,83  | 0,62            | 0,41                    | 0,21                |
| R-T12      | IPS       | -                     | 18   | 0,91  | 0,68            | 0,46                    | 0,23                |
| R-T12      | QBR       | -                     | 88   | 0,795   |                 |                         |                     |
| R-T12      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T12      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T12      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T12      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T12      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T12      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T13      | IBMWP     | -                     | 89   | 0,93  | 0,57            | 0,34                    | 0,15                |
| R-T13      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,826   | 0,682           | 0,455                   | 0,227               |
| R-T13      | IPS       | -                     | 17,7   | 1,00  | 0,75            | 0,50                    | 0,25                |
| R-T13      | QBR       | -                     | 60   | 0,833   |                 |                         |                     |
| R-T13      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T13      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T13      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T13      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T13      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,4   | 0,5             |                         |                     |
| R-T13      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T14      | IBMWP     | -                     | 100  | 0,95  | 0,58            | 0,34                    | 0,14                |
| R-T14      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,826   | 0,682           | 0,455                   | 0,227               |
| R-T14      | IPS       | -                     | 15,1   | 0,97  | 0,73            | 0,49                    | 0,25                |
| R-T14      | QBR       | -                     | 70   | 0,857   |                 |                         |                     |
| R-T14      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T14      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T14      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T14      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T14      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,4   | 0,5             |                         |                     |
| R-T14      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T15      | IBMWP     | -                     | 172  | 0,69  | 0,42            | 0,24                    | 0,10                |
| R-T15      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,826   | 0,682           | 0,455                   | 0,227               |

| TIPOS RÍOS | INDICADOR | UNIDADES              | CONDICIÓN DE REFERENCIA/<br>CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO<br><i>Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |                 |                         |                     |
|------------|-----------|-----------------------|--|---|-----------------|-------------------------|---------------------|
|            |           |                       |  | Moi bo/<br>bo   | Bo/<br>moderado | Moderado/<br>deficiente | Deficiente/<br>malo |
| R-T15      | IBMR      | -                     | 9,3  | 0,91  | 0,68            | 0,45                    | 0,23                |
| R-T15      | IPS       | -                     | 17,7   | 0,98  | 0,73            | 0,49                    | 0,24                |
| R-T15      | QBR       | -                     | 100  | 0,800   |                 |                         |                     |
| R-T15      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T15      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T15      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T15      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T15      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,4   | 0,5             |                         |                     |
| R-T15      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T16      | IBMWP     | -                     | 136  | 0,86  | 0,52            | 0,31                    | 0,13                |
| R-T16      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,826   | 0,682           | 0,455                   | 0,227               |
| R-T16      | IBMR      | -                     | 9,9  | 0,95  | 0,71            | 0,48                    | 0,24                |
| R-T16      | IPS       | -                     | 16,4   | 0,97  | 0,73            | 0,49                    | 0,24                |
| R-T16      | QBR       | -                     | 85   | 0,857   |                 |                         |                     |
| R-T16      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T16      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T16      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T16      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T16      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T16      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T17      | IBMWP     | -                     | 107  | 0,79  | 0,48            | 0,28                    | 0,15                |
| R-T17      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,826   | 0,682           | 0,455                   | 0,227               |
| R-T17      | IBMR      | -                     | 10,4   | 1   | 0,75            | 0,5                     | 0,25                |
| R-T17      | IPS       | -                     | 12,9   | 0,90  | 0,67            | 0,45                    | 0,22                |
| R-T17      | QBR       | -                     | 80   | 0,875   |                 |                         |                     |
| R-T17      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T17      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T17      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T17      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,3   | 1               |                         |                     |
| R-T17      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T17      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T17bis   | IBMWP     | -                     | 189  | 0,84  | 0,51            | 0,30                    | 0,13                |
| R-T17bis   | IBMR      | -                     | 10,4   | 1   | 0,75            | 0,5                     | 0,25                |

| TIPOS RÍOS | INDICADOR | UNIDADES              | CONDICIÓN DE REFERENCIA/<br>CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO<br><i>Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |                 |                         |                     |
|------------|-----------|-----------------------|--|---|-----------------|-------------------------|---------------------|
|            |           |                       |  | Moi bo/<br>bo   | Bo/<br>moderado | Moderado/<br>deficiente | Deficiente/<br>malo |
| R-T17bis   | IPS       | -                     | 17,8   | 0,93  | 0,70            | 0,47                    | 0,24                |
| R-T17bis   | QBR       | -                     | 80   | 0,875   |                 |                         |                     |
| R-T17bis   | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T17bis   | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T17bis   | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T17bis   | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,3   | 1               |                         |                     |
| R-T17bis   | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T17bis   | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T18      | IBMWP     | -                     | 78   | 0,82  | 0,50            | 0,29                    | 0,13                |
| R-T18      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,844   | 0,696           | 0,464                   | 0,232               |
| R-T18      | IPS       | -                     | 14   | 0,98  | 0,74            | 0,64                    | 0,24                |
| R-T18      | QBR       | -                     | 60   | 0,833   |                 |                         |                     |
| R-T18      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T18      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T18      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T18      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T18      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,4   | 0,5             |                         |                     |
| R-T18      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T19      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T19      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T19      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,3   | 1               |                         |                     |
| R-T19      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 20  | 25              |                         |                     |
| R-T19bis   | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T19bis   | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T19bis   | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,3   | 1               |                         |                     |
| R-T19bis   | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 20  | 25              |                         |                     |
| R-T20      | IBMWP     | -                     | 223  | 0,58  | 0,35            | 0,21                    | 0,09                |
| R-T20      | IBMR      | -                     | 8,3  | 1   | 0,75            | 0,5                     | 0,25                |
| R-T20      | IPS       | -                     | 15,4   | 0,88  | 0,66            | 0,44                    | 0,22                |
| R-T20      | QBR       | -                     | 73   | 0,822   |                 |                         |                     |
| R-T20      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T20      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T20      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |

| TIPOS RÍOS | INDICADOR | UNIDADES              | CONDICIÓN DE REFERENCIA/<br>CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO<br><i>Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |                 |                         |                     |
|------------|-----------|-----------------------|--|---|-----------------|-------------------------|---------------------|
|            |           |                       |  | Moi bo/<br>bo   | Bo/<br>moderado | Moderado/<br>deficiente | Deficiente/<br>malo |
| R-T20      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,3   | 1               |                         |                     |
| R-T20      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T20      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T21      | IBMWP     | -                     | 234  | 0,91  | 0,55            | 0,32                    | 0,14                |
| R-T21      | METI      | -                     | 5,9643   | 0,93  | 0,70            | 0,50                    | 0,25                |
| R-T21      | IBMR      | -                     | 13,3   | 0,75  | 0,56            | 0,38                    | 0,19                |
| R-T21      | IPS       | -                     | 18,1   | 0,92  | 0,69            | 0,46                    | 0,23                |
| R-T21      | QBR       | -                     | 95   | 0,789   |                 |                         |                     |
| R-T21      | pH        | -                     |  | 6-8,4   | 5,5-9           |                         |                     |
| R-T21      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T21      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-105  | 60-120          |                         |                     |
| R-T21      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T21      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T21      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T22      | IBMWP     | -                     | 202  | 0,85  | 0,51            | 0,31                    | 0,13                |
| R-T22      | METI      | -                     | 5,8442   | 0,93  | 0,70            | 0,50                    | 0,25                |
| R-T22      | MBi       | -                     | <sup>(2)</sup>   | 0,87  | 0,65            | 0,43                    | 0,22                |
| R-T22      | MBf       | -                     | <sup>(2)</sup>   | 0,90  | 0,67            | 0,45                    | 0,22                |
| R-T22      | IBMR      | -                     | 11,1   | 0,9   | 0,68            | 0,45                    | 0,23                |
| R-T22      | IPS       | -                     | 16,6   | 0,95  | 0,71            | 0,48                    | 0,23                |
| R-T22      | QBR       | -                     | 93   | 0,914   |                 |                         |                     |
| R-T22      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T22      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T22      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T22      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T22      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T22      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T23      | IBMWP     | -                     | 195  | 0,76  | 0,47            | 0,28                    | 0,11                |
| R-T23      | METI      | -                     | 5,8442   | 0,93  | 0,70            | 0,50                    | 0,25                |
| R-T23      | MBi       | -                     | <sup>(2)</sup>   | 0,93  | 0,70            | 0,47                    | 0,24                |
| R-T23      | MBf       | -                     | <sup>(2)</sup>   | 0,86  | 0,65            | 0,43                    | 0,22                |
| R-T23      | IBMR      | -                     | 16,2   | 0,96  | 0,72            | 0,48                    | 0,24                |
| R-T23      | IPS       | -                     | 17,6   | 0,95  | 0,71            | 0,48                    | 0,24                |

| TIPOS RÍOS | INDICADOR | UNIDADES              | CONDICIÓN DE REFERENCIA/<br>CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO<br><i>Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |                 |                         |                     |
|------------|-----------|-----------------------|--|---|-----------------|-------------------------|---------------------|
|            |           |                       |  | Moi bo/<br>bo   | Bo/<br>moderado | Moderado/<br>deficiente | Deficiente/<br>malo |
| R-T23      | QBR       | -                     | 88   | 0,909   |                 |                         |                     |
| R-T23      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T23      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T23      | % Oxíxeno | %                     |  | 90-105  | 70-120          |                         |                     |
| R-T23      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T23      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T23      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 8   | 15              |                         |                     |
| R-T24      | IBMWP     | -                     | 207  | 0,90  | 0,55            | 0,32                    | 0,14                |
| R-T24      | IBMR      | -                     | 12,1   | 0,96  | 0,72            | 0,48                    | 0,24                |
| R-T24      | IPS       | -                     | 15,9   | 0,91  | 0,68            | 0,45                    | 0,23                |
| R-T24      | QBR       | -                     | 70   | 0,857   |                 |                         |                     |
| R-T24      | pH        | -                     |  | 6-8,4   | 5,5-9           |                         |                     |
| R-T24      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T24      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T24      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T24      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T24      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T25      | IBMWP     | -                     | 217  | 0,71  | 0,44            | 0,26                    | 0,11                |
| R-T25      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,826   | 0,682           | 0,455                   | 0,227               |
| R-T25      | METI      | -                     | 5,9643   | 0,93  | 0,70            | 0,50                    | 0,25                |
| R-T25      | IBMR      | -                     | 13,7   | 0,95  | 0,71            | 0,47                    | 0,24                |
| R-T25      | IPS       | -                     | 18,2   | 0,94  | 0,70            | 0,47                    | 0,24                |
| R-T25      | QBR       | -                     | 90   | 0,722   |                 |                         |                     |
| R-T25      | pH        | -                     |  | 6-8,4   | 5,5-9           |                         |                     |
| R-T25      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T25      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-105  | 60-120          |                         |                     |
| R-T25      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T25      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T25      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T26      | IBMWP     | -                     | 204  | 0,88  | 0,53            | 0,31                    | 0,13                |
| R-T26      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,850   | 0,694           | 0,463                   | 0,231               |
| R-T26      | IBMR      | -                     | 12,2   | 0,94  | 0,71            | 0,47                    | 0,24                |
| R-T26      | IPS       | -                     | 18,6   | 0,93  | 0,70            | 0,47                    | 0,23                |



| TIPOS RÍOS | INDICADOR | UNIDADES              | CONDICIÓN DE REFERENCIA/<br>CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO  |                 |                         |                     |
|------------|-----------|-----------------------|--|---|-----------------|-------------------------|---------------------|
|            |           |                       |  | <i>Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |                 |                         |                     |
|            |           |                       |  | Moi bo/<br>bo   | Bo/<br>moderado | Moderado/<br>deficiente | Deficiente/<br>malo |
| R-T26      | QBR       | -                     | 100  | 0,950   |                 |                         |                     |
| R-T26      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T26      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T26      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T26      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T26      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T26      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T27      | IBMWP     | -                     | 168  | 0,87  | 0,53            | 0,32                    | 0,13                |
| R-T27      | IMMi-T    | -                     | 1  | 0,811   | 0,707           | 0,471                   | 0,236               |
| R-T27      | IBMR      | -                     | 12,3   | 0,94  | 0,70            | 0,47                    | 0,23                |
| R-T27      | IPS       | -                     | 18,9   | 0,94  | 0,71            | 0,47                    | 0,24                |
| R-T27      | QBR       | -                     | 90   | 0,777   |                 |                         |                     |
| R-T27      | pH        | -                     |  | 6-8,4   | 5,5-9           |                         |                     |
| R-T27      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T27      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-105  | 60-120          |                         |                     |
| R-T27      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T27      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T27      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T28      | IBMWP     | -                     | 256  | 0,90  | 0,55            | 0,32                    | 0,14                |
| R-T28      | METI      | -                     | 4,9356   | 0,93  | 0,70            | 0,50                    | 0,25                |
| R-T28      | IPS       | -                     | 18   | 0,92  | 0,69            | 0,46                    | 0,23                |
| R-T28      | QBR       | -                     | 90   | 0,777   |                 |                         |                     |
| R-T28      | pH        | -                     |  | 6-8,4   | 5,5-9           |                         |                     |
| R-T28      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T28      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-105  | 60-120          |                         |                     |
| R-T28      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T28      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T28      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T29      | IBMWP     | -                     | 180  | 0,89  | 0,54            | 0,32                    | 0,13                |
| R-T29      | METI      | -                     | 5,9032   | 0,93  | 0,70            | 0,50                    | 0,25                |
| R-T29      | MBi       | -                     | (2)  | 0,92  | 0,69            | 0,46                    | 0,23                |
| R-T29      | MBf       | -                     | (2)  | 0,90  | 0,68            | 0,45                    | 0,23                |
| R-T29      | IBMR      | -                     | 9  | 0,83  | 0,63            | 0,42                    | 0,21                |

| TIPOS RÍOS | INDICADOR | UNIDADES              | CONDICIÓN DE REFERENCIA/<br>CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO<br><i>Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |                 |                         |                     |
|------------|-----------|-----------------------|--|---|-----------------|-------------------------|---------------------|
|            |           |                       |  | Moi bo/<br>bo   | Bo/<br>moderado | Moderado/<br>deficiente | Deficiente/<br>malo |
| R-T29      | IPS       | -                     | 16   | 0,92  | 0,69            | 0,46                    | 0,23                |
| R-T29      | QBR       | -                     | 80   | 0,813   |                 |                         |                     |
| R-T29      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T29      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T29      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T29      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,3   | 1               |                         |                     |
| R-T29      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T29      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T30      | IBMWP     | -                     | 225  | 0,80  | 0,49            | 0,29                    | 0,12                |
| R-T30      | METI      | -                     | 7,8174   | 0,93  | 0,70            | 0,50                    | 0,25                |
| R-T30      | MBi       | -                     | ( <sup>2</sup> )   | 0,90  | 0,67            | 0,45                    | 0,22                |
| R-T30      | MBf       | -                     | ( <sup>2</sup> )   | 0,90  | 0,67            | 0,45                    | 0,22                |
| R-T30      | IBMR      | -                     | 14   | 0,88  | 0,66            | 0,44                    | 0,22                |
| R-T30      | IPS       | -                     | 17,3   | 0,94  | 0,71            | 0,47                    | 0,24                |
| R-T30      | QBR       | -                     | 90   | 0,722   |                 |                         |                     |
| R-T30      | pH        | -                     |  | 6-8,4   | 5,5-9           |                         |                     |
| R-T30      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T30      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-105  | 60-120          |                         |                     |
| R-T30      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T30      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T30      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T31      | IBMWP     | -                     | 248  | 0,92  | 0,56            | 0,33                    | 0,14                |
| R-T31      | METI      | -                     | 5,9032   | 0,93  | 0,70            | 0,50                    | 0,25                |
| R-T31      | IBMR      | -                     | 7  | 0,86  | 0,64            | 0,43                    | 0,21                |
| R-T31      | IPS       | -                     | 16,8   | 0,95  | 0,71            | 0,48                    | 0,24                |
| R-T31      | QBR       | -                     | 100  | 0,850   |                 |                         |                     |
| R-T31      | pH        | -                     |  | 6-8,4   | 5,5-9           |                         |                     |
| R-T31      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T31      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-105  | 60-120          |                         |                     |
| R-T31      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T31      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T31      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-T32      | IBMWP     | -                     | 194  | 0,93  | 0,57            | 0,34                    | 0,14                |

| TIPOS RÍOS | INDICADOR | UNIDADES              | CONDICIÓN DE REFERENCIA/<br>CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO  |                 |                         |                     |
|------------|-----------|-----------------------|--|---|-----------------|-------------------------|---------------------|
|            |           |                       |  | <i>Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |                 |                         |                     |
|            |           |                       |  | Moi bo/<br>bo   | Bo/<br>moderado | Moderado/<br>deficiente | Deficiente/<br>malo |
| R-T32      | METI      | -                     | 5,9032   | 0,93  | 0,70            | 0,50                    | 0,25                |
| R-T32      | MBi       | -                     | (2)  | 0,92  | 0,69            | 0,46                    | 0,23                |
| R-T32      | MBf       | -                     | (2)  | 0,90  | 0,68            | 0,45                    | 0,23                |
| R-T32      | IPS       | -                     | 18   | 0,96  | 0,72            | 0,48                    | 0,24                |
| R-T32      | QBR       | -                     | 80   | 0,750   |                 |                         |                     |
| R-T32      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-T32      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-T32      | % Oxíxeno | %                     |  | 70-100  | 60-120          |                         |                     |
| R-T32      | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,6             |                         |                     |
| R-T32      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-T32      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-B01      | INVMIB    | -                     | 4,100  | 0,93  | 0,73            | 0,5                     | 0,25                |
| R-B01      | DIATMIB   | -                     | 2,950  | 0,93  | 0,73            | 0,5                     | 0,25                |
| R-B01      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-B01      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-B01      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-B01      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-B02      | INVMIB    | -                     | 3,036  | 0,93  | 0,73            | 0,5                     | 0,25                |
| R-B02      | DIATMIB   | -                     | 2,950  | 0,93  | 0,73            | 0,5                     | 0,25                |
| R-B02      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-B02      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-B02      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-B02      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |
| R-B03      | INVMIB    | -                     | 12,000   | 0,93  | 0,73            | 0,5                     | 0,25                |
| R-B03      | DIATMIB   | -                     | 2,950  | 0,93  | 0,73            | 0,5                     | 0,25                |
| R-B03      | pH        | -                     |  | 6,5-8,7   | 6-9             |                         |                     |
| R-B03      | Oxíxeno   | mg/l                  |  |   | 5               |                         |                     |
| R-B03      | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  | 0,2   | 0,4             |                         |                     |
| R-B03      | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  | 10  | 25              |                         |                     |

(1) Cando proceda, a transformación e a combinación dos RCE para a clasificación do estado ecolóxico dun elemento de calidade determinado especificáanse nos protocolos correspondentes do anexo III.A.

(2) Ver *Protocolo de muestreo, análise y evaluación de fauna bentónica macroinvertebrada en ríos vadeables. Agencia Vasca del Auga / Uraren Euskal Agentzia.*

## PARTE B. LAGOS

## B.1) Indicadores aplicables por tipo

| INDICADOR                                    | TIPOS DE LAGOS |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  | L-T01          | L-T02 | L-T03 | L-T04 | L-T05 | L-T06 | L-T07 | L-T08 | L-T09 | L-T10 | L-T11 | L-T12 | L-T13 | L-T14 | L-T15 | L-T16 | L-T17 | L-T18 | L-T19 | L-T20 | L-T21 | L-T22 | L-T23 | L-T24 | L-T25 | L-T26 | L-T27 | L-T28 | L-T29 | L-T30 |
| IBCAEL                                       | #              | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     | #     |
| Cobertura macrófitos eutróficas              | *              | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     |       | *     | *     | *     |       | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     |
| Cobertura de especies exóticas de macrófitos | *              | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     |       | *     | *     | *     |       | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     |
| Cobertura total de helófitos                 |                |       |       |       |       |       |       |       |       | *     | *     | *     |       | *     | *     | *     |       | *     |       | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     |
| Cobertura total de hidrófitos                |                |       |       |       |       |       |       |       |       | *     | *     | *     |       | *     | *     | *     |       | *     |       | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     |
| Cobertura total de macrófitos                |                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | *     |       | *     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Presenza/ausencia de hidrófitos              | *              | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Riqueza macrófitos                           |                |       |       |       |       |       |       |       |       | *     | *     | *     |       | *     | *     | *     | *     | *     | *     |       |       |       |       | *     | *     | *     | *     | *     | *     | *     |
| Biovolumen total de fitoplancto              |                |       |       |       | +     |       |       |       |       |       |       |       | +     |       |       | +     | +     | +     | +     | +     | +     | +     | +     | +     | +     | +     | +     | +     | +     |       |
| Clorofila a                                  |                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Fósforo total                                |                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| pH   |                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Profundidade de visión do disco de Secchi    |                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

O indicador utilízase para avaliar estado ecolóxico no tipo sinalado.

|   |  |
|---|--|
| # | Este indicador está pendente de intercalibrar, ademais os valores de condición de referencia obtivéronse con elevada incerteza estatística. Provisoriamente, en bacías internas de Cataluña poderase aplicar o QAELS <sub>2010</sub> e na Demarcación Hidrográfica do Douro o QAELS <sub>Douro</sub> .       |
| * | Valor de condición de referencia obtido ben con elevada incerteza estatística ben a partir de datos insuficientes por interpolación e criterio de expertos (ver anexo III B 2.6)   |
| + | O valor de condición de referencia non se definiu porque ben a información dispoñible ben o número de masas de referencia é insuficiente. Non obstante, debe realizarse a mostraxe e a contaxe do fitoplancto nos mesmos termos que os establecidos para os tipos de lagos en que se utiliza este indicador. |

Sendo:

| ELEMENTO  | INDICADOR   | ACRÓNIMO                        |
|---|---|---------------------------------|
| Fauna bentónica de invertebrados                              | Índice IBCAEL de invertebrados en lagos   | IBCAEL                          |
| Composición e abundancia doutra flora acuática <sup>(1)</sup> | Riqueza de especies de macrófitos (nº de especies características do tipo)                    | Riqueza macrófitos              |
|   | Cobertura de especies de macrófitos indicadoras das condicións eutróficas (%)                 | Cobertura macrófitos eutróficos |
|   | Cobertura de especies exóticas de macrófitos (%)  | Cobertura macrófitos exóticas   |
|   | Cobertura total de helófitos (especies características do tipo) (%)                           | Cobertura helófitos             |
|   | Cobertura total de hidrófitos (especies características do tipo) (%)                          | Cobertura hidrófitos            |
|   | Cobertura total de macrófitos (hidrófitos e helófitos) (especies características do tipo) (%) | Cobertura total macrófitos      |
|   | Presenza / Ausencia de hidrófitos   | Hidrófitos                      |
| Composición, abundancia e biomasa de fitoplancto              | Biovolumen total de fitoplancto (mm <sup>3</sup> /l)  | Biovolumen                      |
|   | Concentración de clorofila a (mg/m <sup>3</sup> )   | Clorofila a                     |
| Estado de acidificación                                       | pH  | pH                              |
| Nutrientes  | Fósforo total (mg P/m <sup>3</sup> )  | Fósforo total                   |
| Transparencia   | Profundidade de visión do disco de Secchi (m)   | Disco de Secchi                 |

<sup>(1)</sup> Para a combinación dos indicadores aplicarase o protocolo de laboratorio e cálculo de métricas doutro tipo de flora acuática (macrófitos) en lagos. Código: OFALAM-2013.

---

**TIPOS DE LAGOS**


---

- L-T01 Alta montaña setentrional, profundo, augas ácidas
  - L-T02 Alta montaña setentrional, profundo, augas alcalinas
  - L-T03 Alta montaña setentrional, pouco profundo, augas ácidas
  - L-T04 Alta montaña setentrional, pouco profundo, augas alcalinas
  - L-T05 Alta montaña setentrional, temporal
  - L-T06 Media montaña, profundo, augas ácidas
  - L-T07 Media montaña, profundo, augas alcalinas
  - L-T08 Media montaña, pouco profundo, augas alcalinas
  - L-T09 Alta montaña meridional
  - L-T10 Cárstico, calcario, permanente, hipoxénico
  - L-T11 Cárstico, calcario, permanente, surxencia
  - L-T12 Cárstico, calcario, permanente, feche travertínico
  - L-T13 Cárstico, calcario, temporal
  - L-T14 Cárstico, evaporitas, hipoxénico ou mixto, grande
  - L-T15 Cárstico, evaporitas, hipoxénico ou mixto, pequeno
-

**TIPOS DE LAGOS**

- L-T16 Interior en bacía de sedimentación, mineralización baixa permanente
- L-T17 Interior en bacía de sedimentación, mineralización baixa temporal
- L-T18 Interior en bacía de sedimentación, mineralización media permanente
- L-T19 Interior en bacía de sedimentación, mineralización media, temporal
- L-T20 Interior en bacía de sedimentación, mineralización alta ou moi alta, permanente
- L-T21 Interior en bacía de sedimentación, mineralización alta ou moi alta, temporal
- L-T22 Interior en bacía de sedimentación, hipersalino, permanente
- L-T23 Interior en bacía de sedimentación, hipersalino, temporal
- L-T24 Interior en bacía de sedimentación, de orixe fluvial, tipo chaira de inundación, mineralización baixa ou media
- L-T25 Interior en bacía de sedimentación, de orixe fluvial, tipo chaira de inundación, mineralización alta ou moi alta
- L-T26 Interior en bacía de sedimentación, de orixe fluvial, tipo meandro abandonado
- L-T27 Interior en bacía de sedimentación, asociado a turbeiras alcalinas
- L-T28 Lagoas litorais sen influencia mariña
- L-T29 Litoral en complexo dunar, permanente
- L-T30 Litoral en complexo dunar, temporal

**B.2) LAGOS: condicións de referencia e límites de cambio de clase de estado <sup>(1)</sup>**

| TI-POS LAGOS | INDICADOR                       | UNIDADES            | CONDICIÓN DE REFERENCIA/CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO                                       |             |                     |                 |
|--------------|---------------------------------|---------------------|--|--|-------------|---------------------|-----------------|
|              |                                 |                     |  | <i>Indicadores biolóxicos : RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |             |                     |                 |
|              |                                 |                     |  | Moi bo/bo  | Bo/moderado | Moderado/deficiente | Deficiente/malo |
| L-T01        | IBCAEL                          | --                  | 8,62   | 0,92   | 0,69        | 0,46                | 0,23            |
| L-T01        | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T01        | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T01        | Hidrófitos                      | --                  | Presenza   | Presenza   | Ausencia    |                     |                 |
| L-T01        | Biovolume                       | mm <sup>3</sup> /l  | 0,7  | 0,64   | 0,38        | 0,24                | 0,12            |
| L-T01        | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 1  | 0,67   | 0,45        | 0,3                 | 0,15            |
| L-T01        | pH                              | --                  |  |  | (6-9)       | (≤6 ou ≥9)          |                 |
| L-T01        | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 8  | 12          |                     |                 |
| L-T01        | Disco de Secchi                 | m                   |  | 6  | 4,5         |                     |                 |
| L-T02        | IBCAEL                          | --                  | 8,62   | 0,92   | 0,69        | 0,46                | 0,23            |
| L-T02        | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T02        | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T02        | Hidrófitos                      | --                  | Presenza   | Presenza   | Ausencia    |                     |                 |
| L-T02        | Biovolume                       | mm <sup>3</sup> /l  | 0,6  | 0,67   | 0,44        | 0,31                | 0,15            |

| TI-POS LA-GOS | INDICADOR                       | UNIDADES            | CONDICIÓN DE REFERENCIA/CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO                                       |             |                     |                 |
|---------------|---------------------------------|---------------------|--|--|-------------|---------------------|-----------------|
|               |                                 |                     |  | <i>Indicadores biolóxicos : RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |             |                     |                 |
|               |                                 |                     |  | Moi bo/bo  | Bo/moderado | Moderado/deficiente | Deficiente/malo |
| L-T02         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 0,9  | 0,64   | 0,42        | 0,29                | 0,15            |
| L-T02         | pH                              | --                  |  |  | (7-9,5)     | (≤7 ou ≥9,5)        |                 |
| L-T02         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 8  | 12          |                     |                 |
| L-T02         | Disco de Secchi                 | m                   |  | 6  | 4           |                     |                 |
| L-T03         | IBCAEL                          | --                  | 8,62   | 0,92   | 0,69        | 0,46                | 0,23            |
| L-T03         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T03         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T03         | Hidrófitos                      | --                  | Presenza   | Presenza   | Ausencia    |                     |                 |
| L-T03         | Biovolume                       | mm <sup>3</sup> /l  | 1,4  | 0,67   | 0,55        | 0,37                | 0,18            |
| L-T03         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 1,3  | 0,68   | 0,49        | 0,34                | 0,17            |
| L-T03         | pH                              | --                  |  |  | (6-9)       | (≤6 ou ≥9)          |                 |
| L-T03         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 12   | 18          |                     |                 |
| L-T03         | Disco de Secchi                 | m                   |  | 4,5  | 3           |                     |                 |
| L-T04         | IBCAEL                          | --                  | 8,62   | 0,92   | 0,69        | 0,46                | 0,23            |
| L-T04         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T04         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T04         | Hidrófitos                      | --                  | Presenza   | Presenza   | Ausencia    |                     |                 |
| L-T04         | Biovolume                       | mm <sup>3</sup> /l  | 1  | 0,71   | 0,49        | 0,34                | 0,17            |
| L-T04         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 1,5  | 0,65   | 0,43        | 0,26                | 0,13            |
| L-T04         | pH                              | --                  |  |  | (7-9,5)     | (≤7 ou ≥9,5)        |                 |
| L-T04         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 12   | 18          |                     |                 |
| L-T04         | Disco de Secchi                 | m                   |  | 4  | 3           |                     |                 |
| L-T05         | IBCAEL                          | --                  | 8,62   | 0,92   | 0,69        | 0,46                | 0,23            |
| L-T05         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T05         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T05         | Hidrófitos                      | --                  | Presenza   | Presenza   | Ausencia    |                     |                 |
| L-T05         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 1,8  | 0,62   | 0,37        | 0,24                | 0,13            |
| L-T05         | pH                              | --                  |  |  | (6-9,5)     | (≤6 ou > 9,5)       |                 |
| L-T05         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 18   | 26          |                     |                 |

| TI-POS LA-GOS | INDICADOR                       | UNIDADES            | CONDICIÓN DE REFERENCIA/CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO                                       |             |                     |                 |
|---------------|---------------------------------|---------------------|--|--|-------------|---------------------|-----------------|
|               |                                 |                     |  | <i>Indicadores biolóxicos : RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |             |                     |                 |
|               |                                 |                     |  | Moi bo/bo  | Bo/moderado | Moderado/deficiente | Deficiente/malo |
| L-T06         | IBCAEL                          | --                  | 4,66   | 0,93   | 0,69        | 0,46                | 0,23            |
| L-T06         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T06         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T06         | Hidrófitos                      | --                  | Presenza   | Presenza   | Ausencia    |                     |                 |
| L-T06         | Biovolume                       | mm <sup>3</sup> /l  | 0,4  | 0,47   | 0,26        | 0,16                | 0,08            |
| L-T06         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 1,5  | 0,65   | 0,36        | 0,21                | 0,11            |
| L-T06         | pH                              | --                  |  |  | (6-8,7)     | (≤6 ou ≥ 8,7)       |                 |
| L-T06         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 10   | 18          |                     |                 |
| L-T06         | Disco de Secchi                 | m                   |  | 6  | 4           |                     |                 |
| L-T07         | IBCAEL                          | --                  | 4,66   | 0,93   | 0,69        | 0,46                | 0,23            |
| L-T07         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T07         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T07         | Hidrófitos                      | --                  | Presenza   | Presenza   | Ausencia    |                     |                 |
| L-T07         | Biovolume                       | mm <sup>3</sup> /l  | 0,6  | 0,67   | 0,47        | 0,33                | 0,18            |
| L-T07         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 1,6  | 0,59   | 0,44        | 0,29                | 0,2             |
| L-T07         | pH                              | --                  |  |  | (7-9,5)     | (≤7 ou ≥9,5)        |                 |
| L-T07         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 10   | 18          |                     |                 |
| L-T07         | Disco de Secchi                 | m                   |  | 5,5  | 4           |                     |                 |
| L-T08         | IBCAEL                          | --                  | 4,66   | 0,93   | 0,69        | 0,46                | 0,23            |
| L-T08         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T08         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T08         | Hidrófitos                      | --                  | Presenza   | Presenza   | Ausencia    |                     |                 |
| L-T08         | Biovolume                       | mm <sup>3</sup> /l  | 0,8  | 0,73   | 0,43        | 0,25                | 0,15            |
| L-T08         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 1,8  | 0,6  | 0,34        | 0,24                | 0,12            |
| L-T08         | pH                              | --                  |  |  | (7-9,5)     | (≤7 ou ≥9, 5)       |                 |
| L-T08         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 12   | 22          |                     |                 |
| L-T09         | IBCAEL                          | --                  | 8,62   | 0,92   | 0,69        | 0,46                | 0,23            |
| L-T09         | Biovolume                       | mm <sup>3</sup> /l  | 0,03   | 0,43   | 0,31        | 0,22                | 0,14            |
| L-T09         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 0,5  | 0,83   | 0,64        | 0,51                | 0,38            |
| L-T09         | pH                              | --                  |  |  | (6,5-9,7)   | (≤6,5 ou ≥9,7)      |                 |
| L-T09         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 8  | 12          |                     |                 |
| L-T09         | Disco de Secchi                 | m                   |  | 5  | 4           |                     |                 |



| TI-POS LA-GOS | INDICADOR                       | UNIDADES            | CONDICIÓN DE REFERENCIA/CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO |             |                              |                 |
|---------------|---------------------------------|---------------------|--|--------------------------------------|-------------|------------------------------|-----------------|
|               |                                 |                     |  | Indicadores biolóxicos : RCE         |             | Indicadores químicos: MEDIDA |                 |
|               |                                 |                     |  | Moi bo/bo                            | Bo/moderado | Moderado/deficiente          | Deficiente/malo |
| L-T10         | IBCAEL                          | --                  | 4,66   | 0,93                                 | 0,69        | 0,46                         | 0,23            |
| L-T10         | Riqueza macrófitos              | Nº de especies      | 11   |                                      | 0,64        | 0,37                         | 0,18            |
| L-T10         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99                                 | 0,9         | 0,5                          | 0,3             |
| L-T10         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1                                    | 0,95        | 0,75                         | 0,5             |
| L-T10         | Cobertura helófitos             | %                   | 100  | 0,9                                  | 0,75        | 0,3                          | 0,1             |
| L-T10         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 90   | 0,83                                 | 0,55        | 0,28                         | 0,01            |
| L-T10         | Biovolume                       | mm <sup>3</sup> /l  | 0,7  | 0,58                                 | 0,34        | 0,26                         | 0,13            |
| L-T10         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 2,5  | 0,71                                 | 0,46        | 0,32                         | 0,18            |
| L-T10         | pH                              | --                  |  |                                      | (7-9,7)     | (≤7 ou ≥9,7)                 |                 |
| L-T10         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 16                                   | 28          |                              |                 |
| L-T10         | Disco de Secchi                 | m                   |  | 4                                    | 3           |                              |                 |
| L-T11         | IBCAEL                          | --                  | 4,66   | 0,93                                 | 0,69        | 0,46                         | 0,23            |
| L-T11         | Riqueza macrófitos              | Nº de especies      | 13   |                                      | 0,62        | 0,32                         | 0,16            |
| L-T11         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99                                 | 0,9         | 0,5                          | 0,3             |
| L-T11         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1                                    | 0,95        | 0,75                         | 0,5             |
| L-T11         | Cobertura helófitos             | %                   | 100  | 0,9                                  | 0,75        | 0,3                          | 0,1             |
| L-T11         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 70   | 0,86                                 | 0,57        | 0,28                         | 0,01            |
| L-T11         | Biovolume                       | mm <sup>3</sup> /l  | 0,2  | 0,67                                 | 0,34        | 0,19                         | 0,1             |
| L-T11         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 1,6  | 0,67                                 | 0,4         | 0,28                         | 0,13            |
| L-T11         | pH                              | --                  |  |                                      | (7-9,7)     | (≤7 ou ≥9,7)                 |                 |
| L-T11         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 12                                   | 22          |                              |                 |
| L-T12         | IBCAEL                          | --                  | 4,66   | 0,93                                 | 0,69        | 0,46                         | 0,23            |
| L-T12         | Riqueza macrófitos              | Nº de especies      | 10   |                                      | 0,7         | 0,41                         | 0,21            |
| L-T12         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99                                 | 0,9         | 0,5                          | 0,3             |
| L-T12         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1                                    | 0,95        | 0,75                         | 0,5             |
| L-T12         | Cobertura helófitos             | %                   | 80   | 0,88                                 | 0,75        | 0,37                         | 0,13            |
| L-T12         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 80   | 0,94                                 | 0,62        | 0,31                         | 0,01            |
| L-T12         | Biovolume                       | mm <sup>3</sup> /l  | 0,9  | 0,64                                 | 0,4         | 0,25                         | 0,13            |
| L-T12         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 1,9  | 0,61                                 | 0,41        | 0,25                         | 0,14            |
| L-T12         | pH                              | --                  |  |                                      | (7-9,7)     | (≤7 ou ≥9,7)                 |                 |
| L-T12         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 12                                   | 22          |                              |                 |

| TI-POS LA-GOS | INDICADOR                       | UNIDA-DES           | CONDICIÓN DE REFERENCIA/CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO                                       |             |                     |                 |
|---------------|---------------------------------|---------------------|--|--|-------------|---------------------|-----------------|
|               |                                 |                     |  | <i>Indicadores biolóxicos : RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |             |                     |                 |
|               |                                 |                     |  | Moi bo/bo  | Bo/moderado | Moderado/deficiente | Deficiente/malo |
| L-T12         | Disco de Secchi                 | m                   |  | 4  | 3           |                     |                 |
| L-T13         | IBCAEL                          | --                  | 11,08  | 0,89   | 0,68        | 0,56                | 0,45            |
| L-T13         | pH                              | --                  |  |  | (7-9,7)     | (≤7 ou ≥9,7)        |                 |
| L-T14         | IBCAEL                          | --                  | 6,19   | 0,78   | 0,59        | 0,39                | 0,2             |
| L-T14         | Riqueza macrófitos              | Nº de especies      | 9  |  | 0,78        | 0,45                | 0,23            |
| L-T14         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T14         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T14         | Cobertura helófitos             | %                   | 80   | 0,88   | 0,75        | 0,37                | 0,13            |
| L-T14         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 90   | 0,83   | 0,55        | 0,28                | 0,01            |
| L-T14         | Biovolume                       | mm <sup>3</sup> /l  | 1,1  | 0,73   | 0,47        | 0,31                | 0,17            |
| L-T14         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 1,5  | 0,56   | 0,40        | 0,27                | 0,14            |
| L-T14         | pH                              | --                  |  |  | (7-9,5)     | (≤7 ou ≥9,5)        |                 |
| L-T14         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 15   | 25          |                     |                 |
| L-T14         | Disco de Secchi                 | m                   |  | 4  | 3           |                     |                 |
| L-T15         | IBCAEL                          | --                  | 6,19   | 0,78   | 0,59        | 0,39                | 0,2             |
| L-T15         | Riqueza macrófitos              | Nº de especies      | 9  |  | 0,78        | 0,45                | 0,23            |
| L-T15         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T15         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T15         | Cobertura helófitos             | %                   | 100  | 0,9  | 0,75        | 0,3                 | 0,1             |
| L-T15         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 90   | 0,83   | 0,55        | 0,28                | 0,01            |
| L-T15         | Biovolume                       | mm <sup>3</sup> /l  | 1,5  | 0,65   | 0,48        | 0,32                | 0,19            |
| L-T15         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 2,7  | 0,71   | 0,46        | 0,32                | 0,19            |
| L-T15         | pH                              | --                  |  |  | (7-9,5)     | (≤7 ou ≥9,5)        |                 |
| L-T15         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 16   | 28          |                     |                 |
| L-T15         | Disco de Secchi                 | m                   |  | 4  | 3           |                     |                 |
| L-T16         | IBCAEL                          | --                  | 12,44  | 0,86   | 0,58        | 0,51                | 0,39            |
| L-T16         | Riqueza macrófitos              | Nº de especies      | 18   |  | 0,5         | 0,29                | 0,18            |
| L-T16         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T16         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T16         | Cobertura helófitos             | %                   | 100  | 0,9  | 0,75        | 0,3                 | 0,1             |
| L-T16         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 90   | 0,83   | 0,55        | 0,28                | 0,01            |

| TI-POS LA-GOS | INDICADOR                       | UNIDADES            | CONDICIÓN DE REFERENCIA/CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO                                       |             |                     |                 |
|---------------|---------------------------------|---------------------|--|--|-------------|---------------------|-----------------|
|               |                                 |                     |  | <i>Indicadores biolóxicos : RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |             |                     |                 |
|               |                                 |                     |  | Moi bo/bo  | Bo/moderado | Moderado/deficiente | Deficiente/malo |
| L-T16         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 3,8  | 0,68   | 0,42        | 0,23                | 0,15            |
| L-T16         | pH                              | --                  |  |  | (6,5-9,5)   | (≤6,5 ou ≥ 9,5)     |                 |
| L-T16         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 20   | 45          |                     |                 |
| L-T17         | IBCAEL                          | --                  | 11,08  | 0,89   | 0,68        | 0,56                | 0,45            |
| L-T17         | Riqueza macrófitos              | Nº de especies      | 20   |  | 0,5         | 0,31                | 0,16            |
| L-T17         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T17         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T17         | Cobertura total macrófitos      | %                   | 100  | 0,9  | 0,75        | 0,3                 | 0,1             |
| L-T17         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 3,7  | 0,67   | 0,43        | 0,26                | 0,16            |
| L-T17         | pH                              | --                  |  |  | (6,5-9,5)   | (≤6,5 ou ≥ 9,5)     |                 |
| L-T17         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 20   | 45          |                     |                 |
| L-T18         | IBCAEL                          | --                  | 12,44  | 0,86   | 0,58        | 0,51                | 0,39            |
| L-T18         | Riqueza macrófitos              | Nº de especies      | 23   |  | 0,48        | 0,27                | 0,14            |
| L-T18         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T18         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T18         | Cobertura helófitos             | %                   | 100  | 0,9  | 0,75        | 0,3                 | 0,1             |
| L-T18         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 80   | 0,88   | 0,62        | 0,31                | 0,01            |
| L-T18         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 3,5  | 0,66   | 0,42        | 0,25                | 0,15            |
| L-T18         | pH                              | --                  |  |  | (7-9,5)     | (≤7 ou ≥ 9,5)       |                 |
| L-T18         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 22   | 50          |                     |                 |
| L-T19         | IBCAEL                          | --                  | 6,78   | 0,8  | 0,6         | 0,4                 | 0,2             |
| L-T19         | Riqueza macrófitos              | Nº de especies      | 20   |  | 0,5         | 0,31                | 0,16            |
| L-T19         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T19         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T19         | Cobertura total macrófitos      | %                   | 90   | 0,83   | 0,55        | 0,28                | 0,11            |
| L-T19         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 4,1  | 0,6  | 0,42        | 0,26                | 0,12            |
| L-T19         | pH                              | --                  |  |  | (7-9,5)     | (≤7 ou ≥ 9,5)       |                 |
| L-T19         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 22   | 50          |                     |                 |
| L-T20         | IBCAEL                          | --                  | 9,2  | 0,8  | 0,6         | 0,4                 | 0,2             |

| TI-POS LA-GOS | INDICADOR                       | UNIDADES            | CONDICIÓN DE REFERENCIA/CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO                                       |              |                     |                 |
|---------------|---------------------------------|---------------------|--|--|--------------|---------------------|-----------------|
|               |                                 |                     |  | <i>Indicadores biolóxicos : RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |              |                     |                 |
|               |                                 |                     |  | Moi bo/bo  | Bo/moderado  | Moderado/deficiente | Deficiente/malo |
| L-T20         | Cobertura macrófitos eutróficas | Nº de especies      | 0  | 0,99   | 0,9          | 0,5                 | 0,3             |
| L-T20         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95         | 0,75                | 0,5             |
| L-T20         | Cobertura helófitos             | %                   | 70   | 0,86   | 0,5          | 0,28                | 0,01            |
| L-T20         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 65   | 0,92   | 0,61         | 0,3                 | 0,01            |
| L-T20         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 3,5  | 0,61   | 0,37         | 0,25                | 0,13            |
| L-T20         | pH                              | --                  |  |  | (7,5 – 10,5) | (≤7,5 ou ≥ 10,5)    |                 |
| L-T20         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 40   | 100          |                     |                 |
| L-T21         | IBCAEL                          | --                  | 6,78   | 0,8  | 0,6          | 0,4                 | 0,2             |
| L-T21         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9          | 0,5                 | 0,3             |
| L-T21         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95         | 0,75                | 0,5             |
| L-T21         | Cobertura helófitos             | %                   | 70   | 0,86   | 0,5          | 0,28                | 0,01            |
| L-T21         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 65   | 0,92   | 0,61         | 0,3                 | 0,01            |
| L-T21         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 3,2  | 0,59   | 0,32         | 0,21                | 0,1             |
| L-T21         | pH                              | --                  |  |  | (7,5 – 10,5) | (≤7,5 ou ≥ 10,5)    |                 |
| L-T21         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 40   | 100          |                     |                 |
| L-T22         | IBCAEL                          | --                  | 6,62   | 0,9  | 0,67         | 0,45                | 0,22            |
| L-T22         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9          | 0,5                 | 0,3             |
| L-T22         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95         | 0,75                | 0,5             |
| L-T22         | Cobertura helófitos             | %                   | 70   | 0,86   | 0,5          | 0,28                | 0,01            |
| L-T22         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 65   | 0,92   | 0,61         | 0,3                 | 0,01            |
| L-T22         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 3  | 0,58   | 0,38         | 0,26                | 0,13            |
| L-T22         | pH                              | --                  |  |  | (7,5 – 10,5) | (≤7,5 ou ≥ 10,5)    |                 |
| L-T22         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 40   | 100          |                     |                 |
| L-T23         | IBCAEL                          | --                  | 9,33   | 0,84   | 0,63         | 0,42                | 0,21            |
| L-T23         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9          | 0,5                 | 0,3             |
| L-T23         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95         | 0,75                | 0,5             |
| L-T23         | Cobertura helófitos             | %                   | 70   | 0,86   | 0,5          | 0,28                | 0,01            |
| L-T23         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 65   | 0,92   | 0,61         | 0,3                 | 0,01            |
| L-T23         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 4,7  | 0,62   | 0,43         | 0,25                | 0,12            |

| TI-POS LA-GOS | INDICADOR                       | UNIDADES            | CONDICIÓN DE REFERENCIA/CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO                                       |              |                     |                 |
|---------------|---------------------------------|---------------------|--|--|--------------|---------------------|-----------------|
|               |                                 |                     |  | <i>Indicadores biolóxicos : RCE</i><br><i>Indicadores químicos: MEDIDA</i> |              |                     |                 |
|               |                                 |                     |  | Moi bo/bo  | Bo/moderado  | Moderado/deficiente | Deficiente/malo |
| L-T23         | pH                              | --                  |  |  | (7,5 – 10,5) | (≤7,5 ou ≥ 10,5)    |                 |
| L-T23         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 40   | 100          |                     |                 |
| L-T24         | IBCAEL                          | --                  | 6,19   | 0,78   | 0,59         | 0,39                | 0,2             |
| L-T24         | Riqueza macrófitos              | Nº de especies      | 15   |  | 0,6          | 0,34                | 0,21            |
| L-T24         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9          | 0,5                 | 0,3             |
| L-T24         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95         | 0,75                | 0,5             |
| L-T24         | Cobertura helófitos             | %                   | 100  | 0,9  | 0,75         | 0,3                 | 0,1             |
| L-T24         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 80   | 0,94   | 0,62         | 0,31                | 0,01            |
| L-T24         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 4,9  | 0,63   | 0,46         | 0,26                | 0,12            |
| L-T24         | pH                              | --                  |  |  | (7-9,5)      | (≤7 ou ≥ 9,5)       |                 |
| L-T24         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 30   | 80           |                     |                 |
| L-T25         | IBCAEL                          | --                  | 6,19   | 0,78   | 0,59         | 0,39                | 0,2             |
| L-T25         | Riqueza macrófitos              | Nº de especies      | 23   |  | 0,48         | 0,27                | 0,1             |
| L-T25         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9          | 0,5                 | 0,3             |
| L-T25         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95         | 0,75                | 0,5             |
| L-T25         | Cobertura helófitos             | %                   | 80   | 0,88   | 0,75         | 0,37                | 0,13            |
| L-T25         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 90   | 0,83   | 0,55         | 0,28                | 0,01            |
| L-T25         | pH                              | --                  |  |  | (7,5 – 10)   | (≤7,5 ou ≥ 10)      |                 |
| L-T26         | IBCAEL                          | --                  | 6,19   | 0,78   | 0,59         | 0,39                | 0,2             |
| L-T26         | Riqueza macrófitos              | Nº de especies      | 13   |  | 0,62         | 0,32                | 0,16            |
| L-T26         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9          | 0,5                 | 0,3             |
| L-T26         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95         | 0,75                | 0,5             |
| L-T26         | Cobertura helófitos             | %                   | 100  | 0,9  | 0,75         | 0,3                 | 0,1             |
| L-T26         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 80   | 0,94   | 0,62         | 0,31                | 0,01            |
| L-T26         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 5,5  | 0,66   | 0,47         | 0,27                | 0,14            |
| L-T26         | pH                              | --                  |  |  | (7-9,5)      | (≤7 ou ≥ 9,5)       |                 |
| L-T26         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 30   | 80           |                     |                 |
| L-T27         | IBCAEL                          | --                  | 6,19   | 0,78   | 0,59         | 0,39                | 0,2             |
| L-T27         | Riqueza macrófitos              | Nº de especies      | 14   |  | 0,53         | 0,3                 | 0,15            |

| TI-POS LA-GOS | INDICADOR                       | UNIDADES            | CONDICIÓN DE REFERENCIA/CONDICIÓN ESPECÍFICA DO TIPO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO                         |             |                     |                 |
|---------------|---------------------------------|---------------------|--|--|-------------|---------------------|-----------------|
|               |                                 |                     |  | Indicadores biolóxicos : RCE<br>Indicadores químicos: MEDIDA |             |                     |                 |
|               |                                 |                     |  | Moi bo/bo  | Bo/moderado | Moderado/deficiente | Deficiente/malo |
| L-T27         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T27         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T27         | Cobertura helófitos             | %                   | 100  | 0,9  | 0,75        | 0,3                 | 0,1             |
| L-T27         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 80   | 0,94   | 0,62        | 0,31                | 0,01            |
| L-T27         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 5,4  | 0,68   | 0,46        | 0,28                | 0,14            |
| L-T27         | pH                              | --                  |  |  | (7,5 – 10)  | (≤7,5 ou ≥ 10)      |                 |
| L-T27         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 25   | 60          |                     |                 |
| L-T28         | IBCAEL                          | --                  | 9,2  | 0,8  | 0,6         | 0,4                 | 0,2             |
| L-T28         | Riqueza macrófitos              | Nº de especies      | 15   |  | 0,53        | 0,28                | 0,14            |
| L-T28         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T28         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T28         | Cobertura helófitos             | %                   | 100  | 0,9  | 0,75        | 0,3                 | 0,1             |
| L-T28         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 80   | 0,94   | 0,62        | 0,31                | 0,01            |
| L-T28         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 5,3  | 0,76   | 0,53        | 0,39                | 0,22            |
| L-T28         | pH                              | --                  |  |  | (7-9,5)     | (≤7 ou ≥ 9,5)       |                 |
| L-T28         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 22   | 50          |                     |                 |
| L-T29         | IBCAEL                          | --                  | 6,19   | 0,78   | 0,59        | 0,39                | 0,2             |
| L-T29         | Riqueza macrófitos              | Nº de especies      | 9  |  | 0,56        | 0,45                | 0,23            |
| L-T29         | Cobertura macrófitos eutróficas | %                   | 0  | 0,99   | 0,9         | 0,5                 | 0,3             |
| L-T29         | Cobertura macrófitos exóticas   | %                   | 0  | 1  | 0,95        | 0,75                | 0,5             |
| L-T29         | Cobertura helófitos             | %                   | 80   | 0,88   | 0,75        | 0,37                | 0,13            |
| L-T29         | Cobertura hidrófitos            | %                   | 65   | 0,92   | 0,61        | 0,3                 | 0,01            |
| L-T29         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 5,8  | 0,73   | 0,48        | 0,28                | 0,14            |
| L-T29         | pH                              | --                  |  |  | (6-9,5)     | (≤6 ou ≥ 9,5)       |                 |
| L-T29         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 25   | 60          |                     |                 |
| L-T30         | IBCAEL                          | --                  | 11,08  | 0,89   | 0,68        | 0,56                | 0,45            |
| L-T30         | Clorofila a                     | mg/m <sup>3</sup>   | 6,4  | 0,72   | 0,44        | 0,3                 | 0,15            |
| L-T30         | pH                              | --                  |  |  | (6-9,5)     | (≤6 ou ≥ 9,5)       |                 |
| L-T30         | Fósforo total                   | mg P/m <sup>3</sup> |  | 27   | 65          |                     |                 |

<sup>(1)</sup> Cando proceda, a transformación e a combinación dos RCE para a clasificación do estado ecolóxico dun elemento de calidade determinado especifícanse nos protocolos correspondentes do anexo III A.

## PARTE C. ENCOROS

## C.1) Indicadores aplicables por tipo

| INDICADOR        | TIPOS DE ENCOROS |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | E-T01            | E-T02 | E-T03 | E-T04 | E-T05 | E-T06 | E-T07 | E-T08 | E-T09 | E-T10 | E-T11 | E-T12 | E-T13 |
| IGA              |                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Cianobacterias % |                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Clorofila a      |                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Biovolum         |                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

O indicador utilízase para avaliar o potencial ecolóxico no tipo sinalado

Sendo:

| ELEMENTO   | INDICADOR  | ACRÓNIMO         |
|--|--|------------------|
| Composición, abundancia e biomasa de fitoplancto | Índice de grupos algais                                  | IGA              |
|  | Porcentaxe de cianobacterias (%)                         | Cianobacterias % |
|  | Concentración de clorofila <i>a</i> (mg/m <sup>3</sup> ) | Clorofila a      |
|  | Biovolum total de fitoplancto (mm <sup>3</sup> /l)       | Biovolum         |

## TIPOS DE ENCOROS

- E-T01 Monomítico, silíceo de zonas húmidas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertencentes a ríos de cabeceira e tramos altos
- E-T02 Monomítico, silíceo de zonas húmidas, con temperatura media anual maior de 15°C, pertencentes a ríos de cabeceira e tramos altos
- E-T03 Monomítico, silíceo de zonas húmidas, pertencentes a ríos da rede principal
- E-T04 Monomítico, silíceo de zonas húmidas, pertencentes a ríos de cabeceira e tramos altos
- E-T05 Monomítico, silíceo de zonas non húmidas, pertencentes a ríos da rede principal
- E-T06 Monomítico, silíceo de zonas non húmidas, pertencentes a tramos baixos dos eixes principais
- E-T07 Monomítico, calcario de zonas húmidas, con temperatura media anual menor de 15°C, pertencentes a ríos de cabeceira e tramos altos
- E-T08 Monomítico, calcario de zonas húmidas, con temperatura media anual maior de 15°C, pertencentes a ríos de cabeceira e tramos altos
- E-T09 Monomítico, calcario de zonas húmidas, pertencentes a ríos da rede principal

**TIPOS DE ENCOROS**

E-T10 Monomítico, calcario de zonas non húmidas, pertencentes a ríos de cabeceira e tramos altos

E-T11 Monomítico, calcario de zonas non húmidas, pertencentes a ríos da rede principal

E-T12 Monomítico, calcario de zonas non húmidas, pertencentes a tramos baixos dos ríos principais

E-T13 Dimítico

**C.2) ENCOROS: máximo potencial ecolóxico e límites de cambio de clase de potencial<sup>(1)</sup>**

| TIPOS EMBALSES | INDICADOR        | UNIDADES           | MÁXIMO POTENCIAL ECOLÓXICO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO RCE |                     |                 |
|----------------|------------------|--------------------|----------------------------|--|---------------------|-----------------|
|                |                  |                    |                            | Bo ou superior/moderado                  | Moderado/deficiente | Deficiente/malo |
| E-T01          | IGA              | --                 | 0,10                       | 0,974                                    | 0,649               | 0,325           |
| E-T01          | % cianobacterias | %                  | 0,00                       | 0,908                                    | 0,607               | 0,303           |
| E-T01          | Clorofila a      | mg/m <sup>3</sup>  | 2,00                       | 0,211                                    | 0,14                | 0,07            |
| E-T01          | Biovolume        | mm <sup>3</sup> /l | 0,36                       | 0,189                                    | 0,126               | 0,063           |
| E-T02          | IGA              | --                 | 0,10                       | 0,974                                    | 0,649               | 0,325           |
| E-T02          | % cianobacterias | %                  | 0,00                       | 0,908                                    | 0,607               | 0,303           |
| E-T02          | Clorofila a      | mg/m <sup>3</sup>  | 2,00                       | 0,211                                    | 0,14                | 0,07            |
| E-T02          | Biovolume        | mm <sup>3</sup> /l | 0,36                       | 0,189                                    | 0,126               | 0,063           |
| E-T03          | IGA              | --                 | 0,10                       | 0,974                                    | 0,649               | 0,325           |
| E-T03          | % cianobacterias | %                  | 0,00                       | 0,908                                    | 0,607               | 0,303           |
| E-T03          | Clorofila a      | mg/m <sup>3</sup>  | 2,00                       | 0,211                                    | 0,14                | 0,07            |
| E-T03          | Biovolume        | mm <sup>3</sup> /l | 0,36                       | 0,189                                    | 0,126               | 0,063           |
| E-T04          | IGA              | --                 | 3,90                       | 0,897                                    | 0,598               | 0,299           |
| E-T04          | % cianobacterias | %                  | 0,40                       | 0,647                                    | 0,431               | 0,216           |
| E-T04          | Clorofila a      | mg/m <sup>3</sup>  | 2,60                       | 0,25                                     | 0,167               | 0,083           |
| E-T04          | Biovolume        | mm <sup>3</sup> /l | 0,77                       | 0,248                                    | 0,165               | 0,083           |
| E-T05          | IGA              | --                 | 3,90                       | 0,897                                    | 0,598               | 0,299           |
| E-T05          | % cianobacterias | %                  | 0,40                       | 0,647                                    | 0,431               | 0,216           |
| E-T05          | Clorofila a      | mg/m <sup>3</sup>  | 2,60                       | 0,25                                     | 0,167               | 0,083           |
| E-T05          | Biovolume        | mm <sup>3</sup> /l | 0,77                       | 0,248                                    | 0,165               | 0,083           |
| E-T06          | IGA              | --                 | 1,50                       | 0,929                                    | 0,619               | 0,31            |
| E-T06          | % cianobacterias | %                  | 0,10                       | 0,686                                    | 0,457               | 0,229           |
| E-T06          | Clorofila a      | mg/m <sup>3</sup>  | 2,40                       | 0,195                                    | 0,13                | 0,065           |
| E-T06          | Biovolume        | mm <sup>3</sup> /l | 0,63                       | 0,175                                    | 0,117               | 0,058           |
| E-T07          | IGA              | --                 | 0,61                       | 0,982                                    | 0,655               | 0,327           |
| E-T07          | % cianobacterias | %                  | 0,00                       | 0,715                                    | 0,48                | 0,24            |
| E-T07          | Clorofila a      | mg/m <sup>3</sup>  | 2,60                       | 0,433                                    | 0,287               | 0,143           |



| TIPOS EMBALSES | INDICADOR        | UNIDADES           | MÁXIMO POTENCIAL ECOLÓXICO | LÍMITES DE CAMBIO DE CLASE DE ESTADO RCE |                     |                 |
|----------------|------------------|--------------------|----------------------------|--|---------------------|-----------------|
|                |                  |                    |                            | Bo ou superior/moderado                  | Moderado/deficiente | Deficiente/malo |
| E-T07          | Biovolume        | mm <sup>3</sup> /l | 0,76                       | 0,362                                    | 0,24                | 0,12            |
| E-T08          | IGA              | --                 | 0,61                       | 0,982                                    | 0,655               | 0,327           |
| E-T08          | % cianobacterias | %                  | 0,00                       | 0,715                                    | 0,48                | 0,24            |
| E-T08          | Clorofila a      | mg/m <sup>3</sup>  | 2,60                       | 0,433                                    | 0,287               | 0,143           |
| E-T08          | Biovolume        | mm <sup>3</sup> /l | 0,76                       | 0,362                                    | 0,24                | 0,12            |
| E-T09          | IGA              | --                 | 0,61                       | 0,982                                    | 0,655               | 0,327           |
| E-T09          | % cianobacterias | %                  | 0,00                       | 0,715                                    | 0,48                | 0,24            |
| E-T09          | Clorofila a      | mg/m <sup>3</sup>  | 2,60                       | 0,433                                    | 0,287               | 0,143           |
| E-T09          | Biovolume        | mm <sup>3</sup> /l | 0,76                       | 0,362                                    | 0,24                | 0,12            |
| E-T10          | IGA              | --                 | 0,61                       | 0,982                                    | 0,655               | 0,327           |
| E-T10          | % cianobacterias | %                  | 0,00                       | 0,715                                    | 0,48                | 0,24            |
| E-T10          | Clorofila a      | mg/m <sup>3</sup>  | 2,60                       | 0,433                                    | 0,287               | 0,143           |
| E-T10          | Biovolume        | mm <sup>3</sup> /l | 0,76                       | 0,362                                    | 0,24                | 0,12            |
| E-T11          | IGA              | --                 | 0,61                       | 0,982                                    | 0,655               | 0,327           |
| E-T11          | % cianobacterias | %                  | 0,00                       | 0,715                                    | 0,48                | 0,24            |
| E-T11          | Clorofila a      | mg/m <sup>3</sup>  | 2,60                       | 0,433                                    | 0,287               | 0,143           |
| E-T11          | Biovolume        | mm <sup>3</sup> /l | 0,76                       | 0,362                                    | 0,24                | 0,12            |
| E-T12          | IGA              | --                 | 1,50                       | 0,929                                    | 0,619               | 0,31            |
| E-T12          | % cianobacterias | %                  | 0,10                       | 0,686                                    | 0,457               | 0,229           |
| E-T12          | Clorofila a      | mg/m <sup>3</sup>  | 2,40                       | 0,195                                    | 0,13                | 0,065           |
| E-T12          | Biovolume        | mm <sup>3</sup> /l | 0,63                       | 0,175                                    | 0,117               | 0,058           |
| E-T13          | IGA              | --                 | 1,10                       | 0,979                                    | 0,653               | 0,326           |
| E-T13          | % cianobacterias | %                  | 0,00                       | 0,931                                    | 0,621               | 0,31            |
| E-T13          | Clorofila a      | mg/m <sup>3</sup>  | 2,10                       | 0,304                                    | 0,203               | 0,101           |
| E-T13          | Biovolume        | mm <sup>3</sup> /l | 0,43                       | 0,261                                    | 0,174               | 0,087           |


<sup>(1)</sup> Cando proceda, a transformación e a combinación dos RCE para a clasificación do potencial ecolóxico dun elemento de calidade determinados especifícanse nos protocolos correspondentes do anexo III A.


## PARTE D. AUGAS DE TRANSICIÓN


## D.1) Indicadores aplicables por tipo

| INDICADOR       | TIPOS DE MASAS DE AUGAS DE TRANSICIÓN |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                 | AT-T01                                | AT-T02 | AT-T03 | AT-T04 | AT-T05 | AT-T06 | AT-T07 | AT-T08 | AT-T09 | AT-T10 | AT-T11 | AT-T12 | AT-T13 | AT-T14 | AT-T15 | AT-T16 |
| Chl-a           |                                       |        |        |        |        |        |        | *      | *      | *      | *      |        |        |        |        |        |
| Blooms          |                                       |        |        |        |        |        |        | *      | *      | *      | *      |        |        |        |        |        |
| SPTT-2          |                                       |        |        |        |        |        |        | *      | *      | *      |        |        |        |        |        |        |
| FITOHMIB        |                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | *      | *      |
| ITWf            | +                                     | +      |        | +      |        |        | +      |        |        |        |        | *      | *      |        |        |        |
| IQA             |                                       |        |        |        |        |        |        | +      | +      | +      |        |        |        |        |        |        |
| CYMOX           |                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| MEDOCC          |                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| M-AMBI          |                                       |        |        |        |        |        |        | *      | *      | *      |        |        |        |        |        |        |
| QSB             |                                       |        |        |        |        |        |        | *      | *      |        |        |        |        |        |        |        |
| TasBem          |                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +      | +      |        |        |        |
| BO2A            | +                                     | +      |        | +      |        |        | +      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| INVHMIB         |                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | *      | *      | *      |
| QAELS           |                                       |        |        | +      | +      | +      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| AFI/TFCI        |                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Amonio          | **                                    | **     |        | **     |        |        | **     | **     | **     | **     | **     |        |        |        |        |        |
| Nitritos        | **                                    | **     |        | **     |        |        | **     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Nitratos        | **                                    | **     |        | **     |        |        | **     | **     | **     | **     | **     |        |        |        |        |        |
| Fosfatos        | **                                    | **     |        | **     |        |        | **     | **     | **     | **     | **     |        |        |        |        |        |
| Nitróxeno total |                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Fósforo total   |                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| FAN             |                                       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

 O indicador utilízase para avaliar o estado ecolóxico no tipo sinalado.

 Indicador cuxo valor de condición de referencia non se definiu porque ben a información dispoñible ben o número de masas de referencia é insuficiente.

 Valores de condición de referencia e/ou límites de clase obtidos ben con elevada incerteza estatística ben a partir de datos insuficientes por interpolación e criterio de expertos (ver anexo III.B.2.6)

 Valores de límite de cambio de clase pendentes. Requírese un maior desenvolvemento para o seu establecemento.

Sendo:

| ELEMENTO                         | NOME DO INDICADOR   | ACRÓNIMO        |
|----------------------------------|---|-----------------|
| Fitoplancto                      | P90 de concentración de clorofila-a ( $\mu\text{g/l}$ )   | Chl-a           |
|                                  | Floracións planctónicas (% de mostras onde un taxon do fitoplancto supera o limiar establecido en 750.000 células/l, durante un período de seis anos) | Blooms          |
|                                  | Spanish Phytoplankton Tool-Transitional, versión revisada 2   | SPTT-2          |
|                                  | Zonas húmidas multimétrico das illas Baleares   | FITOHMIB        |
|                                  | Índice integral de fitoplancto  | ITWf            |
| Anxiospermas                     | Índice de calidade de anxiospermas  | IQA             |
|                                  | Índice multivariante de <i>Cymodocea nodosa</i>   | CYMOX           |
| Fauna bentónica de invertebrados | Índice de calidade de fondos brandos - Quality of Soft Bottoms  | QSB             |
|                                  | Multivariate-AZTI's Marine Biotic Index – Índice biótico mariño multimétrico de AZTI  | M-AMBI          |
|                                  | Taxonomically Sufficient Benthic Multimetric – Índice multimétrico bentónico taxonomicamente suficiente   | TasBem          |
|                                  | Benthic Opportunistic Annelida Amphipods Index – Índice de anélidos e anfípodos bentónicos oportunistas   | BO2A            |
|                                  | Zonas húmidas multimétrico das illas Baleares   | INVHMIB         |
|                                  | Qualitat de l'Aigua dels Ecosistemes Lenítics Soms – Calidade da auga dos ecosistemas leníticos superficiais  | QAELS           |
|                                  | Mediterráneo Occidental   | MEDOCC          |
| Peixes                           | Índice de peixes de AZTI - AZTI's Fish Index  | AFI             |
|                                  | Índice de clasificación dos peixes en augas de transición   | TFCI            |
| Nutrientes                       | Amonio ( $\text{mg NH}_4/\text{l}$ ) a salinidade 15‰   | Amonio          |
|                                  | Nitritos ( $\text{mg NO}_2/\text{l}$ ) a salinidade 15‰   | Nitritos        |
|                                  | Nitratos ( $\text{mg NO}_3/\text{l}$ ) a salinidade 15‰   | Nitratos        |
|                                  | Fosfatos ( $\text{mg PO}_4/\text{l}$ ) a salinidade 15‰   | Fosfatos        |
|                                  | Nitróxeno total ( $\text{mg N/l}$ )   | Nitróxeno total |
|                                  | Fósforo total ( $\text{mg P/l}$ )   | Fósforo total   |
|                                  | Índice fosfatos-amonios-nitritos  | FAN             |

---

**TIPOS DE AUGAS DE TRANSICIÓN**


---

|        |   |
|--------|---|
| AT-T01 | Esteiro mediterráneo micromareal sen cuña salina                    |
| AT-T02 | Esteiro mediterráneo micromareal con cuña salina                    |
| AT-T03 | Baía estuárica mediterránea   |
| AT-T04 | Lagoa costeira mediterránea con achegas baixas de auga doce         |
| AT-T05 | Lagoa costeira mediterránea con achegas medias de auga doce         |
| AT-T06 | Lagoa costeira mediterránea con achegas altas de auga doce          |
| AT-T07 | Salinas   |
| AT-T08 | Esteiro atlántico intermareal con dominancia do río sobre o esteiro |
| AT-T09 | Esteiro atlántico intermareal con dominancia mariña                 |
| AT-T10 | Esteiro atlántico submareal   |
| AT-T11 | Zonas de transición atlánticas lacunares                            |
| AT-T12 | Esteiro atlántico mesomareal con descargas irregulares de río       |
| AT-T13 | Esteiro Tinto-Odiel   |
| AT-T14 | Euhalino*   |
| AT-T15 | Mesohalino*   |
| AT-T16 | Oligohalino*  |

---

\*Tipos mediterráneos insulares

**D.2) AUGAS DE TRANSICIÓN: condicións de referencia e límites de cambio de clase de estado**

| TIPOS<br>AUGAS DE<br>TRANSICIÓN | INDICADOR | UNIDADES | VALOR ABSOLUTO  | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE<br>Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCENTRACIÓN |                           |                                   |                               |
|---------------------------------|-----------|----------|---|--|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                                 |           |          | Condición de referencia/<br>Condición específica do<br>tipo   | Límite<br>moi bo/<br>bo  | Límite<br>bo/<br>moderado | Límite<br>moderado/<br>deficiente | Límite<br>deficiente/<br>malo |
| AT-T01                          | ITWf      |          | -   | (1)  | (1)                       |                                   |                               |
| AT-T01                          | BO2A      |          | -   | (1)  | (1)                       |                                   |                               |
| AT-T02                          | ITWf      |          | -   | (1)  | (1)                       |                                   |                               |
| AT-T02                          | BO2A      |          | -   | (1)  | (1)                       |                                   |                               |
| AT-T03*                         | Chla      | µg/l     | 10,44 (CP)<br>5,22 (CM)   | 12,73 (CP)<br>6,37 (CM)  | 22,21 (CP)<br>11,11 (CM)  | 31,64 (CP)<br>15,82 (CM)          | 41,76 (CP)<br>20,88 (CM)      |
| AT-T03*                         | CYMOX     |          | Condición óptima ideal<br>obtida a partir do mellor<br>valor medido para cada<br>métrica, na área máis<br>mariña e para a zona de<br>influencia de canles | -  | 0,75                      | 0,50                              | 0,25                          |
| AT-T03*                         | MEDOCC    |          | 0,6 (área máis mariña)<br>1,8 (influencia de canles)  | 0,73   | 0,47                      | 0,20                              | 0,08                          |

| TIPOS<br>AUGAS DE<br>TRANSICIÓN | INDICADOR | UNIDADES       | VALOR ABSOLUTO   | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE         |                             |                                   |                               |
|---------------------------------|-----------|----------------|--|---|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                                 |           |                | Condición de referencia/<br>Condición específica do<br>tipo  | Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCENTRACIÓN |                             |                                   |                               |
|                                 |           |                |  | Límite<br>moi bo/<br>bo                                 | Límite<br>bo/<br>moderado   | Límite<br>moderado/<br>deficiente | Límite<br>deficiente/<br>malo |
| AT-T03*                         | FAN       | (Adimensional) |  | -0,2 (CP)<br>-0,3 (CM)                                  | 0,2 (CP)<br>0,0 (CM)        | 0,6 (CP)<br>0,3 (CM)              | 1,0 (CP)<br>0,6 (CM)          |
| AT-T04                          | ITWf      |                | -  | (1)   | (1)                         |                                   |                               |
| AT-T04                          | BO2A      |                | -  | (1)   | (1)                         |                                   |                               |
| AT-T04                          | QAELS     |                | -  | (1)   | (1)                         |                                   |                               |
| AT-T05                          | QAELS     |                | -  | (1)   | (1)                         |                                   |                               |
| AT-T06                          | QAELS     |                | -  | (1)   | (1)                         |                                   |                               |
| AT-T07                          | ITWf      |                | -  | (1)   | (1)                         |                                   |                               |
| AT-T07                          | BO2A      |                | -  | (1)   | (1)                         |                                   |                               |
| AT-T08                          | Chla      | µg/l           | 5,33(S<30ups)<br>2,67(S≥30ups)   | 8 (S<30ups) 4<br>(S≥30ups)                              | 12 (S<30ups)<br>8 (S≥30ups) | 16 (S<30ups)<br>12 (S≥30ups)      | 32 (S<30ups)<br>16(S≥30ups)   |
| AT-T08                          | Blooms    | %              | 16,7   | 20  | 39                          | 69                                | 89                            |
| AT-T08                          | SPTT-2    |                | S=0-5 ups: ChIA: 4,40<br>µg/l; blooms: 16,7%;<br>S=5-18 ups: ChIA: 3,40<br>µg/l; blooms: 16,7%;<br>S=18-30 ups: ChIA: 2,20<br>µg/l; blooms: 16,7%;<br>S=30-34 ups: ChIA: 1,30<br>µg/l; blooms: 16,7%           | 0,76  | 0,38                        | 0,23                              | 0,18                          |
| AT-T08                          | IQA       |                | -  | (1)   | (1)                         |                                   |                               |
| AT-T08                          | QSB       |                | Euhalino: R=30; Bc=80;<br>Bs=80; %OP=10; N- =<br>297; N+ = 1127;<br>Polihalino: R=15; Bc=80;<br>Bs=80; %OP=10; N- = 34;<br>N+ = 578;<br>Oligo(mesohalino): R=11;<br>Bc=80; Bs=80; %OP=10;<br>N- = 84; N+ = 481 | 0,8   | 0,60                        | 0,40                              | 0,20                          |
| AT-T08                          | M-AMBI    |                | S<18 ups: R=13; H'=2,5;<br>AMBI=2,8<br>S=18-30 ups: R=32;<br>H'=3,8; AMBI=2<br>S=30-34,5ups: R=40;<br>H'=3,5; AMBI=2,1   | 0,77  | 0,53                        |                                   |                               |
| AT-T08                          | AFI       |                | Calculado con peixes <sup>(2)</sup> :<br>R >9; AFICont < 30; AFIL-<br>ntro < 30;<br>AFISaúde <5; AFIPiano:<br>10-60; AFIOmni: 2,5-20;<br>AFIPisc: 10-50; AFIRE-<br>si>5; AFIRes: 10-40                         | 0,78  | 0,55                        |                                   |                               |
| AT-T08                          | TFCI      |                | -  | 0,9   | 0,65                        |                                   |                               |

| TIPOS<br>AUGAS DE<br>TRANSICIÓN | INDICADOR | UNIDADES | VALOR ABSOLUTO   | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE         |                             |                                   |                               |
|---------------------------------|-----------|----------|--|---|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                                 |           |          | Condición de referencia/<br>Condición específica do<br>tipo  | Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCENTRACIÓN |                             |                                   |                               |
|                                 |           |          |  | Límite<br>moi bo/<br>bo                                 | Límite<br>bo/<br>moderado   | Límite<br>moderado/<br>deficiente | Límite<br>deficiente/<br>malo |
| AT-T09                          | Chla      | µg/l     | 5,33(S<30ups)<br>2,67(S≥30ups)ups  | 8 (S<30ups) 4<br>(S≥30ups)                              | 12 (S<30ups)<br>8 (S≥30ups) | 16 (S<30ups)<br>12 (S≥30ups)      | 32 (S<30ups)<br>16(S≥30ups)   |
| AT-T09                          | Blooms    | %        | 16,7   | 20  | 39                          | 69                                | 89                            |
| AT-T09                          | SPTT-2    |          | S=0-5 ups: ChIA: 4,40<br>µg/l; blooms: 16,7%;<br>S=5-18 ups: ChIA: 3,40<br>µg/l; blooms: 16,7%;<br>S=18-30 ups: ChIA: 2,20<br>µg/l; blooms: 16,7%;<br>S=30-34 ups: ChIA: 1,30<br>µg/l; blooms: 16,7%           | 0,76  | 0,38                        | 0,23                              | 0,18                          |
| AT-T09                          | IQA       |          | -  | (1)   | (1)                         |                                   |                               |
| AT-T09                          | QSB       |          | Euhalino: R=30; Bc=80;<br>Bs=80; %OP=10; N- =<br>297; N+ = 1127;<br>Polihalino: R=15; Bc=80;<br>Bs=80; %OP=10; N- = 34;<br>N+ = 578;<br>Oligo(mesohalino): R=11;<br>Bc=80; Bs=80; %OP=10;<br>N- = 84; N+ = 481 | 0,8   | 0,60                        | 0,40                              | 0,20                          |
| AT-T09                          | M-AMBI    |          | S<18 ups: R=13; H'=2,5;<br>AMBI=2,8<br>S=18-30 ups: R=32;<br>H'=3,8; AMBI=2<br>S=30-34,5 ups: R=40;<br>H'=3,5; AMBI=2,1  | 0,77  | 0,53                        |                                   |                               |
| AT-T09                          | AFI       |          | Calculado con peixes <sup>(2)</sup> :<br>R >9; AFICont < 30; AFIL-<br>ntro < 30;<br>AFISaúde <5; AFIPlano:<br>10-60; AFIOmni: 2,5-20;<br>AFIPisc: 10-50; AFIRE-<br>si>5; AFIRes: 10-40                         | 0,78  | 0,55                        |                                   |                               |
| AT-T09                          | TFCI      |          | -  | 0,9   | 0,65                        |                                   |                               |

| TIPOS<br>AUGAS DE<br>TRANSICIÓN | INDICADOR | UNIDADES              | VALOR ABSOLUTO   | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE         |                             |                                   |                               |
|---------------------------------|-----------|-----------------------|--|---|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                                 |           |                       | Condición de referencia/<br>Condición específica do<br>tipo  | Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCENTRACIÓN |                             |                                   |                               |
|                                 |           |                       |  | Límite<br>moi bo/<br>bo                                 | Límite<br>bo/<br>moderado   | Límite<br>moderado/<br>deficiente | Límite<br>deficiente/<br>malo |
| AT-T10                          | Chla      | µg/l                  | 5,33(S<30ups)<br>2,67(S≥30ups)ups  | 8 (S<30ups)<br>4 (S≥30ups)                              | 12 (S<30ups)<br>8(S≥30ups)  | 16 (S<30ups)<br>12 (S≥30ups)      | 32 (S<30ups)<br>16(S≥30ups)   |
| AT-T10                          | Blooms    | %                     | 16,7   | 20  | 39                          | 69                                | 89                            |
| AT-T10                          | SPTT-2    |                       | S=0-5 ups: ChIA: 4,40<br>µg/l; blooms: 16,7%;<br>S=5-18 ups: ChIA: 3,40<br>µg/l; blooms: 16,7%;<br>S=18-30 ups: ChIA: 2,20<br>µg/l; blooms: 16,7%;<br>S=30-34 ups: ChIA: 1,30<br>µg/l; blooms: 16,7% | 0,76  | 0,38                        | 0,23                              | 0,18                          |
| AT-T10                          | IQA       |                       | -  | (1)   | (1)                         |                                   |                               |
| AT-T10                          | M-AMBI    |                       | S<18ups: R=13; H'=2,5;<br>AMBI=2,8<br>S=18-30ups: R=32;<br>H'=3,8; AMBI=2<br>S=30-34,5ups: R=40;<br>H'=3,5; AMBI=2,1   | 0,77  | 0,53                        |                                   |                               |
| AT-T10                          | AFI       |                       | Calculado con peixes <sup>(2)</sup> :<br>R >9; AFICont < 30; AFIL-<br>ntro < 30;<br>AFISaúde <5; AFIPlano:<br>10-60; AFIOmni: 2,5-20;<br>AFIPisc: 10-50; AFIRE-<br>si>5; AFIRes: 10-40               | 0,78  | 0,55                        |                                   |                               |
| AT-T10                          | TFCI      |                       | -  | 0,9   | 0,65                        |                                   |                               |
| AT-T11                          | Chla      | µg/l                  | 5,33(S<30ups)<br>2,67 (S≥30ups)  | 8 (S<30ups)<br>4 (S≥30ups)                              | 12 (S<30ups)<br>8 (S≥30ups) | 16 (S<30ups)<br>12 (S≥30ups)      | 32 (S<30ups)<br>16(S≥30ups)   |
| AT-T11                          | Blooms    | %                     | 16,7   | 20  | 39                          | 69                                | 89                            |
| AT-T12                          | ITWf      |                       | 0,49   | 0,92  | 0,72                        |                                   |                               |
| AT-T12                          | TaSBeM    |                       | -  | (1)   | (1)                         |                                   |                               |
| AT-T12                          | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  |   | 0,29                        |                                   |                               |
| AT-T12                          | Nitritos  | mg NO <sub>2</sub> /l |  |   | 0,18                        |                                   |                               |
| AT-T12                          | Nitratos  | mg NO <sub>3</sub> /l |  |   | 11                          |                                   |                               |
| AT-T12                          | Fosfatos  | mg PO <sub>4</sub> /l |  |   | 0,34                        |                                   |                               |
| AT-T13                          | ITWf      |                       | 0,49   | 0,92  | 0,72                        |                                   |                               |
| AT-T13                          | TaSBeM    |                       | -  | (1)   | (1)                         |                                   |                               |
| AT-T13                          | Amonio    | mg NH <sub>4</sub> /l |  |   | 0,15                        |                                   |                               |

| TIPOS<br>AUGAS DE<br>TRANSICIÓN | INDICADOR          | UNIDADES              | VALOR ABSOLUTO  | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE<br>Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCENTRACIÓN |                           |                                   |                               |
|---------------------------------|--------------------|-----------------------|---|--|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                                 |                    |                       | Condición de referencia/<br>Condición específica do<br>tipo | Límite<br>moi bo/<br>bo  | Límite<br>bo/<br>moderado | Límite<br>moderado/<br>deficiente | Límite<br>deficiente/<br>malo |
| AT-T13                          | Nitritos           | mg NO <sub>2</sub> /l |   |  | 0,11                      |                                   |                               |
| AT-T13                          | Nitratos           | mg NO <sub>3</sub> /l |   |  | 7,42                      |                                   |                               |
| AT-T13                          | Fosfatos           | mg PO <sub>4</sub> /l |   |  | 0,83                      |                                   |                               |
| AT-T14                          | INVHMIB            |                       | 2,00  | 0,93   | 0,73                      | 0,50                              | 0,25                          |
| AT-T14                          | Nitróxeno<br>total | mg N/l                |   | 5  | 7                         |                                   |                               |
| AT-T14                          | Fósforo<br>total   | mg P/l                |   | 1,5  | 2                         |                                   |                               |
| AT-T15                          | FITOHMIB           |                       | 1,996   | 0,93   | 0,73                      | 0,50                              | 0,25                          |
| AT-T15                          | INVHMIB            |                       | 3,064   | 0,93   | 0,73                      | 0,50                              | 0,25                          |
| AT-T15                          | Nitróxeno<br>total | mg N/l                |   | 5  | 10                        |                                   |                               |
| AT-T15                          | Fósforo<br>total   | mg P/l                |   | 0,5  | 1                         |                                   |                               |
| AT-T16                          | FITOHMIB           |                       | 1,99  | 0,93   | 0,73                      | 0,50                              | 0,25                          |
| AT-T16                          | INVHMIB            |                       | 3,007   | 0,93   | 0,73                      | 0,50                              | 0,25                          |
| AT-T16                          | Nitróxeno<br>total | mg N/l                |   | 5  | 10                        |                                   |                               |
| AT-T16                          | Fósforo<br>total   | mg P/l                |   | 1,5  | 2                         |                                   |                               |

\* O tipo AT-T03 está presente en dúas masas de auga moi modificadas, polo que neste caso os limiares indicados como condición de referencia se refiren ao máximo potencial establecido neste tipo.

(1) O indicador non conta con límites de cambio de clases fixados

(2) Ver *Protocolo de muestreo, análise y evaluación de fauna ictiológica en masas de auga de transición. Agencia Vasca del Auga / Uraren Euskal Agentzia.*

CP: campo próximo, de 0 a 200 m da costa

CM: campo medio, a máis de 200 m da costa. Blooms: frecuencia de elevadas contaxes de fitoplancto pequeno e grande, calquera taxon con > 750.000 células/l; valores referidos a ciclos de 6 anos.

S: salinidade

R: riqueza (número de especies)

H': índice de diversidade de Shannon (bits)

AMBI: AZTI Marine Biotic Index

AFICont: individuos de especies indicadoras de contaminación (%)

AFIIntro: individuos de especies introducidas (%)

AFISaúde: saúde piscícola (danos, enfermidades...) (%): grao de afección ou lesións nos individuos capturados no esteiro en valor porcentual

AFIPlano: abundancia de peixes planos presentes (%)

AFIOmni: composición trófica (%omnívoros)

AFIPisc: composición trófica (%piscívoros)

AFIResi: número de especies residentes



AFIRes: individuos de especies residentes (%)

Bc: composición (Bray-Curtis cualitativo)

Bs: estrutura (Bray-Curtis cuantitativo)

%OP: especies oportunistas (%)

N-: abundancia por defecto

N+: abundancia por exceso.

## PARTE E. AUGAS COSTEIRAS

### E.1) Indicadores aplicables por tipo

| INDICADOR     | TIPOS DE MASAS DE AUGAS COSTEIRAS |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|---------------|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
|               | AC-T01                            | AC-T02 | AC-T03 | AC-T04 | AC-T05 | AC-T06 | AC-T07 | AC-T08 | AC-T09 | AC-T10 | AC-T11 | AC-T12 | AC-T13 | AC-T14 | AC-T15 | AC-T16 | AC-T17 | AC-T18 | AC-T19 | AC-T20 | AC-T21 | AC-T22 | AC-T23 | AC-T24 | AC-T25 | AC-T26 | AC-T27 | AC-T28 | AC-T29 | AC-T30 |    |
| Chl-a         |                                   |        |        |        |        |        |        |        |        | +      |        |        |        |        |        | *      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +      | +      | +      | +      | +      | +  |
| Blooms        |                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | *      | +      | *      |        |        |        |        |        | +      | +      |        |        |        |        | +      | +      | +      | +      | +      |    |
| SPT           |                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | *      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
| CFR/RICQI/RSL |                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +      | +      | +      | +      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
| CFR           |                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +      | +      | +      | +      | +      |    |
| CARLIT        |                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +  |
| POMI / SV     |                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +  |
| BOPA/ MEDOCC  |                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +  |
| BOPA          |                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +      |        |        |        |        |        |        | +      | +      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
| MEDOCC        |                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | +  |
| M-AMBI        |                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | *      |        | *      | +      | *      | *      | *      |        |        |        |        |        |        |        | +      | +      | +      | +      | +      |    |
| Amonio        |                                   |        |        |        |        |        | **     | **     |        |        |        | **     |        | **     | **     | **     | **     | **     | **     |        |        |        |        |        | **     | **     | **     | **     | **     | **     |    |
| Nitritos      |                                   |        |        |        |        |        | **     | **     |        |        |        |        |        | **     | **     | **     | **     | **     | **     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
| Nitratos      |                                   |        |        |        |        |        | **     | **     |        |        |        | **     |        | **     | **     | **     | **     | **     | **     |        |        |        |        |        |        | **     | **     | **     | **     | **     | ** |
| Fosfatos      |                                   |        |        |        |        |        | **     | **     |        |        |        | **     |        | **     | **     | **     | **     | **     | **     |        |        |        |        |        | **     | **     | **     | **     | **     | **     | ** |
| FAN           |                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |

O indicador utilízase para avaliar estado ecolóxico no tipo sinalado.

+

Indicador cuxo valor de condición de referencia non se definiu porque ben a información dispoñible ben o número de masas de referencia é insuficiente.

\*

Valores de condición de referencia e/ou límites de clase obtidos ben con elevada incerteza estatística ben a partir de datos insuficientes por interpolación e criterio de expertos (ver anexo III.B.2.6)

\*\*

Valores de límite de cambio de clase pendentes. Requírese un maior desenvolvemento para o seu establecemento.

Sendo:

| ELEMENTO                         | NOME DO INDICADOR   | ACRÓNIMO |
|----------------------------------|---|----------|
| Fitoplancto                      | P90 de concentración de clorofila-a ( $\mu\text{g/l}$ ) en campo medio*                     | Chl-a    |
|                                  | Floracións planctónicas (% de mostras onde un taxon calquera supera o limiar de abundancia) | Blooms   |
|                                  | Spanish Phytoplankton Tool  | SPT      |
| Macroalgas                       | Calidade dos fondos rochosos  | CFR      |
|                                  | Índice de calidade das comunidades do intermareal rochoso                                   | RICQI    |
|                                  | Lista reducida de especies  | RSL      |
|                                  | Cartografía das comunidades litorais e de infralitoral superior de costas rochosas          | CARLIT   |
| Anxiospermas                     | Índice multivariante de <i>Posidonia oceánica</i>   | POMI     |
|                                  | Sistema valenciano de clasificación   | SV       |
| Fauna bentónica de invertebrados | <i>Benthic opportunistic polychaeta amphipoda</i>   | BOPA     |
|                                  | Mediterranean Occidental  | MEDOCC   |
|                                  | Multivariate-AZTI's Marine Biotic Index   | M-AMBI   |
|                                  | Benthic Opportunistic Annelida Amphipod Index   | BO2A     |
| Nutrientes                       | Amonio ( $\mu\text{mol NH}_4/\text{l}$ )  | Amonio   |
|                                  | Nitritos ( $\mu\text{mol NO}_2/\text{l}$ )  | Nitritos |
|                                  | Nitratos ( $\mu\text{mol NO}_3/\text{l}$ )  | Nitratos |
|                                  | Fosfatos ( $\mu\text{mol PO}_4/\text{l}$ )  | Fosfatos |
|                                  | Índice fosfatos-amonios-nitritos  | FAN      |

\*Campo próximo: de 0 a 200 m da costa; campo medio: a máis de 200 m da costa.

---

**TIPOS DE AUGAS COSTEIRAS**


---

|        |  |
|--------|--|
| AC-T01 | Augas costeiras mediterráneas con influencia fluvial moderada, superficiais areosas        |
| AC-T02 | Augas costeiras mediterráneas con influencia fluvial moderada, superficiais rochosas       |
| AC-T03 | Augas costeiras mediterráneas con influencia fluvial moderada, profundas areosas           |
| AC-T04 | Augas costeiras mediterráneas con influencia fluvial moderada, profundas rochosas          |
| AC-T05 | Augas costeiras mediterráneas non influenciadas por achegas fluviais, superficiais areosas |
| AC-T06 | Augas costeiras mediterráneas non influenciadas por achegas fluviais, superficiais mixtas  |
| AC-T07 | Augas costeiras mediterráneas non influenciadas por achegas fluviais, profundas areosas    |
| AC-T08 | Augas costeiras mediterráneas non influenciadas por achegas fluviais, profundas rochosas   |
| AC-T09 | Augas costeiras mediterráneas con influencia fluvial alta, superficiais areosas            |

---

---

**TIPOS DE AUGAS COSTEIRAS**


---

|        |   |
|--------|---|
| AC-T10 | Augas costeiras mediterráneas influenciadas por augas atlánticas                            |
| AC-T11 | Lagoa costeira do mar Menor   |
| AC-T12 | Augas costeiras atlánticas do cantábrico oriental expostas sen afloramento                  |
| AC-T13 | Augas costeiras atlánticas do golfo de Cádiz  |
| AC-T14 | Augas costeiras atlánticas do cantábrico occidental expostas con afloramento baixo          |
| AC-T15 | Augas costeiras atlánticas expostas con afloramento medio                                   |
| AC-T16 | Augas costeiras atlánticas semi-expostas ou protexidas con afloramento intenso              |
| AC-T17 | Augas costeiras atlánticas expostas con afloramento intenso                                 |
| AC-T18 | Augas costeiras atlánticas semi-expostas ou protexidas con afloramento medio                |
| AC-T19 | Augas costeiras atlánticas influenciadas por achegas fluviais                               |
| AC-T20 | Augas costeiras atlánticas influenciadas por augas mediterráneas                            |
| AC-T21 | Augas costeiras mediterráneas non influenciadas por achegas fluviais, superficiais rochosas |
| AC-T22 | Augas costeiras rochosas profundas*   |
| AC-T23 | Augas costeiras sedimentarias profundas*  |
| AC-T24 | Augas costeiras sedimentarias superficiais*   |
| AC-T25 | Tipo I illas Canarias   |
| AC-T26 | Tipo II illas Canarias  |
| AC-T27 | Tipo III illas Canarias   |
| AC-T28 | Tipo IV illas Canarias  |
| AC-T29 | Tipo V illas Canarias   |
| AC-T30 | Augas profundas da demarcación Illes Balears*   |

\* Tipos mediterráneos insulares

**E.2) AUGAS COSTEIRAS: condicións de referencia e límites de cambio de clase de estado**

| TIPOS AUGAS COSTEIRAS | INDICADOR | UNIDADES | VALOR ABSOLUTO  | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE<br>Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCENTRACIÓN |                        |                                |                            |
|-----------------------|-----------|----------|---|--|------------------------|--------------------------------|----------------------------|
|                       |           |          | Condición de referencia/<br>Condición específica do tipo  | Límite moi bo/<br>bo   | Límite bo/<br>moderado | Límite moderado/<br>deficiente | Límite deficiente/<br>malo |
| AC-T01                | Chl-a     | µg/l     | 1,9   | 2,38   | 3,58                   | 4,75                           | 5,94                       |
| AC-T01                | POMI      |          | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica, sendo x o 10% do número total de estacións en que se tomaron mostrás. | 0,77   | 0,55                   | 0,32                           | 0,1                        |

| TIPOS AUGAS COSTEIRAS | INDICADOR | UNIDADES                | VALOR ABSOLUTO  | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE<br>Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCENTRACIÓN |                        |                                |                            |
|-----------------------|-----------|-------------------------|---|--|------------------------|--------------------------------|----------------------------|
|                       |           |                         | Condición de referencia/<br>Condición específica do tipo  | Límite moi bo/<br>bo   | Límite bo/<br>moderado | Límite moderado/<br>deficiente | Límite deficiente/<br>malo |
| AC-T01                | SV        |                         | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica  | 0,77   | 0,55                   | 0,32                           | 0,1                        |
| AC-T01                | CARLIT    |                         | Valor establecido para cada unha das situacións ambientais definidas segundo tipo de costa e substrato  | 0,75   | 0,60                   | 0,40                           | 0,25                       |
| AC-T01                | BOPA      |                         | Fauna unicamente composta por especies sensibles (anfípodos excepto xénero Jassa) e ausencia de poliquetos oportunistas. BOPA: 0  | 0,95   | 0,54                   |                                |                            |
| AC-T01                | MEDOCC    |                         | Fauna composta por 90% especies sensibles e 10% especies indiferentes. MEDOCC: 0,2  | 0,73   | 0,47                   | 0,20                           | 0,08                       |
| AC-T01                | Amonio    | μmol NH <sub>4</sub> /l |   |  | 4,60 (CP)<br>2,30 (CM) |                                |                            |
| AC-T01                | Nitritos  | μmol NO <sub>2</sub> /l |   |  | 0,92 (CP)<br>0,46 (CM) |                                |                            |
| AC-T01                | Nitratos  | μmol NO <sub>3</sub> /l |   |  | 35 (CP)<br>14 (CM)     |                                |                            |
| AC-T01                | Fosfatos  | μmol PO <sub>4</sub> /l |   |  | 0,76 (CP)<br>0,38 (CM) |                                |                            |
| AC-T01                | FAN       | (Adimensional)          |   | -0,2 (CP)<br>-0,3 (CM)   | 0,2 (CP)<br>0 (CM)     | 0,6 (CP)<br>0,3 (CM)           | 1 (CP)<br>0,6 (CM)         |
| AC-T02                | Chl-a     | μg/l                    | 1,9   | 2,38   | 3,58                   |                                |                            |
| AC-T02                | POMI      |                         | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica, sendo x o 10% do número total de estacións en que se tomaron mostras. | 0,77   | 0,55                   | 0,32                           | 0,1                        |
| AC-T02                | SV        |                         | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica  | 0,77   | 0,55                   | 0,32                           | 0,1                        |

| TIPOS AUGAS COSTEIRAS | INDICADOR | UNIDADES                | VALOR ABSOLUTO   | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE<br>Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCENTRACIÓN |                        |                                |                            |
|-----------------------|-----------|-------------------------|--|--|------------------------|--------------------------------|----------------------------|
|                       |           |                         | Condición de referencia/<br>Condición específica do tipo   | Límite moi bo/<br>bo   | Límite bo/<br>moderado | Límite moderado/<br>deficiente | Límite deficiente/<br>malo |
| AC-T02                | CARLIT    |                         | Valor establecido para cada unha das situacións ambientais definidas segundo tipo de costa e substrato                           | 0,75   | 0,60                   | 0,40                           | 0,25                       |
| AC-T02                | BOPA      |                         | Fauna unicamente composta por especies sensibles (anfípodos excepto xénero Jassa) e ausencia de poliquetos oportunistas. BOPA: 0 | 0,95   | 0,54                   |                                |                            |
| AC-T02                | MEDOCC    |                         | Fauna composta por 90% especies sensibles e 10% especies indiferentes. MEDOCC: 0,2   | 0,73   | 0,47                   | 0,20                           | 0,08                       |
| AC-T02                | Amonio    | μmol NH <sub>4</sub> /l |  |  | 4,60 (CP)<br>2,30 (CM) |                                |                            |
| AC-T02                | Nitritos  | μmol NO <sub>2</sub> /l |  |  | 0,92 (CP)<br>0,46 (CM) |                                |                            |
| AC-T02                | Nitratos  | μmol NO <sub>3</sub> /l |  |  | 35 (CP)<br>14 (CM)     |                                |                            |
| AC-T02                | Fosfatos  | μmol PO <sub>4</sub> /l |  |  | 0,76 (CP)<br>0,38 (CM) |                                |                            |
| AC-T03                | Chl-a     | μg/l                    | 1,9  | 2,38   | 3,58                   | 4,75                           | 5,94                       |
| AC-T03                | BOPA      |                         | Fauna unicamente composta por especies sensibles (anfípodos excepto xénero Jassa) e ausencia de poliquetos oportunistas. BOPA: 0 | 0,95   | 0,54                   |                                |                            |
| AC-T03                | MEDOCC    |                         | Fauna composta por 90% especies sensibles e 10% especies indiferentes. MEDOCC: 0,2   | 0,73   | 0,47                   | 0,20                           | 0,08                       |
| AC-T03                | CARLIT    |                         | Valor establecido para cada unha das situacións ambientais definidas segundo tipo de costa e substrato                           | 0,75   | 0,60                   | 0,40                           | 0,25                       |
| AC-T03                | FAN       | (Adimensional)          |  | -0,2 (CP)<br>-0,3 (CM)   | 0,2 (CP)<br>0 (CM)     | 0,6 (CP)<br>0,3 (CM)           | 1 (CP)<br>0,6 (CM)         |
| AC-T04                | Chl-a     | μg/l                    | 1,9  | 2,38   | 3,58                   | 4,75                           | 5,94                       |

| TIPOS<br>AUGAS<br>COSTEIRAS | INDICADOR | UNIDADES       | VALOR ABSOLUTO  | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE<br>Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCENTRACIÓN |                           |                                   |                               |
|-----------------------------|-----------|----------------|---|--|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                             |           |                | Condición de referencia/<br>Condición específica do tipo  | Límite<br>moi bo/<br>bo  | Límite<br>bo/<br>moderado | Límite<br>moderado/<br>deficiente | Límite<br>deficiente/<br>malo |
| AC-T04                      | POMI      |                | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica, sendo x o 10% do número total de estacións en que se tomaron mostrás. | 0,77   | 0,55                      | 0,32                              | 0,1                           |
| AC-T04                      | SV        |                | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica  | 0,77   | 0,55                      | 0,32                              | 0,1                           |
| AC-T04                      | CARLIT    |                | Valor establecido para cada unha das situacións ambientais definidas segundo tipo de costa e substrato  | 0,75   | 0,60                      | 0,40                              | 0,25                          |
| AC-T04                      | BOPA      |                | Fauna unicamente composta por especies sensibles (anfípodos excepto xénero Jassa) e ausencia de poliquetos oportunistas. BOPA: 0  | 0,95   | 0,54                      |                                   |                               |
| AC-T04                      | MEDOCC    |                | Fauna composta por 90% especies sensibles e 10% especies indiferentes. MEDOCC: 0,2  | 0,73   | 0,47                      | 0,20                              | 0,08                          |
| AC-T04                      | FAN       | (Adimensional) |   | -0,2 (CP)<br>-0,3 (CM)   | 0,2 (CP)<br>0 (CM)        | 0,6 (CP)<br>0,3 (CM)              | 1 (CP)<br>0,6 (CM)            |
| AC-T05                      | Chl-a     | µg/l           | 0,9   | 1,13   | 1,8                       | 2,5                               | 3,21                          |
| AC-T05                      | POMI      |                | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica, sendo x o 10% do número total de estacións en que se tomaron mostrás. | 0,77   | 0,55                      | 0,32                              | 0,1                           |
| AC-T05                      | SV        |                | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica  | 0,77   | 0,55                      | 0,32                              | 0,1                           |
| AC-T05                      | CARLIT    |                | Valor establecido para cada unha das situacións ambientais definidas segundo tipo de costa e substrato  | 0,75   | 0,60                      | 0,40                              | 0,25                          |

| TIPOS<br>AUGAS<br>COSTEIRAS | INDICADOR | UNIDADES                | VALOR ABSOLUTO  | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE<br>Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCEN-<br>TRACIÓN |                           |                                   |                               |
|-----------------------------|-----------|-------------------------|---|---|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                             |           |                         | Condición de referencia/<br>Condición específica do tipo  | Límite<br>moi bo/<br>bo   | Límite<br>bo/<br>moderado | Límite<br>moderado/<br>deficiente | Límite<br>deficiente/<br>malo |
| AC-T05                      | BOPA      |                         | Fauna unicamente composta por especies sensibles (anfípodos excepto xénero Jassa) e ausencia de poliquetos oportunistas. BOPA: 0  | 0,95  | 0,54                      |                                   |                               |
| AC-T05                      | MEDOCC    |                         | Fauna composta por 90% especies sensibles e 10% especies indiferentes. MEDOCC: 0,2  | 0,73  | 0,47                      | 0,20                              | 0,08                          |
| AC-T05                      | Amonio    | μmol NH <sub>4</sub> /l |   |   | 4,60 (CP)<br>2,30 (CM)    |                                   |                               |
| AC-T05                      | Nitritos  | μmol NO <sub>2</sub> /l |   |   | 0,92 (CP)<br>0,46 (CM)    |                                   |                               |
| AC-T05                      | Nitratos  | μmol NO <sub>3</sub> /l |   |   | 7,3 (CP)<br>3,65 (CM)     |                                   |                               |
| AC-T05                      | Fosfatos  | μmol PO <sub>4</sub> /l |   |   | 0,76 (CP)<br>0,38 (CM)    |                                   |                               |
| AC-T05                      | FAN       | (Adimensional)          |   | -0,2 (CP)<br>-0,3 (CM)  | 0,2 (CP)<br>0 (CM)        | 0,6 (CP)<br>0,3 (CM)              | 1 (CP)<br>0,6 (CM)            |
| AC-T06                      | Chl-a     | μg/l                    | 0,9   | 1,13  | 1,8                       | 2,5                               | 3,21                          |
| AC-T06                      | POMI      |                         | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica, sendo x o 10% do número total de estacións en que se tomaron mostrás. | 0,77  | 0,55                      | 0,32                              | 0,1                           |
| AC-T06                      | SV        |                         | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica  | 0,77  | 0,55                      | 0,32                              | 0,1                           |
| AC-T06                      | CARLIT    |                         | Valor establecido para cada unha das situacións ambientais definidas segundo tipo de costa e substrato  | 0,75  | 0,60                      | 0,40                              | 0,25                          |

| TIPOS<br>AUGAS<br>COSTEIRAS | INDICADOR | UNIDADES                | VALOR ABSOLUTO   | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE<br>Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCEN-<br>TRACIÓN |                           |                                   |                               |
|-----------------------------|-----------|-------------------------|--|---|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                             |           |                         | Condición de referencia/<br>Condición específica do tipo   | Límite<br>moi bo/<br>bo   | Límite<br>bo/<br>moderado | Límite<br>moderado/<br>deficiente | Límite<br>deficiente/<br>malo |
| AC-T06                      | BOPA      |                         | Fauna unicamente composta por especies sensibles (anfípodos excepto xénero Jassa) e ausencia de poliquetos oportunistas. BOPA: 0 | 0,95  | 0,54                      |                                   |                               |
| AC-T06                      | MEDOCC    |                         | Fauna composta por 90% especies sensibles e 10% especies indiferentes. MEDOCC: 0,2   | 0,73  | 0,47                      | 0,20                              | 0,08                          |
| AC-T06                      | Amonio    | μmol NH <sub>4</sub> /l |  |   | 4,60 (CP)<br>2,30 (CM)    |                                   |                               |
| AC-T06                      | Nitritos  | μmol NO <sub>2</sub> /l |  |   | 0,92 (CP)<br>0,46 (CM)    |                                   |                               |
| AC-T06                      | Nitratos  | μmol NO <sub>3</sub> /l |  |   | 7,3 (CP)<br>3,65 (CM)     |                                   |                               |
| AC-T06                      | Fosfatos  | μmol PO <sub>4</sub> /l |  |   | 0,76 (CP)<br>0,38 (CM)    |                                   |                               |
| AC-T07                      | Chl-a     | μg/l                    | 0,9  | 1,13  | 1,8                       | 2,5                               | 3,21                          |
| AC-T07                      | CARLIT    |                         | Valor establecido para cada unha das situacións ambientais definidas segundo tipo de costa e substrato                           | 0,75  | 0,60                      | 0,40                              | 0,25                          |
| AC-T07                      | BOPA      |                         | Fauna unicamente composta por especies sensibles (anfípodos excepto xénero Jassa) e ausencia de poliquetos oportunistas. BOPA: 0 | 0,95  | 0,54                      |                                   |                               |
| AC-T07                      | MEDOCC    |                         | Fauna composta por 90% especies sensibles e 10% especies indiferentes. MEDOCC: 0,2   | 0,73  | 0,47                      | 0,20                              | 0,08                          |
| AC-T07                      | FAN       | (Adimensional)          |  | -0,2 (CP)<br>-0,3 (CM)  | 0,2 (CP)<br>0 (CM)        | 0,6 (CP)<br>0,3 (CM)              | 1 (CP)<br>0,6 (CM)            |



| TIPOS AUGAS COSTEIRAS | INDICADOR | UNIDADES       | VALOR ABSOLUTO  | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE<br>Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCENTRACIÓN |                        |                                |                            |
|-----------------------|-----------|----------------|---|--|------------------------|--------------------------------|----------------------------|
|                       |           |                | Condición de referencia/<br>Condición específica do tipo  | Límite moi bo/<br>bo   | Límite bo/<br>moderado | Límite moderado/<br>deficiente | Límite deficiente/<br>malo |
| AC-T08                | Chl-a     | µg/l           | 0,9   | 1,13   | 1,8                    | 2,5                            | 3,21                       |
| AC-T08                | POMI      |                | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica, sendo x o 10% do número total de estacións en que se tomaron mostrás. | 0,77   | 0,55                   | 0,32                           | 0,1                        |
| AC-T08                | SV        |                | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica  | 0,77   | 0,55                   | 0,32                           | 0,1                        |
| AC-T08                | CARLIT    |                | Valor establecido para cada unha das situacións ambientais definidas segundo tipo de costa e substrato  | 0,75   | 0,60                   | 0,40                           | 0,25                       |
| AC-T08                | BOPA      |                | Fauna unicamente composta por especies sensibles (anfípodos excepto xénero Jassa) e ausencia de poliquetos oportunistas. BOPA: 0  | 0,95   | 0,54                   |                                |                            |
| AC-T08                | MEDOCC    |                | Fauna composta por 90% especies sensibles e 10% especies indiferentes. MEDOCC: 0,2  | 0,73   | 0,47                   | 0,20                           | 0,08                       |
| AC-T08                | FAN       | (Adimensional) |   | -0,2 (CP)<br>-0,3 (CM)   | 0,2 (CP)<br>0 (CM)     | 0,6 (CP)<br>0,3 (CM)           | 1 (CP)<br>0,6 (CM)         |
| AC-T09                | Chl-a     | µg/l           | 5,22  | 6,37   | 11,11                  | 15,82                          | 20,88                      |
| AC-T09                | MEDOCC    |                | Fauna composta por 90% especies sensibles e 10% especies indiferentes. MEDOCC: 0,2  | 0,73   | 0,47                   | 0,20                           | 0,08                       |
| AC-T09                | FAN       | (Adimensional) |   | -0,2 (CP)<br>-0,3 (CM)   | 0,2 (CP)<br>0 (CM)     | 0,6 (CP)<br>0,3 (CM)           | 1 (CP)<br>0,6 (CM)         |
| AC-T10                | Chl-a     |                | -   | 3  | 6                      |                                |                            |
| AC-T10                | BOPA      |                | Fauna unicamente composta por especies sensibles (anfípodos excepto xénero Jassa) e ausencia de poliquetos oportunistas. BOPA: 0  | 0,95   | 0,54                   |                                |                            |

| TIPOS AUGAS COSTEIRAS | INDICADOR | UNIDADES                      | VALOR ABSOLUTO  | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE<br>Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCEN-<br>TRACIÓN |                           |                                   |                               |
|-----------------------|-----------|-------------------------------|---|---|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                       |           |                               | Condición de referencia/<br>Condición específica do tipo  | Límite<br>moi bo/<br>bo   | Límite<br>bo/<br>moderado | Límite<br>moderado/<br>deficiente | Límite<br>deficiente/<br>malo |
| AC-T10                | Amonio    | $\mu\text{mol NH}_4/\text{l}$ |   |   | 3,89                      |                                   |                               |
| AC-T10                | Nitritos  | $\mu\text{mol NO}_2/\text{l}$ |   |   | 0,87                      |                                   |                               |
| AC-T10                | Nitratos  | $\mu\text{mol NO}_3/\text{l}$ |   |   | 7,74                      |                                   |                               |
| AC-T10                | Fosfatos  | $\mu\text{mol PO}_4/\text{l}$ |   |   | 0,53                      |                                   |                               |
| AC-T11                | Chl-a     | $\mu\text{g/l}$               | 0,9   | 1,1   | 1,8                       |                                   |                               |
| AC-T11                | CARLIT    |                               | Valor establecido para cada unha das situacións ambientais definidas segundo tipo de costa e substrato                                | 0,75  | 0,60                      | 0,40                              | 0,25                          |
| AC-T11                | BOPA      |                               | Fauna unicamente composta por especies sensibles (anfípodos excepto xénero Jassa) e ausencia de poliquetos oportunistas. BOPA: 0      | 0,95  | 0,54                      |                                   |                               |
| AC-T11                | Amonio    | $\mu\text{mol NH}_4/\text{l}$ |   |   | 4,60 (CP)<br>2,30 (CM)    |                                   |                               |
| AC-T11                | Nitritos  | $\mu\text{mol NO}_2/\text{l}$ |   |   | 0,92 (CP)<br>0,46 (CM)    |                                   |                               |
| AC-T11                | Nitratos  | $\mu\text{mol NO}_3/\text{l}$ |   |   | 12,90 (CP)<br>6,45 (CM)   |                                   |                               |
| AC-T11                | Fosfatos  | $\mu\text{mol PO}_4/\text{l}$ |   |   | 0,76 (CP)<br>0,38 (CM)    |                                   |                               |
| AC-T12                | Chl-a     | $\mu\text{g/l}$               | 1   | 1,5   | 3                         |                                   |                               |
| AC-T12                | Blooms    | %                             | 16,7  | 20  | 40                        |                                   |                               |
| AC-T12                | SPT       |                               | ChIA (p90): 1 $\mu\text{g/l}$ ; Blooms: 16,7%   | 0,76  | 0,38                      | 0,23                              | 0,18                          |
| AC-T12                | CFR       |                               | Intermareal plano:<br>%Cob_CAR: 90%; %Fra_OPO: 5%; Riq_CAR: 10;<br>Intermareal escarpado:<br>%Cob_CAR: 70%;<br>%Fra_OPO:5%; Riq_CAR:7 | 0,81  | 0,60                      | 0,40                              | 0,20                          |

| TIPOS AUGAS COSTEIRAS | INDICADOR | UNIDADES                | VALOR ABSOLUTO  | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE<br>Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCEN-<br>TRACIÓN |                           |                                   |                               |
|-----------------------|-----------|-------------------------|---|---|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                       |           |                         | Condición de referencia/<br>Condición específica do tipo  | Límite<br>moi bo/<br>bo   | Límite<br>bo/<br>moderado | Límite<br>moderado/<br>deficiente | Límite<br>deficiente/<br>malo |
| AC-T12                | RICQI     |                         | Similaridade do estado ecolóxico: >0,5; algas morfolóxicamente complexas: >50%; especies algais: >45; especies de macroinvertebrados: >30; ratio cobertura fauna/cobertura total: >30               | 0,82  | 0,60                      |                                   |                               |
| AC-T12                | RSL       |                         | -   | 0,75  | 0,48                      |                                   |                               |
| AC-T12                | M-AMBI    |                         | Augas superficiais (20-50 m), comunidade de <i>Tellina tenuis-Venus fasciata</i> : R: 42, H': 4, AMBI: 1;<br>Augas profundas (70- 120 m), comunidade de <i>Amphiura</i> : R: 130, H': 5,7, AMBI: 1; | 0,77  | 0,53                      |                                   |                               |
| AC-T13                | Chl-a     | µg/l                    | 3,33  | 5,00  | 10,00                     |                                   |                               |
| AC-T13                | Blooms    | %                       | -   | 20  | 40                        |                                   |                               |
| AC-T13                | CFR       |                         | -   | 0,81  | 0,60                      |                                   |                               |
| AC-T13                | RICQI     |                         | -   | 0,82  | 0,60                      |                                   |                               |
| AC-T13                | RSL       |                         | R corrixida: >29; nº de algas vermellas: >18; proporción de algas verdes <0,20; proporción de ESXI: >0,40; proporción de oportunistas: <0,05  | 0,75  | 0,48                      |                                   |                               |
| AC-T13                | BOPA      |                         | -   | 0,78  | 0,44                      |                                   |                               |
| AC-T13                | Amonio    | µmol NH <sub>4</sub> /l |   |   | 3,89                      |                                   |                               |
| AC-T13                | Nitritos  | µmol NO <sub>2</sub> /l |   |   | 0,65                      |                                   |                               |
| AC-T13                | Nitratos  | µmol NO <sub>3</sub> /l |   |   | 6,13                      |                                   |                               |
| AC-T13                | Fosfatos  | µmol PO <sub>4</sub> /l |   |   | 0,65                      |                                   |                               |
| AC-T14                | Chl-a     | µg/l                    | 2,50  | 3,00  | 6,00                      |                                   |                               |
| AC-T14                | Blooms    | %                       | 25  | 30  | 49                        |                                   |                               |
| AC-T14                | CFR       |                         | Intermareal plano:<br>%Cob_CAR: 90%; %Fra_OPO: 5%; Riq_CAR: 10;<br>Intermareal escarpado:<br>%Cob_CAR: 70%;<br>%Fra_OPO:5%;<br>Riq_CAR:7  | 0,81  | 0,60                      | 0,40                              | 0,20                          |

| TIPOS AUGAS COSTEIRAS | INDICADOR | UNIDADES                | VALOR ABSOLUTO  | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE<br>Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCENTRACIÓN |                        |                                |                            |
|-----------------------|-----------|-------------------------|---|--|------------------------|--------------------------------|----------------------------|
|                       |           |                         | Condición de referencia/<br>Condición específica do tipo  | Límite moi bo/<br>bo   | Límite bo/<br>moderado | Límite moderado/<br>deficiente | Límite deficiente/<br>malo |
| AC-T14                | RICQI     |                         | Similaridade do estado ecolóxico: >0,5; % algas morfoloxicamente complexas: >50; especies algais:>45; especies de macroinvertebrados: >30; ratio cobertura fauna/cobertura total: >30 | 0,82   | 0,60                   |                                |                            |
| AC-T14                | RSL       |                         | -   | 0,75   | 0,48                   |                                |                            |
| AC-T14                | M-AMBI    |                         | R= 42; H'= 4; AMBI = 1  | 0,77   | 0,53                   |                                |                            |
| AC-T15                | Chl-a     | µg/l                    | 5,33  | 8  | 12                     |                                |                            |
| AC-T15                | CFR       |                         | -   | 0,81   | 0,60                   |                                |                            |
| AC-T15                | RICQI     |                         | -   | 0,82   | 0,60                   |                                |                            |
| AC-T15                | RSL       |                         | -   | 0,75   | 0,48                   |                                |                            |
| AC-T15                | M-AMBI    |                         | -   | 0,77   | 0,53                   |                                |                            |
| AC-T16                | Chl-a     | µg/l                    | 5,33  | 8  | 12                     |                                |                            |
| AC-T16                | CFR       |                         | -   | 0,81   | 0,60                   |                                |                            |
| AC-T16                | RICQI     |                         | -   | 0,82   | 0,60                   |                                |                            |
| AC-T16                | RSL       |                         | -   | 0,75   | 0,48                   |                                |                            |
| AC-T16                | M-AMBI    |                         | R= 75; H'= 4,8; AMBI = 1,5  | 0,77   | 0,53                   |                                |                            |
| AC-T17                | Chl-a     | µg/l                    | 5,33  | 8  | 12                     |                                |                            |
| AC-T17                | CFR       |                         | -   | 0,81   | 0,60                   |                                |                            |
| AC-T17                | RICQI     |                         | -   | 0,82   | 0,60                   |                                |                            |
| AC-T17                | RSL       |                         | -   | 0,75   | 0,48                   |                                |                            |
| AC-T17                | M-AMBI    |                         | R= 75; H'= 4,8; AMBI = 1,5  | 0,77   | 0,53                   |                                |                            |
| AC-T18                | Chl-a     | µg/l                    | 5,33  | 8  | 12                     |                                |                            |
| AC-T18                | CFR       |                         | -   | 0,81   | 0,60                   |                                |                            |
| AC-T18                | RICQI     |                         | -   | 0,82   | 0,60                   |                                |                            |
| AC-T18                | RSL       |                         | -   | 0,75   | 0,48                   |                                |                            |
| AC-T18                | M-AMBI    |                         | R= 75; H'= 4,8; AMBI = 1,5  | 0,77   | 0,53                   |                                |                            |
| AC-T19                | Chl-a     | µg/l                    | 3,33  | 5  | 10                     |                                |                            |
| AC-T19                | Blooms    | %                       | -   | 20   | 40                     |                                |                            |
| AC-T19                | BOPA      |                         | -   | 0,95   | 0,54                   |                                |                            |
| AC-T19                | Amonio    | µmol NH <sub>4</sub> /l |   |  | 1,83                   |                                |                            |
| AC-T19                | Nitritos  | µmol NO <sub>2</sub> /l |   |  | 1,00                   |                                |                            |
| AC-T19                | Nitratos  | µmol NO <sub>3</sub> /l |   |  | 3,35                   |                                |                            |

| TIPOS<br>AUGAS<br>COSTEIRAS | INDICADOR | UNIDADES                      | VALOR ABSOLUTO  | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE<br>Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCEN-<br>TRACIÓN |                           |                                   |                               |
|-----------------------------|-----------|-------------------------------|---|---|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                             |           |                               | Condición de referencia/<br>Condición específica do tipo  | Límite<br>moi bo/<br>bo   | Límite<br>bo/<br>moderado | Límite<br>moderado/<br>deficiente | Límite<br>deficiente/<br>malo |
| AC-T19                      | Fosfatos  | $\mu\text{mol PO}_4/\text{l}$ |   |   | 0,18                      |                                   |                               |
| AC-T20                      | Chl-a     | $\mu\text{g/l}$               | 3,33  | 5   | 10                        |                                   |                               |
| AC-T20                      | Blooms    | %                             | -   | 20  | 40                        |                                   |                               |
| AC-T20                      | BOPA      |                               | -   | 0,95  | 0,54                      |                                   |                               |
| AC-T20                      | Amonio    | $\mu\text{mol NH}_4/\text{l}$ |   |   | 3,67                      |                                   |                               |
| AC-T20                      | Nitritos  | $\mu\text{mol NO}_2/\text{l}$ |   |   | 0,67                      |                                   |                               |
| AC-T20                      | Nitratos  | $\mu\text{mol NO}_3/\text{l}$ |   |   | 6,10                      |                                   |                               |
| AC-T20                      | Fosfatos  | $\mu\text{mol PO}_4/\text{l}$ |   |   | 0,65                      |                                   |                               |
| AC-T21                      | Chl-a     | $\mu\text{g/l}$               | 0,9   | 1,13  | 1,8                       |                                   |                               |
| AC-T21                      | POMI      |                               | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica, sendo x o 10% do número total de estacións en que se tomaron mostrás. | 0,77  | 0,55                      | 0,32                              | 0,1                           |
| AC-T21                      | SV        |                               | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica  | 0,77  | 0,55                      | 0,32                              | 0,1                           |
| AC-T21                      | CARLIT    |                               | Valor establecido para cada unha das situacións ambientais definidas segundo tipo de costa e substrato  | 0,75  | 0,60                      | 0,40                              | 0,25                          |
| AC-T21                      | BOPA      |                               | Fauna unicamente composta por especies sensibles (anfípodos excepto xénero Jassa) e ausencia de poliquetos oportunistas. BOPA: 0  | 0,95  | 0,54                      |                                   |                               |
| AC-T21                      | MEDOCC    |                               | Fauna composta por 90% especies sensibles e 10% especies indiferentes. MEDOCC: 0,2  | 0,73  | 0,47                      | 0,20                              | 0,08                          |
| AC-T21                      | Amonio    | $\mu\text{mol NH}_4/\text{l}$ |   |   | 4,60 (CP) *<br>2,30 (CM)  |                                   |                               |
| AC-T21                      | Nitritos  | $\mu\text{mol NO}_2/\text{l}$ |   |   | 0,92 (CP)<br>0,46 (CM)    |                                   |                               |

| TIPOS<br>AUGAS<br>COSTEIRAS | INDICADOR | UNIDADES                      | VALOR ABSOLUTO  | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE<br>Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCENTRACIÓN |                           |                                   |                               |
|-----------------------------|-----------|-------------------------------|---|--|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                             |           |                               | Condición de referencia/<br>Condición específica do tipo  | Límite<br>moi bo/<br>bo  | Límite<br>bo/<br>moderado | Límite<br>moderado/<br>deficiente | Límite<br>deficiente/<br>malo |
| AC-T21                      | Nitratos  | $\mu\text{mol NO}_3/\text{l}$ |   |  | 7,3 (CP)<br>3,65 (CM)     |                                   |                               |
| AC-T21                      | Fosfatos  | $\mu\text{mol PO}_4/\text{l}$ |   |  | 0,76 (CP)<br>0,38 (CM)    |                                   |                               |
| AC-T22                      | Chl-a     | $\mu\text{g/l}$               | 0,6   | 0,75   | 1,20                      |                                   |                               |
| AC-T22                      | POMI      |                               | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica, sendo x o 10% do número total de estacións en que se tomaron mostrás. | 0,77   | 0,55                      | 0,32                              | 0,1                           |
| AC-T22                      | SV        |                               | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica  | 0,77   | 0,55                      | 0,32                              | 0,1                           |
| AC-T22                      | CARLIT    |                               | Valor establecido para cada unha das situacións ambientais definidas segundo tipo de costa e substrato  | 0,75   | 0,60                      | 0,40                              | 0,25                          |
| AC-T22                      | BOPA      |                               | Fauna unicamente composta por especies sensibles (anfípodos excepto xénero Jassa) e ausencia de poliquetos oportunistas. BOPA: 0  | 0,95   | 0,54                      |                                   |                               |
| AC-T22                      | MEDOCC    |                               | Fauna composta por 80% especies sensibles, 15% especies indiferentes e 5% especies tolerantes. MEDOCC: 0,5  | 0,73   | 0,47                      | 0,20                              | 0,08                          |
| AC-T22                      | Nitratos  | $\mu\text{mol NO}_3/\text{l}$ |   | 0,90 (CM)  | 1,00 (CM)                 |                                   |                               |
| AC-T22                      | Fosfatos  | $\mu\text{mol PO}_4/\text{l}$ |   | 0,30 (CM)  | 0,40 (CM)                 |                                   |                               |
| AC-T23                      | Chl-a     | $\mu\text{g/l}$               | 0,6   | 0,75   | 1,20                      |                                   |                               |
| AC-T23                      | POMI      |                               | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica, sendo x o 10% do número total de estacións en que se tomaron mostrás. | 0,77   | 0,55                      | 0,32                              | 0,1                           |

| TIPOS AUGAS COSTEIRAS | INDICADOR | UNIDADES                | VALOR ABSOLUTO  | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE<br>Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCENTRACIÓN |                        |                                |                            |
|-----------------------|-----------|-------------------------|---|--|------------------------|--------------------------------|----------------------------|
|                       |           |                         | Condición de referencia/<br>Condición específica do tipo  | Límite moi bo/<br>bo   | Límite bo/<br>moderado | Límite moderado/<br>deficiente | Límite deficiente/<br>malo |
| AC-T23                | SV        |                         | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica  | 0,77   | 0,55                   | 0,32                           | 0,1                        |
| AC-T23                | CARLIT    |                         | Valor establecido para cada unha das situacións ambientais definidas segundo tipo de costa e substrato  | 0,75   | 0,60                   | 0,40                           | 0,25                       |
| AC-T23                | BOPA      |                         | Fauna unicamente composta por especies sensibles (anfípodos excepto xénero Jassa) e ausencia de poliquetos oportunistas. BOPA: 0  | 0,95   | 0,54                   |                                |                            |
| AC-T23                | MEDOCC    |                         | Fauna composta por 80% especies sensibles, 15% especies indiferentes e 5% especies tolerantes. MEDOCC: 0,5  | 0,73   | 0,47                   | 0,20                           | 0,08                       |
| AC-T23                | Nitratos  | μmol NO <sub>3</sub> /l |   | 0,90 (CM)  | 1,00 (CM)              |                                |                            |
| AC-T23                | Fosfatos  | μmol PO <sub>4</sub> /l |   | 0,30 (CM)  | 0,40 (CM)              |                                |                            |
| AC-T24                | Chl-a     | μg/l                    | 0,6   | 0,75   | 1,20                   |                                |                            |
| AC-T24                | POMI      |                         | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica, sendo x o 10% do número total de estacións en que se tomaron mostras. | 0,78   | 0,55                   | 0,32                           | 0,1                        |
| AC-T24                | SV        |                         | Condición óptima ideal obtida a partir da media dos x mellores valores medidos para cada métrica  | 0,77   | 0,55                   | 0,32                           | 0,1                        |
| AC-T24                | CARLIT    |                         | Valor establecido para cada unha das situacións ambientais definidas segundo tipo de costa e substrato  | 0,75   | 0,60                   | 0,40                           | 0,25                       |
| AC-T24                | BOPA      |                         | Fauna unicamente composta por especies sensibles (anfípodos excepto xénero Jassa) e ausencia de poliquetos oportunistas. BOPA: 0  | 0,95   | 0,54                   |                                |                            |

| TIPOS AUGAS COSTEIRAS | INDICADOR | UNIDADES                | VALOR ABSOLUTO   | Indicadores biolóxicos e hidromorfolóxicos: RCE<br>Indicadores químicos e biolóxicos (ChIA): CONCENTRACIÓN |                        |                                |                            |
|-----------------------|-----------|-------------------------|--|--|------------------------|--------------------------------|----------------------------|
|                       |           |                         | Condición de referencia/<br>Condición específica do tipo   | Límite moi bo/<br>bo   | Límite bo/<br>moderado | Límite moderado/<br>deficiente | Límite deficiente/<br>malo |
| AC-T24                | MEDOCC    |                         | Fauna composta por 80% especies sensibles, 15% especies indiferentes e 5% especies tolerantes. MEDOCC: 0,5 | 0,73   | 0,47                   | 0,20                           | 0,08                       |
| AC-T24                | Nitratos  | μmol NO <sub>3</sub> /l |  | 0,90 (CM)  | 1,00 (CM)              |                                |                            |
| AC-T24                | Fosfatos  | μmol PO <sub>4</sub> /l |  | 0,3 (CM)   | 0,4 (CM)               |                                |                            |
| AC-T25                | Chl-a     | μg/l                    | -  | 1  | 2                      | 3                              | 4                          |
| AC-T25                | Blooms    |                         | -  | 20   | 40                     | 60                             | 80                         |
| AC-T25                | CFR       |                         | -  | (1)  | (1)                    |                                |                            |
| AC-T25                | M-AMBI    |                         |  | 0,77   | 0,53                   | 0,38                           | 0,20                       |
| AC-T26                | Chl-a     | μg/l                    | -  | 1  | 2                      | 3                              | 4                          |
| AC-T26                | Blooms    |                         | -  | 20   | 40                     | 60                             | 80                         |
| AC-T26                | CFR       |                         | -  | (1)  | (1)                    |                                |                            |
| AC-T26                | M-AMBI    |                         | -  | 0,77   | 0,53                   | 0,38                           | 0,20                       |
| AC-T27                | Chl-a     | μg/l                    | -  | 1  | 2                      | 3                              | 4                          |
| AC-T27                | Blooms    |                         | -  | 20   | 40                     | 60                             | 80                         |
| AC-T27                | CFR       |                         | -  | (1)  | (1)                    |                                |                            |
| AC-T27                | M-AMBI    |                         | -  | 0,77   | 0,53                   | 0,38                           | 0,20                       |
| AC-T28                | Chl-a     | μg/l                    | -  | 1  | 2                      | 3                              | 4                          |
| AC-T28                | Blooms    |                         | -  | 20   | 40                     | 60                             | 80                         |
| AC-T28                | CFR       |                         | -  | (1)  | (1)                    |                                |                            |
| AC-T28                | M-AMBI    |                         | -  | 0,77   | 0,53                   | 0,38                           | 0,20                       |
| AC-T29                | Chl-a     | μg/l                    | -  | 1  | 2                      | 3                              | 4                          |
| AC-T29                | Blooms    |                         | -  | 20   | 40                     | 60                             | 80                         |
| AC-T29                | CFR       |                         | -  | (1)  | (1)                    |                                |                            |
| AC-T29                | M-AMBI    |                         | -  | 0,77   | 0,53                   | 0,38                           | 0,20                       |
| AC-T30                | Chl-a     | μg/l                    | -  | (1)  | (1)                    |                                |                            |
| AC-T30                | POMI      |                         | -  | (1)  | (1)                    |                                |                            |
| AC-T30                | CARLIT    |                         | -  | (1)  | (1)                    |                                |                            |
| AC-T30                | MEDOCC    |                         |  | (1)  | (1)                    |                                |                            |

(1) O indicador non conta con límites de cambio de clases fixados

CP: campo próximo, de 0 a 200 m da costa

CM: campo medio, a máis de 200 m da costa.



Blooms: frecuencia de elevadas contaxes de fitoplancto pequeno e grande, calquera taxon con >400.000 cél./l.

Valores para 6 anos

R: riqueza (número de especies)

H': índice de diversidade de Shannon (bits)

AMBI: AZTI Marine Biotic Index

%Cob\_CAR: cobertura de macroalgas características (%)

Riq\_CAR: riqueza de poboacións de macroalgas características (número de especies)

%Fra\_OPO: fracción de especies oportunistas ou indicadoras de polución (%)

## PARTE F: AUGA DE TRANSICIÓN E COSTEIRAS MOI MODIFICADAS POLA PRESENZA DE PORTOS

### F.1) Indicadores aplicables por tipo

| INDICADOR            | TIPOS DE MASAS DE AUGA DE TRANSICIÓN E COSTEIRAS MOI MODIFICADAS POLA PRESENZA DE PORTOS |         |         |         |         |         |
|----------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|
|                      | AMP-T01  | AMP-T02 | AMP-T03 | AMP-T04 | AMP-T05 | AMP-T06 |
| Chl-a                | *  | *       | *       | *       | *       | *       |
| Turbidez             | **   | **      |         |         |         |         |
| % Sat O <sub>2</sub> | **   | **      |         |         |         |         |
| Amonio               | **   | **      |         |         |         |         |
| Nitratos             | **   | **      | **      | **      | **      | **      |
| Fosfatos             | **   | **      | **      | **      | **      | **      |
| FAN                  |  |         |         |         | **      |         |
| HT                   |  |         |         |         |         |         |
| COT                  |  |         |         |         |         |         |
| NTK                  |  |         |         |         |         |         |
| PT                   |  |         |         |         |         |         |
| ICO                  |  |         |         |         |         |         |

 O indicador utilízase para avaliar o potencial ecolóxico no tipo sinalado.

\* Valores de condición de referencia e/ou límites de clase obtidos ben con elevada incerteza estatística ben a partir de datos insuficientes por interpolación e criterio de expertos (ver anexo III.B.2.6)

\*\* Valores de límite de cambio de clase pendentes. Requírese un maior desenvolvemento para o seu establecemento.

Sendo:

| ELEMENTO                     | NOME DO INDICADOR  | ACRÓNIMO             |
|------------------------------|--|----------------------|
| Fitoplancto                  | P90 de concentración de clorofila-a ( $\mu\text{g/l}$ )                                    | Chl-a                |
| Condições xerais             | Turbidez (NTU)   | Turbidez             |
|                              | % saturación de oxíxeno  | % Sat O <sub>2</sub> |
| Condições xerais: nutrientes | Amonio ( $\mu\text{mol NH}_4/\text{l}$ )   | Amonio               |
|                              | Nitratos ( $\text{mg NO}_3/\text{l}$ )   | Nitratos             |
|                              | Fosfatos ( $\text{mg PO}_4/\text{l}$ )   | Fosfatos             |
|                              | Índice fosfatos-amonios-nitritos   | FAN                  |
| Contaminantes específicos    | Hidrocarburos totais en superficie ( $\text{mg/l}$ )                                       | HT                   |
|                              | Nitróxeno Kjeldahl ( $\text{mg/kg}$ ) materia seca, en fracción total de sedimento (<2 mm) | NTK                  |
|                              | Fósforo total ( $\text{mg/kg}$ ) materia seca, en fracción total sedimento (<2 mm)         | PT                   |
|                              | Carbono orgánico total (%) materia seca, en fracción total de sedimento (<2 mm)            | COT                  |
|                              | Índice de calidade orgánica do sedimento ( $\text{ICO}=\text{NTK}+\text{PT}+\text{COT}$ )  | ICO                  |

---

**Tipos de portos**


---

|         |  |
|---------|--|
| AMP-T01 | Augas de transición atlánticas de renovación baixa |
| AMP-T02 | Augas de transición atlánticas de renovación alta  |
| AMP-T03 | Augas costeiras atlánticas de renovación baixa     |
| AMP-T04 | Augas costeiras atlánticas de renovación alta      |
| AMP-T05 | Augas costeiras mediterráneas de renovación baixa  |
| AMP-T06 | Augas costeiras mediterráneas de renovación alta   |

---

## F.2) PORTOS: máximo potencial ecolóxico e límites de cambio de clase de potencial

| TIPOS PORTOS | INDICADOR            | UNIDADES     | MÁXIMO POTENCIAL ECOLÓXICO                              | LÍMITES DE CABIO DE CLASE DE ESTADO MEDIDA                              |                     |                 |
|--------------|----------------------|--------------|---|---|---------------------|-----------------|
|              |                      |              |   | Bo ou superior/moderado   | Moderado/deficiente | Deficiente/malo |
| AMP-T01      | Chl-a                | µg/l         | 140% da CR do tipo de masa de auga natural máis similar | 140% do límite bo/moderado do tipo de masa de auga natural máis similar |                     |                 |
| AMP-T01      | COT                  | % (sed.)     | 0,6   | 4   | 5,8                 |                 |
| AMP-T01      | NTK                  | mg/kg (sed.) | 300   | 2100  | 3600                |                 |
| AMP-T01      | PT                   | mg/kg (sed.) | 200   | 800   | 1200                |                 |
| AMP-T01      | ICO                  | -            | 10  | 6   | 4                   | 2               |
| AMP-T02      | Chl-a                | µg/l         | 120% da CR do tipo de masa de auga natural máis similar | 120% do límite bo/moderado do tipo de masa de auga natural máis similar |                     |                 |
| AMP-T02      | COT                  | % (sed.)     | 0,6   | 4   | 5,8                 |                 |
| AMP-T02      | NTK                  | mg/kg (sed.) | 300   | 2100  | 3600                |                 |
| AMP-T02      | PT                   | mg/kg (sed.) | 200   | 800   | 1200                |                 |
| AMP-T02      | ICO                  | -            | 10  | 6   | 4                   | 2               |
| AMP-T03      | Chl-a                | µg/l         | 140% da CR do tipo de masa de auga natural máis similar | 140% do límite bo/moderado do tipo de masa de auga natural máis similar |                     |                 |
| AMP-T03      | Turbidez             | NTU          | 4   | 12  |                     |                 |
| AMP-T03      | % Sat O <sub>2</sub> | %            | 70  | 30  |                     |                 |
| AMP-T03      | HT                   | mg /l        | 0,5   | 1   |                     |                 |
| AMP-T03      | COT                  | % (sed.)     | 0,6   | 4   | 5,8                 |                 |
| AMP-T03      | NTK                  | mg/kg (sed.) | 300   | 2100  | 3600                |                 |
| AMP-T03      | PT                   | mg/kg (sed.) | 200   | 800   | 1200                |                 |
| AMP-T03      | ICO                  | -            | 10  | 6   | 4                   | 2               |
| AMP-T04      | Chl-a                | µg/l         | 120% da CR do tipo de masa de auga natural máis similar | 120% do límite bo/moderado do tipo de masa de auga natural máis similar |                     |                 |
| AMP-T04      | Turbidez             | NTU          | 2   | 9   |                     |                 |
| AMP-T04      | % Sat O <sub>2</sub> | %            | 90  | 40  |                     |                 |
| AMP-T04      | HT                   | mg /l        | 0,3   | 1   |                     |                 |
| AMP-T04      | COT                  | % (sed.)     | 0,6   | 4   | 5,8                 |                 |
| AMP-T04      | NTK                  | mg/kg (sed.) | 300   | 2100  | 3600                |                 |

| TIPOS PORTOS | INDICADOR            | UNIDADES     | MÁXIMO POTENCIAL ECOLÓXICO                              | LÍMITES DE CABIO DE CLASE DE ESTADO MEDIDA                              |                     |                 |
|--------------|----------------------|--------------|---|---|---------------------|-----------------|
|              |                      |              |   | Bo ou superior/moderado   | Moderado/deficiente | Deficiente/malo |
| AMP-T04      | PT                   | mg/kg (sed.) | 200   | 800   | 1200                |                 |
| AMP-T04      | ICO                  | -            | 10  | 6   | 4                   | 2               |
| AMP-T05      | Chl-a                | µg/l         | 180% da CR do tipo de masa de auga natural máis similar | 180% do límite bo/moderado do tipo de masa de auga natural máis similar |                     |                 |
| AMP-T05      | COT                  | % (sed.)     | 0,6   | 4   | 5,8                 |                 |
| AMP-T05      | NTK                  | mg/kg (sed.) | 300   | 2100  | 3600                |                 |
| AMP-T05      | PT                   | mg/kg (sed.) | 200   | 800   | 1200                |                 |
| AMP-T05      | Turbidez             | NTU          | 4   | 12  |                     |                 |
| AMP-T05      | % Sat O <sub>2</sub> | %            | 70  | 30  |                     |                 |
| AMP-T05      | HT                   | mg /l        | 0,5   | 1   |                     |                 |
| AMP-T05      | ICO                  | -            | 10  | 6   | 4                   | 2               |
| AMP-T06      | Chl-a                | µg/l         | 120% da CR do tipo de masa de auga natural máis similar | 120% do límite bo/moderado do tipo de masa de auga natural máis similar |                     |                 |
| AMP-T06      | COT                  | % (sed.)     | 0,6   | 4   | 5,8                 |                 |
| AMP-T06      | NTK                  | mg/kg (sed.) | 300   | 2100  | 3600                |                 |
| AMP-T06      | PT                   | mg/kg (sed.) | 200   | 800   | 1200                |                 |
| AMP-T06      | Turbidez             | NTU          | 2   | 9   |                     |                 |
| AMP-T06      | % Sat O <sub>2</sub> | %            | 90  | 40  |                     |                 |
| AMP-T06      | HT                   | mg/l         | 0,3   | 1   |                     |                 |
| AMP-T06      | ICO                  | -            | 10  | 6   | 4                   | 2               |

CR: condición de referencia

**ANEXO III****Criteria e especificacións técnicas para o seguimento e clasificación do estado das augas****PARTE A: PROCEDIMENTOS DE MOSTRAXE, ANÁLISE E CÁLCULO DOS INDICADORES**

Os métodos empregados para controlar os parámetros de cada tipo serán conformes coas normas internacionais enumeradas na sección 1.3.6 do anexo V da Directiva 2000/60/CE, na medida en que se refiran ao control, ou a calquera outra norma nacional ou internacional que garanta o fornecemento de información de calidade e comparabilidade científicas equivalentes en cumprimento do establecido na Directiva 2014/101/UE da Comisión, do 30 de outubro de 2014, que modifica a Directiva 2000/60/CE do Parlamento Europeo e do Consello pola que se establece un marco comunitario de actuación no ámbito da política de augas.

En prol da comparabilidade e homoxeneidade, a mostraxe e a análise dos elementos de calidade para a clasificación do estado das masas de auga superficiais realizarase seguindo os protocolos oficiais elaborados para tal efecto polo Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente ou polas comunidades autónomas no exercicio das súas competencias e que se enumeran a seguir:

A actualización periódica e o desenvolvemento de novos protocolos publicaranse na web do Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente.

**A.1) Protocolos para augas superficiais continentais**

1. Protocolo de mostraxe e laboratorio de fauna bentónica de invertebrados en ríos vadeables. Código: ML-RV-I-2013.
2. Protocolo de mostraxe e laboratorio de flora acuática (organismos fitobentónicos) en ríos. Código: ML-R-D-2013.
3. Protocolo de mostraxe de fitoplancto en lagos e encoros. Código: M-LE-FP-2013.
4. Protocolo de cálculo do índice IBMWP. Código: IBMWP-2013.
5. Protocolo de mostraxe e laboratorio de invertebrados bentónicos en lagos. Código: ML-L-I-2013.

6. Protocolo para o cálculo do índice IBCAEL de invertebrados en lagos. Código: IBCAEL-2013.
7. Protocolo de análise e cálculo de métricas de fitoplancto en lagos e encoros. Código: MFIT-2013.
8. Protocolo de cálculo do índice de polusensibilidade específica. Código: IPS-2013.
9. Protocolo de mostraxe doutro tipo de flora acuática (macrófitos) en lagos. Código: M-L-OFM-2013.
10. Protocolo de laboratorio e cálculo de métricas doutro tipo de flora acuática (macrófitos) en lagos. Código: OFALAM-2013.
11. Protocolo de cálculo do índice multimétrico específico do tipo de invertebrados bentónicos en ríos. Código: METI-2015.
12. Protocolo de muestreo, análisis y evaluación de fauna bentónica macroinvertebrada en ríos vadeables. Agencia Vasca del Agua / Uraren Euskal Agentzia. Código: RW\_MACROINVERTEBRADOS\_URA\_V\_2.0.
13. Protocolo de mostraxe e laboratorio de macrófitos en ríos. Código: ML-R-M-2015.
14. Protocolo de cálculo do índice biolóxico de macrófitos en ríos en España. Código: IBMR-2015.
15. Protocolo de mostraxe de fauna ictiolóxica en ríos. Código: ML-R-FI-2015
16. Protocolo de caracterización hidromorfolóxica de masas de auga da categoría ríos. Código: M-R-HMF-2015.

## **PARTE B: CRITERIOS PARA A COMBINACIÓN DE INDICADORES DOS ELEMENTOS DE CALIDADE BIOLÓXICOS**

### **B.1) Criterios xerais e específicos**

1. A clasificación do estado ecolóxico dunha masa de auga avalíase a través dun proceso iterativo, esquematizado na seguinte figura, que comprende a análise dos valores dos indicadores de calidade biolóxicos, seguida da análise dos indicadores químicos e fisicoquímicos xerais; e, finalmente, analízanse os indicadores hidromorfolóxicos.

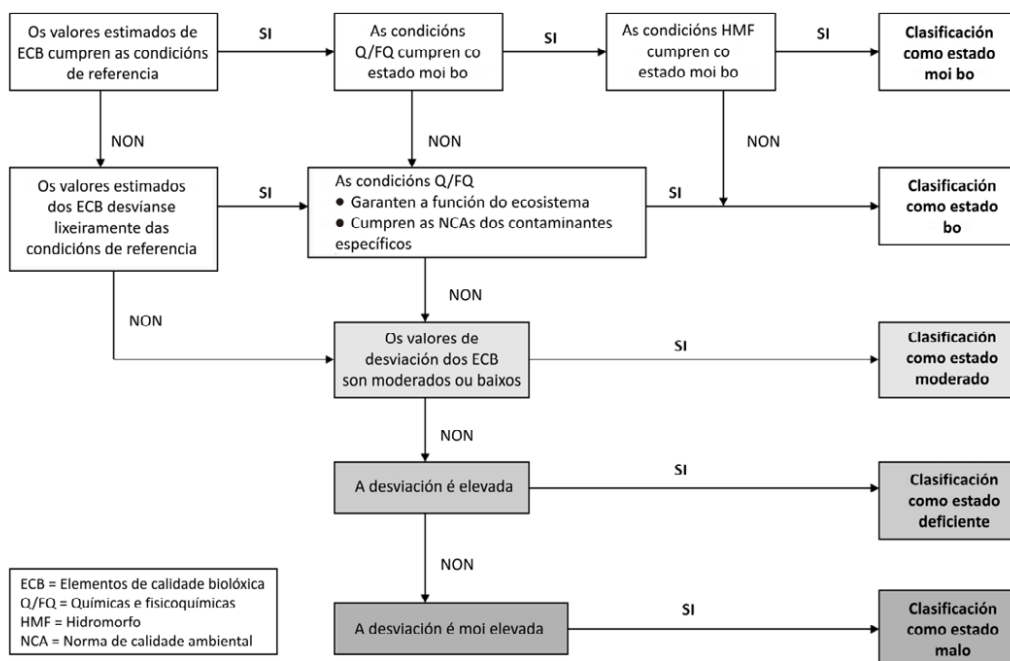
2. Inicialmente calcúlase o grao de desviación entre os valores dos indicadores de calidade biolóxicos observados cos valores das condicións de referencia recollidos no anexo II. Cando estes indicadores correspondan a presións diferentes ou resulten avaliacións distintas, adoptarase o valor máis restritivo.

3. Cando se dispoña de valores de varios indicadores aplicables do mesmo elemento de calidade e sensibles á mesma presión ou a un gradiente de presión xeral, deberanse combinar os resultados dos indicadores para obter un único valor de estado do elemento de calidade biolóxica en cuestión.

4. Cando os indicadores correspondan a presións diferentes adoptarase o valor máis restritivo para efectos de clasificación do estado ecolóxico.

5. En prol da homoxeneidade e comparabilidade dos resultados, o Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente, en coordinación coas demarcacións hidrográficas, definirá criterios específicos para combinar os indicadores correspondentes aos elementos de calidade biolóxicos que se aprobarán mediante instrución e se incorporarán a este anexo.

O procedemento iterativo para valorar o estado ecolóxico das augas vén reflectido no seguinte esquema:



## B.2) Nivel de confianza da clasificación do estado ou potencial ecolóxico

1. A avaliación do estado ou potencial ecolóxico das masas de auga superficial, para efectos do plan hidrolóxico de bacía, realizarase a partir das series de datos dispoñibles dun período completo de planificación de 6 anos de duración.

2. Teranse en conta os seguintes criterios:

a) Cando os resultados sexan homoxéneos, os indicadores calcularanse a partir das series de datos dispoñibles do período completo de planificación, de 6 anos de duración, que se está a revisar.

b) Cando os resultados presenten unha tendencia crecente, decrecente ou variable, os indicadores obteranse a partir das series de datos dispoñibles do último ano do período.

Neste caso, deberanse analizar os datos que son representativos da calidade ou estado da masa de auga descartando:

- Datos con elevada incerteza, caso en que se deberá aumentar a frecuencia de control.
- Datos obtidos en circunstancias de deterioración temporal provocada por causas excepcionais tanto naturais como de forza maior ou que non se poidan prever razoablemente.
- Datos obtidos en circunstancias derivadas de accidentes.
- Datos obtidos en circunstancias de deterioración circunstancial do estado por existiren presións eventuais.
- Datos de fiabilidade dubidosa por causas descoñecidas, caso en que habería que incluír a masa de auga no programa de control de investigación.

Deberase xustificar se se decide utilizar os datos obtidos nas circunstancias antes descritas.

3. Deberase realizar a análise estatística das series de datos dispoñibles para estimar a incerteza de medida dos resultados dos programas de control. Este estudo incluírá os métodos e resultados das mostraxes.

4. O nivel de confianza da clasificación dos elementos de calidade e do estado ecolóxico calcularase a partir dos indicadores obtidos e correspondentes a un período completo de planificación.

5. O nivel de confianza da avaliación do estado ou potencial ecolóxico clasifícase como alto, medio e baixo en función:



- Da incerteza de medida dos datos de mostraxe dos programas de control utilizados para obter os indicadores.
- Da dispoñibilidade dos indicadores para todos os elementos de calidade ou só para aqueles máis sensibles ás presións.
- Dos niveis de confianza da clasificación dos elementos de calidade biolóxicos, fisicoquímicos ou químicos e hidromorfolóxicos.
- Da coherencia cos datos das presións a que están expostas as masas de auga superficial.

6. A avaliación do estado ou potencial ecolóxico realizada con base en valores das condicións de referencia obtidos ben con elevada incerteza ben a partir de datos insuficientes por interpolación e criterio de expertos considerárase cun nivel de confianza baixo.

7. En prol da comparabilidade e homoxeneidade, o Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente, en coordinación coas demarcacións hidrográficas, desenvolverá os criterios para calcular o nivel de confianza da avaliación do estado ou potencial ecolóxico, que se aprobarán mediante instrución e se incorporarán a este anexo.

## PARTE C. ESPECIFICACIÓNS TÉCNICAS DAS ANÁLISES QUÍMICAS

### C.1) Métodos de análise

a) Os métodos de análise química, incluídos os métodos de campo e laboratorio utilizados para efectos da avaliación dos resultados das redes de control establecidas para o seguimento do estado recollidos no artigo 42.1.d) do TRLA e, en particular, das substancias enumeradas nos anexos IV, V e VI, estarán validados e documentados de conformidade coa norma EN ISO/IEC-17025 ou outras normas equivalentes aceptadas internacionalmente.

b) Todos os métodos de análise aplicados basearanse nunha incerteza de medida do 50% ou menos ( $k=2$ ) estimada ao nivel das NCA e un límite de cuantificación igual ou inferior a un valor do 30% das NCA pertinentes.

c) Na falta dunha NCA pertinente para un parámetro determinado, ou na falta dun método de análise que cumpra os criterios do punto C.1.b), as análises efectuaranse seguindo as mellores técnicas dispoñibles que non carreten custos desproporcionados.

## C.2) Cálculo de valores medios

a) Se as cantidades medidas dos parámetros fisicoquímicos ou químicos dunha mostra determinada son inferiores ao límite de cuantificación, os resultados da medición fixaranse na metade do valor do límite de cuantificación correspondente para o cálculo dos valores medios.

b) Se un valor medio calculado dos resultados da medición a que se refire a alínea a) é inferior aos límites de cuantificación, o valor considerárase “inferior ao límite de cuantificación”.

c) O punto C.2.a) non se aplicará aos parámetros que sexan sumas totais dun grupo determinado de parámetros fisicoquímicos ou químicos, incluídos os seus produtos de metabolización, degradación e reacción pertinentes. Nestes casos, os resultados inferiores ao límite de cuantificación das distintas substancias fixaranse en cero.

## C.3) Garantía e control de calidade

Os laboratorios, en prol da garantía e control de calidade dos seus resultados:

a) Aplicarán prácticas de xestión de calidade conformes coa norma EN ISO/IEC-17025 ou outras normas equivalentes aceptadas internacionalmente.

b) Deberán demostrar as súas capacidades de análise dos parámetros fisicoquímicos ou químicos correspondentes mediante:

- I. participación en programas de ensaios de aptitude que comprendan os métodos de análise determinados na parte C 1.A a niveis de concentración que sexan representativos dos programas de seguimento das augas.
- II. análises dos materiais de referencia dispoñibles que sexan representativos das mostras recollidas cos niveis adecuados de concentración en relación coas NCA pertinentes.

c) Os programas de ensaios de aptitude determinados no punto C.3.b).I deste anexo serán organizados por organizacións acreditadas ou por organizacións recoñecidas nacional ou internacionalmente que cumpran os requisitos da guía ISO/IEC 43-1 ou outras normas equivalentes aceptadas internacionalmente.

Os resultados da participación neses programas de control avaliaranse segundo os sistemas de puntuación fixados na guía ISO/IEC 43-1, na norma ISO-13528 ou en calquera outra norma equivalente aceptada internacionalmente.

#### C.4) Especificacións sobre a análise de metais

Na análise dos metais pódense diferenciar 4 parámetros: metal disolto, metal, metal total e metal acumulado na materia en suspensión, coa seguinte definición e pretratamento de mostra:

| PARÁMETRO  | DEFINICIÓN  | PRETRATAMENTO DA MOSTRA   |
|--|---|---|
| METAL DISOLTO  | Metal nunha mostra de auga filtrada inmediatamente despois da toma de mostra para eliminar os SS.   | 1º. Filtración en membrana de 0,45 $\mu\text{m}$<br>2º. Estabilización en pH<2 <i>in situ</i><br>3º. Detección do metal na auga |
| METAL EN SS  | Metal nos SS nunha mostra de auga filtrada inmediatamente despois da toma de mostra.  | 1º. Filtración en membrana 0,45 $\mu\text{m}$<br>2º. Detección do metal en SS   |
| METAL TOTAL  | Metal nunha mostra de auga despois dun proceso de dixestión ou ben metal que resulta de sumar o metal disolto máis o metal en SS                                | 1º. Dixestión ácida<br>2º. Detección do metal na auga<br>Ou ben<br>1º. Metal disolto<br>2º. Metal en SS<br>3º. Suma de ambos    |
| METAL  | Metal disolto e parte do metal en SS que se dissolve despois de acidificar a mostra.<br>Non é posible determinar con exactitude a parte que se dissolve dos SS. | 1º. Estabilizar en pH<2 <i>in situ</i><br>2º. Filtración en membrana 0,45 $\mu\text{m}$<br>3º. Detección do metal da auga       |
| SS: sólidos en suspensión, e considérase a materia retida nunha membrana de 0,45 $\mu\text{m}$ . |   |   |

Con carácter xeral, as NCA dos metais en auga refírense á concentración disolta, cuxa determinación corresponde a metal disolto, aínda que se admite a análise do metal.

## ANEXO IV

### Normas de calidade ambiental para as substancias prioritarias e outros contaminantes

#### PARTE A. NORMAS DE CALIDADE AMBIENTAL (NCA)

**MA:** media anual.

**CMA:** concentración máxima admisible.

**UNIDADES:**         $\mu\text{g/l}$  para as NCA-MA e NCA-CMA en augas, e  
 $\mu\text{g/kg}$  de peso húmido para NCA en biota.

Os prazos para a incorporación das NCA fíxanse na disposición transitoria única.

(\*) Substancias cos números 2, 5, 15, 20, 22, 23 e 28 cuxas NCA se revisaron a través da Directiva 2013/39/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 12 de agosto de 2013. As NCA entre corchetes terán efecto a partir do 22 de decembro de 2018, con obxecto de lograr o bo estado químico das augas superficiais en relación con tales substancias o máis tardar o 22 de decembro de 2027 mediante programas de medidas incluídas nos plans hidrolóxicos de bacía.

(\*\*) Substancias cos números 34 a 45, identificadas como novas substancias na Directiva 2013/39/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 12 de agosto de 2013. As NCA das novas substancias terán efecto a partir do 22 de decembro de 2018, con obxecto de lograr o bo estado químico das augas superficiais en relación con tales substancias o máis tardar o 22 de decembro de 2027 e evitar a deterioración do estado químico das masas de auga superficial en relación con esas substancias.

| Nº          | Nº CAS <sup>(1)</sup>                      | Nome da substancia <sup>(2)</sup>  | Clase de substancia <sup>(3)</sup>  | NCA-MA <sup>(4)</sup><br>Augas superficiais<br>continentais <sup>(5)</sup>               | NCA-MA <sup>(4)</sup><br>Outras augas<br>superficiais | NCA-CMA <sup>(6)</sup><br>Augas superficiais<br>continentais <sup>(5)</sup>           | NCA-CMA <sup>(6)</sup><br>Outras augas<br>superficiais                                | NCA<br>Biota <sup>(7)</sup> |
|-------------|--|--|-------------------------------------|--|---|---|---|-----------------------------|
| (1)         | 15972-60-8                                 | Alacloro   | prioritaria                         | 0,3  | 0,3   | 0,7   | 0,7   |                             |
| (2)<br>(*)  | 120-12-7                                   | Antraceno  | perigosa prioritaria                | 0,1  | 0,1   | 0,4<br>[0,1]  | 0,4<br>[0,1]  |                             |
| (3)         | 1912-24-9                                  | Atrazina   | prioritaria                         | 0,6  | 0,6   | 2,0   | 2,0   |                             |
| (4)         | 71-43-2                                    | Benceno  | prioritaria                         | 10   | 8   | 50  | 50  |                             |
| (5)<br>(*)  | 32534-81-9                                 | Difeniléteres<br>bromados <sup>(8)</sup>   | perigosa prioritaria <sup>(9)</sup> | 0,0005   | 0,0002  | non aplicable<br>[0,14]   | non aplicable<br>[0,014]  | [0,0085]                    |
| (6)         | 7440-43-9                                  | Cadmio e os seus<br>compósitos<br>(en función das clases de<br>dureza da auga) <sup>(10)</sup> | perigosa prioritaria                | ≤ 0,08 (Clase 1)<br>0,08 (Clase 2)<br>0,09 (Clase 3)<br>0,15 (Clase 4)<br>0,25 (Clase 5) | 0,2   | ≤ 0,45 (Clase 1)<br>0,45 (Clase 2)<br>0,6 (Clase 3)<br>0,9 (Clase 4)<br>1,5 (Clase 5) | ≤ 0,45 (Clase 1)<br>0,45 (Clase 2)<br>0,6 (Clase 3)<br>0,9 (Clase 4)<br>1,5 (Clase 5) |                             |
| (6 bis)     | 56-23-5                                    | Tetracloruro de carbono  | outro contaminante                  | 12   | 12  | Non aplicable   | Non aplicable   |                             |
| (7)         | 85535-84-8                                 | Cloroalcanos<br>C <sub>10-13</sub> <sup>(11)</sup>   | perigosa prioritaria                | 0,4  | 0,4   | 1,4   | 1,4   |                             |
| (8)         | 470-90-6                                   | Clorfenvinfós  | prioritaria                         | 0,1  | 0,1   | 0,3   | 0,3   |                             |
| (9)         | 2921-88-2                                  | Clorpirifós<br>(Clorpirifós- etilo)  | prioritaria                         | 0,03   | 0,03  | 0,1   | 0,1   |                             |
| (9 bis)     | 309-00-2<br>60-57-1<br>72-20-8<br>465-73-6 | Pesticidas de tipo<br>ciclodieno:<br>Aldrina<br>Dieldrina<br>Endrina<br>Isodrina               | outro contaminante                  | Σ = 0,01   | Σ = 0,005   | Non aplicable   | Non aplicable   |                             |
| (9 ter)     | Non aplicable<br>50-29-3                   | DDT total <sup>(12)</sup><br>p.p'-DDT  | outro contaminante                  | 0,025<br>0,01  | 0,025<br>0,01   | Non aplicable<br>Non aplicable  | Non aplicable<br>Non aplicable  |                             |
| (10)        | 107-06-2                                   | 1, 2-Dicloroetano  | prioritaria                         | 10   | 10  | Non aplicable   | Non aplicable   |                             |
| (11)        | 75-09-2                                    | Diclorometano  | prioritaria                         | 20   | 20  | Non aplicable   | Non aplicable   |                             |
| (12)        | 117-81-7                                   | Ftalato de<br>di(2-etilhexilo)<br>(DEHP)   | perigosa prioritaria                | 1,3  | 1,3   | Non aplicable   | Non aplicable   |                             |
| (13)        | 330-54-1                                   | Diurón   | prioritaria                         | 0,2  | 0,2   | 1,8   | 1,8   |                             |
| (14)        | 115-29-7                                   | Endosulfano  | perigosa prioritaria                | 0,005  | 0,0005  | 0,01  | 0,004   |                             |
| (15)<br>(*) | 206-44-0                                   | Fluoranteno  | prioritaria                         | 0,1<br>[0,0063]  | 0,1<br>[0,0063]                                       | 1<br>[0,12]   | 1<br>[0,12]   | [30]                        |
| (16)        | 118-74-1                                   | Hexaclorobenceno   | perigosa prioritaria                |  |   | 0,05  | 0,05  | 10                          |
| (17)        | 87-68-3                                    | Hexaclorobutadieno   | perigosa prioritaria                |  |   | 0,6   | 0,6   | 55                          |
| (18)        | 608-73-1                                   | Hexaclorociclohexano   | perigosa prioritaria                | 0,02   | 0,002   | 0,04  | 0,02  |                             |
| (19)        | 34123-59-6                                 | Isoproturón  | prioritaria                         | 0,3  | 0,3   | 1,0   | 1,0   |                             |

| Nº          | Nº CAS <sup>(1)</sup> | Nome da substancia <sup>(2)</sup>                           | Clase de substancia <sup>(3)</sup>   | NCA-MA <sup>(4)</sup><br>Augas superficiais<br>continentais <sup>(5)</sup> | NCA-MA <sup>(4)</sup><br>Outras augas<br>superficiais | NCA-CMA <sup>(6)</sup><br>Augas superficiais<br>continentais <sup>(5)</sup> | NCA-CMA <sup>(6)</sup><br>Outras augas<br>superficiais | NCA<br>Biota <sup>(7)</sup> |
|-------------|-----------------------|---|--------------------------------------|--|---|---|--|-----------------------------|
| (20)<br>(*) | 7439-92-1             | Chumbo e os seus compostos                                  | prioritaria                          | 7,2<br>[1,2] <sup>(13)</sup>   | 7,2<br>[1,3]  | Non aplicable<br>[14]   | Non aplicable<br>[14]                                  |                             |
| (21)        | 7439-97-6             | Mercurio e os seus compostos                                | perigosa prioritaria                 |  |   | 0,07  | 0,07   | 20                          |
| (22)<br>(*) | 91-20-3               | Naftaleno   | prioritaria                          | 2,4<br>[2]   | 1,2<br>[2]  | Non aplicable<br>[130]  | Non aplicable<br>[130]                                 |                             |
| (23)<br>(*) | 7440-02-0             | Níquel e os seus compostos                                  | prioritaria                          | 20<br>[4] <sup>(13)</sup>  | 20<br>[8,6]   | Non aplicable<br>[34]   | Non aplicable<br>[34]                                  |                             |
| (24)        | 84852-15-3            | Nonilfenóis<br>(4-Nonilfenol)                               | perigosa prioritaria <sup>(14)</sup> | 0,3  | 0,3   | 2,0   | 2,0  |                             |
| (25)        | 140-66-9              | Octilfenóis<br>((4-(1,1',3,3'-<br>tetrametilbutil)-fenol))  | prioritaria <sup>(15)</sup>          | 0,1  | 0,01  | Non aplicable   | Non aplicable  |                             |
| (26)        | 608-93-5              | Pentaclorobenceno   | perigosa prioritaria                 | 0,007  | 0,0007  | Non aplicable   | Non aplicable  |                             |
| (27)        | 87-86-5               | Pentaclorofenol   | prioritaria                          | 0,4  | 0,4   | 1   | 1  |                             |
| (28)<br>(*) | Non aplicable         | Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) <sup>(16)</sup> | perigosa prioritaria <sup>(17)</sup> | Non aplicable  | Non aplicable   | Non aplicable   | Non aplicable  |                             |
|             | 50-32-8               | Benzo(a)pireno  |                                      | 0,05<br>[1,7 × 10 <sup>-4</sup> ]  | 0,05<br>[1,7 × 10 <sup>-4</sup> ]                     | 0,1<br>[0,27]   | 0,1<br>[0,027]   | [5]                         |
|             | 205-99-2              | Benzo(b)Fluoranteno   |                                      | Σ = 0,03   | Σ = 0,03  | Non aplicable<br>[0,017]  | Non aplicable<br>[0,017]                               | [Ver nota 16]               |
|             | 207-08-9              | Benzo(k)Fluoranteno   |                                      | [Ver nota 16]  | [Ver nota 16]   | Non aplicable<br>[0,017]  | Non aplicable<br>[0,017]                               | [Ver nota 16]               |
|             | 191-24-2              | Benzo(g,h,i)perileno  |                                      | Σ = 0,002  | Σ = 0,002   | Non aplicable<br>[8,2 × 10 <sup>-3</sup> ]                                  | Non aplicable<br>[8,2 × 10 <sup>-4</sup> ]             | [Ver nota 16]               |
|             | 193-39-5              | Indeno(1,2,3-cd)pireno                                      |                                      | [Ver nota 16]  | [Ver nota 16]   | Non aplicable   | Non aplicable  | [Ver nota 16]               |
| (29)        | 122-34-9              | Simazina  | prioritaria                          | 1  | 1   | 4   | 4  |                             |

| Nº           | Nº CAS <sup>(1)</sup>            | Nome da substancia <sup>(2)</sup>                                   | Clase de Substancia <sup>(3)</sup>        | NCA-MA <sup>(4)</sup><br>Augas superficiais<br>continentais <sup>(5)</sup> | NCA-MA <sup>(4)</sup><br>Outras augas<br>superficiais | NCA-CMA <sup>(6)</sup><br>Augas superficiais<br>continentais <sup>(5)</sup> | NCA-CMA <sup>(6)</sup><br>Outras augas<br>superficiais | NCA<br>Biota <sup>(7)</sup>  |
|--------------|----------------------------------|---|---|--|---|---|--|--|
| (29 bis)     | 127-18-4                         | Tetracloroetileno   | outro contaminante                        | 10   | 10  | Non aplicable   | Non aplicable  |  |
| (29 ter)     | 79-01-6                          | Tricloroetileno   | outro contaminante                        | 10   | 10  | Non aplicable   | Non aplicable  |  |
| (30)         | 36643-28-4                       | Compostos de tributiles-<br>taño<br>(Catión de<br>tributilestaño)   | perigosa prioritaria<br>( <sup>18</sup> ) | 0,0002   | 0,0002  | 0,0015  | 0,0015   |  |
| (31)         | 12002-48-1                       | Triclorobencenos  | prioritaria                               | 0,4  | 0,4   | Non aplicable   | Non aplicable  |  |
| (32)         | 67-66-3                          | Triclorometano  | prioritaria                               | 2,5  | 2,5   | Non aplicable   | Non aplicable  |  |
| (33)         | 1582-09-8                        | Trifluralina  | perigosa prioritaria                      | 0,03   | 0,03  | Non aplicable   | Non aplicable  |  |
| (34)<br>(**) | 115-32-2                         | Dicofol   | perigosa prioritaria                      | $1,3 \times 10^{-3}$   | $3,2 \times 10^{-5}$                                  | Non aplicable <sup>(19)</sup>   | Non aplicable <sup>(19)</sup>                          | 33   |
| (35)<br>(**) | 1763-23-1                        | Ácido<br>perfluoro-octanosulfónico<br>e os seus derivados<br>(PFOS) | perigosa prioritaria                      | $6,5 \times 10^{-4}$   | $1,3 \times 10^{-4}$                                  | 36  | 7,2  | 9,1  |
| (36)<br>(**) | 124495-18-7                      | Quinoxifeno   | perigosa prioritaria                      | 0,15   | 0,015   | 2,7   | 0,54   |  |
| (37)<br>(**) | Véxase nota<br>( <sup>20</sup> ) | Dioxinas e compostos<br>similares                                   | perigosa prioritaria                      |  |   | Non aplicable   | Non aplicable  | Suma de<br>PCDD+PCDF<br>+PCB-DL<br>0,0065 µg.kg <sup>-1</sup><br>TEQ ( <sup>21</sup> ) |
| (38)<br>(**) | 74070-46-5                       | Aclonifeno  | prioritaria                               | 0,12   | 0,012   | 0,12  | 0,012  |  |
| (39)<br>(**) | 42576-02-3                       | Bifenox   | prioritaria                               | 0,012  | 0,0012  | 0,04  | 0,004  |  |
| (40)<br>(**) | 28159-98-0                       | Cibutrina   | prioritaria                               | 0,0025   | 0,0025  | 0,016   | 0,016  |  |
| (41)<br>(**) | 52315-07-8                       | Cipermetrina  | prioritaria <sup>(22)</sup>               | $8 \times 10^{-5}$   | $8 \times 10^{-6}$                                    | $6 \times 10^{-4}$  | $6 \times 10^{-5}$                                     |  |
| (42)<br>(**) | 62-73-7                          | Diclorvós   | prioritaria                               | $6 \times 10^{-4}$   | $6 \times 10^{-5}$                                    | $7 \times 10^{-4}$  | $7 \times 10^{-5}$                                     |  |
| (43)<br>(**) | Véxase nota<br>( <sup>23</sup> ) | Hexabromociclodecano<br>(HBCDD)                                     | perigosa prioritaria                      | 0,0016   | 0,0008  | 0,5   | 0,05   | 167  |
| (44)<br>(**) | 76-44-8/<br>1024-57-3            | Heptacloro e epóxido de<br>heptacloro                               | perigosa prioritaria                      | $2 \times 10^{-7}$   | $1 \times 10^{-8}$                                    | $3 \times 10^{-4}$  | $3 \times 10^{-5}$                                     | $6,7 \times 10^{-3}$   |
| (45)<br>(**) | 886-50-0                         | Terbutrina  | prioritaria                               | 0,065  | 0,0065  | 0,34  | 0,034  |  |

(1) CAS: Chemical Abstracts Service

(2) Cando se seleccionasen grupos de substancias, a menos que estean explicitamente sinalados, determinados representantes típicos defínense no contexto da fixación de NCA.

(3) Distingúense tres clases de substancias: prioritarias, perigosas prioritarias e outros contaminantes.

As substancias prioritarias son as que presentan un risco significativo para o medio acuático comunitario, ou a través del, incluídos os riscos desta índole para as augas utilizadas para a captación de auga potable, e reguladas a través do artigo 16 da Directiva 2000/60/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 23 de outubro. Entre estas substancias encóntranse as substancias perigosas prioritarias (artigo 16.3 da Directiva 2000/60/CE).

Outros contaminantes: non son substancias prioritarias senón contaminantes para os cales as NCA son idénticas ás establecidas na lexislación sobre substancias perigosas aplicable antes da aprobación da Directiva 2008/105/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 16 de decembro de 2008, relativa ás normas de calidade ambiental no ámbito da política de augas.

(4) Este parámetro é a NCA expresada como valor medio anual (NCA-MA). Salvo que se especifique outra cosa, aplícase á concentración total de todos os isómeros.

(5) As augas superficiais continentais inclúen os ríos e lagos e as masas de auga artificiais ou moi modificadas conexas.

<sup>(6)</sup> Este parámetro é a NCA expresada como concentración máxima admisible (NCA-CMA). Cando na columna NCA-CMA se indica “non aplicable”, considérase que os valores NCA-MA protexen contra os picos de contaminación a curto prazo no caso das verteduras continuas, xa que son significativamente inferiores aos valores calculados sobre a base da toxicidade aguda.

<sup>(7)</sup> Salvo que se indique doutro modo, as NCA da biota refírense aos peixes. Substitutivamente poderase facer o seguimento doutro taxon da biota ou outra matriz, sempre que as NCA aplicadas ofrezan un nivel equivalente de protección. Para as substancias cos números 15 (fluoranteno) e 28 (HAP), a NCA da biota refírese a crustáceos e moluscos. Para efectos de avaliar o estado químico, non resulta adecuado o seguimento do fluoranteno e dos HAP nos peixes. Para a substancia co número 37 (dioxinas e compostos similares), a NCA da biota refírese aos peixes, aos crustáceos e aos moluscos en consonancia co punto 5.3 do anexo do Regulamento (UE) Nº 1259/2011 da Comisión, do 2 de decembro de 2011, polo que se modifica o Regulamento (CE) Nº 1881/2006 no relativo aos contidos máximos de dioxinas, PCB similares ás dioxinas e PCB non similares ás dioxinas nos produtos alimenticios (DO L 320 do 3.12.2011, p. 18).

<sup>(8)</sup> Polo que respecta ao grupo de substancias prioritarias incluídas nos difeniléteres bromados (nº 5), as NCA refírense á suma das concentracións dos conxéneres nº 28, 47, 99, 100, 153 e 154.

<sup>(9)</sup> Só os compostos tetra, penta, hexa e heptabromodifeniléter (números CAS 40088-47-9, 32534-81-9, 36483-60-0, 68928-80-3, respectivamente).

<sup>(10)</sup> Polo que respecta ao cadmio e os seus compostos (nº 6), os valores das NCA varían en función da dureza da auga consonte as cinco categorías (clase 1: <40 mg CaCO<sub>3</sub>/l, clase 2: de 40 a < 50 mg CaCO<sub>3</sub>/l, clase 3: de 50 a < 100 mg CaCO<sub>3</sub>/l, clase 4: de 100 a < 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l, e clase 5: ≥ 200 mg CaCO<sub>3</sub>/l).

<sup>(11)</sup> Non se sinala para este grupo de substancias ningún parámetro indicativo. O parámetro ou parámetros indicativos deberanse definir mediante o método analítico.

<sup>(12)</sup> O DDT total inclúe a suma dos isómeros 1,1,1-tricloro-2,2-bis(p-clorofenil)-etano (nº CAS 50-29-3; nº UE 200-024-3); 1,1,1-tricloro-2-(o-clorofenil)-2-(p-clorofenil)-etano (nº CAS 789-02-6; nº UE 212-332-5); 1,1-dicloro-2,2-bis(p-clorofenil)-etileno (nº CAS 72-55-9; nº UE 200-784-6), e 1,1-dicloro 2,2-bis(p-clorofenil)-etano (nº CAS 72-54-8; nº UE 200-783-0).

<sup>(13)</sup> Estas NCA refírense ás concentracións biodisponibles das substancias.

<sup>(14)</sup> Nonilfenol (CAS 25154-52-3, UE 246-672-0), con inclusión dos isómeros 4-nonilfenol (CAS 104-40-5, UE 203-199-4) e 4- nonilfenol (ramificado) (CAS 84852-15-3, UE 284-325-5).

<sup>(15)</sup> Octilfenol (CAS 1806-26-4, UE 217-302-5), con inclusión do isómero 4-(1,1',3,3'-tetrametilbutil)fenol (CAS 140-66-9, UE 205-426- 2).

<sup>(16)</sup> Polo que respecta ao grupo de substancias prioritarias de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) (nº 28), as NCA da biota e as correspondentes NCA-MA na auga refírense á concentración de benzo(a)pireno, en cuxa toxicidade se basean. O benzo(a)pireno pode considerarse como un marcador dos outros HAP, xa que só tal substancia debe ser obxecto de seguimento para efectos de comparación coas NCA da biota ou as correspondentes NCA-MA na auga.

<sup>(17)</sup> Con inclusión de benzo(a)pireno (CAS 50-32-8, UE 200-028-5), benzo(b)fluoranteno (CAS 205-99-2, UE 205-911-9), benzo(g,h,i)perileno (CAS 191-24-2, UE 205-883-8), benzo(k)fluoranteno (CAS 207-08-9, UE 205-916-6), indeno(1,2,3-cd)pireno (CAS 193-39-5, UE 205-893-2) e con exclusión do antraceno, fluoranteno e naftaleno, que figuran por separado.

<sup>(18)</sup> Con inclusión do catión de tributilestaño (CAS 36643-28-4).

<sup>(19)</sup> Non se dispón de suficiente información para establecer unha NCA-CMA para estas substancias.

<sup>(20)</sup> Refírense aos seguintes compostos: sete dibenzo-p-dioxinas policloradas (PCDD): 2,3,7,8-T4CDD (CAS 1746-01-6), 1,2,3,7,8-P5CDD (CAS 40321-76-4), 1,2,3,4,7,8- H6CDD (CAS 39227-28-6), 1,2,3,6,7,8-H6CDD (CAS 57653-85-7), 1,2,3,7,8,9-H6CDD (CAS 19408-74-3), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDD (CAS 35822-46-9), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDD (CAS 3268-87-9), dez dibenzofuranos policlorados (PCDF): 2,3,7,8-T4CDF (CAS 51207-31-9), 1,2,3,7,8-P5CDF (CAS 57117-41-6), 2,3,4,7,8-P5CDF (CAS 57117-31-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDF (CAS 70648-26-9), 1,2,3,6,7,8-H6CDF (CAS 57117-44-9), 1,2,3,7,8,9-H6CDF (CAS 72918- 21-9), 2,3,4,6,7,8-H6CDF (CAS 60851-34-5), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDF (CAS 67562-39-4), 1,2,3,4,7,8,9-H7CDF (CAS 55673-89-7), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDF (CAS 39001-02-0), doce policlorobifenilos similares ás dioxinas (PCB-DL): 3,3',4,4'-T4CB (PCB 77, CAS 32598-13-3), 3,3',4',5-T4CB (PCB 81, CAS 70362-50-4), 2,3,3',4,4'-P5CB (PCB 105, CAS 32598-14-4), 2,3,4,4',5-P5CB (PCB 114, CAS 74472-37-0), 2,3',4,4',5-P5CB (PCB 118, CAS 31508-00-6), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 123, CAS 65510-44-3), 3,3',4,4',5-P5CB (PCB 126, CAS 57465-28-8), 2,3,3',4,4',5-H6CB (PCB 156, CAS 38380-08-4), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 157, CAS 69782-90-7), 2,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 167, CAS 52663-72-6), 3,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 169, CAS 32774-16-6), 2,3,3',4,4',5,5'-H7CB (PCB 189, CAS 39635-31-9).

<sup>(21)</sup> PCDD: dibenzo-p-dioxinas policloradas; PCDF: dibenzofuranos policlorados; PCB-DL: policlorobifenilos similares ás dioxinas; TEQ: equivalentes tóxicos conforme os factores de equivalencia tóxica de 2005 da Organización Mundial da Saúde.

<sup>(22)</sup> CAS 52315-07-8 refírese a unha mestura isómera de cipermetrina, α-cipermetrina (CAS 67375-30-8), β-cipermetrina (CAS 65731-84-2), θ-cipermetrina (CAS 71697-59-1) e ζ-cipermetrina (52315-07-8).

<sup>(23)</sup> Refírense ás substancias 1,3,5,7,9,11-hexabromociclododecano (CAS 25637-99-4), 1,2,5,6,9,10-hexabromociclododecano (CAS 3194-55-6), α-hexabromociclododecano (CAS 134237-50-6), β-hexabromociclododecano (CAS 134237-51-7) e γ-hexabromociclododecano (CAS 134237-52-8).



## PARTE B. APLICACIÓN DAS NORMAS DE CALIDADE AMBIENTAL ESTABLECIDAS NA PARTE A

1. Unha masa de auga superficial cumpre a NCA-MA cando a media aritmética das concentracións medidas distintas veces durante o ano, en cada punto de control representativo da masa de auga, non excede a norma.

O cálculo da media aritmética, o método de análise empregado e, cando non se dispoña dun método de análise adecuado que reúna os criterios mínimos de realización, o modo de aplicación da NCA deberase axustar aos actos de execución polos cales se adopten especificacións técnicas para o control técnico e a calidade dos resultados analíticos, en particular as recollidas no anexo III C.

2. Considérase que unha masa de auga superficial cumpre as NCA-CMA cando a concentración medida en calquera punto de control representativo da masa de auga non supera a norma.

Non obstante, os órganos competentes poderán introducir métodos estatísticos, tales como o cálculo por percentís, para garantir un nivel aceptable de confianza e precisión na determinación do cumprimento das NCA-CMA.

En caso de que os órganos competentes os introduzan, eses métodos estatísticos deberán cumprir normas detalladas establecidas de conformidade co procedemento de exame determinado no artigo 9.2 da Directiva 2008/105/CE, do 16 de decembro, relativa ás normas de calidade ambiental no ámbito da política de augas.

3. As NCA da auga establecidas no presente anexo exprésanse como concentracións totais en toda a mostra de auga.

Como excepción ao parágrafo primeiro, no caso do cadmio, chumbo, mercurio e níquel (no sucesivo "metais"), as NCA da auga refírense á concentración disolta, é dicir, á fase disolta dunha mostra de auga obtida por filtración a través de membrana de 0,45  $\mu\text{m}$  ou calquera outro pretratamento equivalente, ou ben, cando se indique de modo específico, á concentración biodispoñible.

Ao cotexar os resultados dos controis coa correspondente NCA, poderanse ter en conta:

a) As concentracións de fondo naturais de metais e os seus compostos, cando estas concentracións impidan cumprir o valor fixado pola correspondente NCA.

b) A dureza, o pH, o carbono orgánico disolto ou outros parámetros de calidade da auga que inciden na biodispoñibilidade dos metais, para o que se determinarán as concentracións biodispoñibles por medio de modelos adecuados de biodispoñibilidade.

4. O Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente, en prol da estandarización e comparabilidade dos resultados, poderá elaborar guías metodolóxicas en que se especifiquen e desenvolvan os procedementos de aplicación das NCA establecidas na parte A.

## PARTE C. ESPECIFICACIÓNS TÉCNICAS SOBRE A LISTA DE OBSERVACIÓN

1. A lista de observación íntegraa o conxunto de substancias seleccionadas entre aquelas cuxa información dispoñible indique que poden supor un risco significativo para o medio acuático ou a través del e para as cales os datos de seguimento sexan insuficientes, polo que deben xuntarse datos a nivel da Unión Europea. A Comisión Europea adopta actos de execución para elaborar e actualizar esta lista.

2. As substancias ou grupos de substancias que conforman a primeira lista de observación, así como o método analítico indicativo e o límite máximo aceptable de detección do método, defínense na Decisión de execución (UE) 2015/495 da Comisión, do 20 de marzo de 2015, pola que se establece unha lista de observación de substancias para efectos de seguimento a nivel da Unión no ámbito da política de augas, de conformidade coa Directiva 2008/105/CE do Parlamento Europeo e do Consello.

3. A duración dun período de seguimento continuado da lista de observación para calquera substancia individual non superará os 4 anos.

4. O seguimento de cada substancia da lista efectuarase en estacións representativas seleccionadas, durante ao menos un período de 12 meses. O seguimento para as substancias incluídas na primeira lista de observación comezará o máis tardar o 14 de setembro de 2015. O seguimento dunha nova substancia iniciárase dentro dos seis meses seguintes á súa inclusión na lista de observación.

5. En aplicación do artigo 8 *ter*.3 da Directiva 2008/105/CE, do 16 de decembro, relativa ás normas de calidade ambiental no ámbito da política de augas, o número de estacións de seguimento que corresponden a España é de, ao menos, 20.

6. Ao seleccionar as estacións representativas, a frecuencia e o calendario de seguimento de cada substancia, teranse en conta as modalidades de uso da substancia e a súa posible presenza. A frecuencia do seguimento non será inferior a unha vez ao ano.

7. Poderase suspender o seguimento dunha substancia particular se existen datos suficientes, comparables, representativos e recentes procedentes dos programas de seguimento ou estudos existentes, sempre que se acollan ás directrices técnicas desenvolvidas pola Comisión.

8. As disposicións sobre a lista de observación acolleranse ás especificacións técnicas definidas pola Comisión Europea para facilitar o seguimento destas substancias, así como as que en prol da comparabilidade e representatividade se desenvolvan.

## ANEXO V

## Normas de calidade ambiental para substancias preferentes

## PARTE A: NORMAS DE CALIDADE AMBIENTAL (NCA)

MA: media anual.

Unidade: µg/l

| Nº   | Nº CAS <sup>(1)</sup> | Nome da substancia                               | NCA-MA <sup>(2)</sup>   |                                   | NCA-MA <sup>(2)</sup><br>Outras augas superficiais |
|------|-----------------------|--|---|-----------------------------------|--|
|      |                       |  | Augas superficiais continentais <sup>(3)</sup>  |                                   |  |
| (1)  | 100-41-4              | Etilbenceno                                      | 30  |                                   | 30   |
| (2)  | 108-88-3              | Tolueno  | 50  |                                   | 50   |
| (3)  | 71-55-6               | 1, 1, 1 – Tricloroetano                          | 100   |                                   | 100  |
| (4)  | 1330-20-7             | Xileno<br>(Σ isómeros orto, meta e para)         | 30  |                                   | 30   |
| (5)  | 5915-41-3             | Terbutilazina                                    | 1   |                                   | 1  |
| (6)  | 7440-38-2             | Arsénico   | 50  |                                   | 25   |
| (7)  | 7440-50-8             | Cobre <sup>(4)</sup>                             | Dureza da auga<br>(mg/l CaCO <sub>3</sub> )<br>CaCO <sub>3</sub> ≤ 10<br>10 < CaCO <sub>3</sub> ≤ 50<br>50 < CaCO <sub>3</sub> ≤ 100<br>CaCO <sub>3</sub> > 100 | NCA-MA<br>5<br>22<br>40<br>120    | 25   |
| (8)  | 18540-29-9            | Cromo VI   | 5   |                                   | 5  |
| (9)  | 7440-47-3             | Cromo  | 50  |                                   | non aplicable                                      |
| (10) | 7782-49-2             | Selenio  | 1   |                                   | 10   |
| (11) | 7440-66-6             | Zinc <sup>(4)</sup>                              | Dureza da auga<br>(mg/l CaCO <sub>3</sub> )<br>CaCO <sub>3</sub> ≤ 10<br>10 < CaCO <sub>3</sub> ≤ 50<br>50 < CaCO <sub>3</sub> ≤ 100<br>CaCO <sub>3</sub> > 100 | NCA-MA<br>30<br>200<br>300<br>500 | 60   |
| (12) | 74-90-8               | Cianuros totais                                  | 40  |                                   | non aplicable                                      |
| (13) | 16984-48-8            | Fluoruros  | 1700  |                                   | non aplicable                                      |
| (14) | 108-90-7              | Clorobenceno                                     | 20  |                                   | non aplicable                                      |
| (15) | 25321-22-6            | Diclorobenceno<br>(Σ isómeros orto, meta e para) | 20  |                                   | non aplicable                                      |
| (16) | 51218-45-2            | Metolacoloro                                     | 1   |                                   | non aplicable                                      |

<sup>1</sup> CAS: Chemical Abstracts Service<sup>2</sup> Este parámetro é a NCA expresada como valor medio anual (NCA-MA).<sup>3</sup> As augas superficiais continentais inclúen ríos e lagos e as masas de auga artificiais ou moi modificadas conexas.<sup>4</sup> Polo que respecta a estas substancias, os valores da NCA en augas superficiais continentais varían en función da dureza da auga conforme catro categorías.

## PARTE B: APLICACIÓN DAS NORMAS DE CALIDADE AMBIENTAL DAS SUBSTANCIAS PREFERENTES

1. Unha masa de auga superficial cumpre a NCA-MA cando a media aritmética das concentracións medidas distintas veces durante o ano, en cada punto de control representativo da masa de auga, non excede a norma.

2. As NCA da auga establecidas no presente anexo exprésanse como concentracións totais en toda a mostra de auga.

Como excepción ao parágrafo primeiro, no caso do arsénico, cobre, cromo, selenio e zinc (no sucesivo "metais"), as NCA da auga refírense á concentración disolta, é dicir, á fase disolta dunha mostra de auga obtida por filtración a través de membrana de 0,45 µm ou calquera outro pretratamento equivalente, ou ben, cando se indique de modo específico, á concentración biodispoñible.

Ao cotexar os resultados dos controis coa correspondente NCA, poderanse ter en conta:

a) As concentracións de fondo naturais de metais e os seus compostos, cando estas concentracións impidan cumprir o valor fixado pola correspondente NCA.

b) A dureza, o pH, o carbono orgánico disolto ou outros parámetros de calidade da auga que inciden na biodispoñibilidade dos metais, para o que se determinarán as concentracións biodispoñibles por medio de modelos adecuados de biodispoñibilidade.

3. O Ministerio de Agricultura, Alimentación e Medio Ambiente, en prol da estandarización e comparabilidade dos resultados, poderá elaborar guías metodolóxicas en que se especifiquen e desenvolvan os procedementos de aplicación das NCA establecidas na parte A.

## ANEXO VI

### Relación de substancias contaminantes

1. Compostos organohaloxenados e substancias que poidan dar orixe a compostos desta clase no medio acuático.
2. Compostos organofosforados.
3. Compostos organoestánnicos.
4. Substancias e preparados, ou produtos derivados deles, cuxas propiedades cancerixenas, mutáxenas ou que poidan afectar a tiroide, esteroidoxénica, á reprodución ou a outras funcións endócrinas no medio acuático ou a través do medio acuático estean demostradas.

5. Hidrocarburos persistentes e substancias orgánicas tóxicas persistentes e bioacumulables.
6. Cianuros.
7. Metais e os seus compostos.
8. Arsénico e os seus compostos.
9. Biocidas e produtos fitosanitarios.
10. Materias en suspensión.
11. Substancias que contribúen á eutrofización (en particular, nitratos e fosfatos).
12. Substancias que exercen unha influencia desfavorable sobre o balance de oxíxeno (e computables mediante parámetros tales como DBO ou DQO).

## ANEXO VII

### Procedemento para o establecemento da norma de calidade ambiental

Para establecer a NCA en augas, sedimento ou biota, actuarase de acordo coas disposicións que se expoñen a seguir.

1. Cando sexa posible, obteranse datos, tanto puntuais como correspondentes a un período prolongado no tempo, respecto dos taxons que se mencionan a seguir, sempre que estes sexan pertinentes para a categoría e tipo de masas de auga, así como doutros taxons acuáticos de cuxos datos se dispoña.

O conxunto de base de taxons compóñeno:

- Algas ou macrófitas.
- Daphnia ou organismos representativos das augas salgadas.
- Peixes.

Determinaranse factores de seguranza adecuados en consonancia coa natureza e calidade dos datos dispoñibles, coas indicacións recollidas no punto 3.3.1 da parte II do “Documento técnico de orientación en apoio da Directiva 93/67/CEE da Comisión, do 20 de xullo de 1993, sobre a avaliación do risco das novas substancias notificadas e do Regulamento (CE) nº 1488/94 da Comisión, do 28 de xuño de 1994, sobre a avaliación do risco das substancias existentes”; no Regulamento (CE) nº 1907/2006 do Parlamento Europeo e do Consello, do 18 de decembro de 2006, sobre o rexistro, a avaliación e a autorización de substancias químicas, así como as restricións aplicables a estas substancias (REACH), polo que se establece unha Axencia Europea dos Produtos

Químicos, ou en calquera outro documento que o substitúa cos factores de seguranza establecidos no seguinte cadro:

|   | FACTOR DE SEGURANZA      |
|---|--------------------------|
| Ao menos un L(E)C50 puntual de cada un dos tres niveis tróficos do conxunto de base   | 1000                     |
| Un NOEC prolongado (peixes ou Daphnia ou un organismo representativo das augas salgadas)  | 100                      |
| Dous NOEC prolongados de especies que representen dous niveis tróficos (peixes ou Daphnia ou un organismo representativo das augas salgadas ou algas)                               | 50                       |
| NOEC prolongado de, ao menos, tres especies (normalmente fauna ictiolóxica, Daphnia ou un organismo representativo das augas salgadas e algas) que representen tres niveis tróficos | 10                       |
| Outros casos, incluídos datos de campo ou ecosistemas modelo, que permitan o cálculo e a aplicación de factores de seguranza máis precisos  | Avaliación caso por caso |

L(E)C50: concentración letal ou efectiva media. NOEC: concentración de efectos non observados.

2. No caso de que se dispoña de datos sobre persistencia e bioacumulación, deberanse ter en conta ao derivar o valor final da NCA.

3. A NCA así derivada deberá compararse coas posibles probas procedentes de estudos de campo. En caso de que aparezan anomalías, deberá revisarse a derivación con obxecto de calcular un factor de seguranza máis preciso.

4. A NCA resultante deberá someterse a un exame crítico de expertos e a consulta pública con obxecto, entre outras cousas, de permitir o cálculo do factor de seguranza máis preciso.