

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD

7707 *Resolución de 23 de junio de 2015, de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, por la que se publica el Acuerdo con la Xunta de Galicia y la Universidad de Vigo, por el que se modifica el Convenio para colaborar en la realización de actuaciones de investigación y desarrollo a través de la construcción de un Centro de Investigaciones Biomédicas.*

Con fecha 8 de junio de 2015 se ha suscrito un Acuerdo entre el Ministerio de Economía y Competitividad, la Consejería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia y la Universidad de Vigo por el que se modifica el Convenio suscrito entre el Ministerio de Educación y Ciencia, la Consejería de Innovación e Industria y la Universidad de Vigo, para colaborar en la realización de actuaciones de investigación y desarrollo a través de la construcción de un Centro de Investigaciones Biomédicas, firmado el 21 de diciembre de 2007.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8.2 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, esta Secretaría de Estado dispone su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid, 23 de junio de 2015.–La Secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, Carmen Vela Olmo.

Acuerdo entre el Ministerio de Economía y Competitividad, la Consejería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia y la Universidad de Vigo, por el que se modifica el convenio suscrito entre el Ministerio de Educación y Ciencia, la Consejería de Innovación e Industria y la Universidad de Vigo, para colaborar en la realización de actuaciones de investigación y desarrollo a través de la construcción de un Centro de Investigaciones Biomédicas, firmado el 21 de diciembre de 2007

En Madrid, a 8 de junio de 2015.

REUNIDOS

De una parte el Sr. don Luis de Guindos Jurado, Ministro de Economía y Competitividad, nombrado por Real Decreto 1826/2011, de 21 de diciembre, actuando en virtud del artículo 13.3 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado y la disposición adicional decimotercera de la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

De otra parte, el Excmo. Sr. don Román Rodríguez González, Consejero de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia, nombrado mediante el Decreto 15/2015, de 9 de febrero («DOG» núm. 27, del 10 de febrero), de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley 1/1983, del 22 de febrero, de normas reguladoras de la Xunta y de su Presidencia y en el acuerdo del Consejo de la Xunta de Galicia del 27 de marzo de 1991, publicado por la Resolución de la Consejería de Economía y Hacienda del 8 de abril de 1991 («DOG» núm. 82, del 30 de abril).

De otra, don Salustiano Mato de la Iglesia, Rector Magnífico de la Universidad de Vigo (CIF Q8650002B), en nombre y representación de la misma en virtud del nombramiento efectuado por el Decreto 47/2014, de 24 de abril, publicado en el «DOG» n.º 79, de 25 de abril de 2014; y de conformidad con las competencias que le atribuye el artículo 20 de la

Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades y el artículo 58 de los Estatutos de dicha universidad, aprobados por el Decreto 7/2010, de 14 de enero, publicado en el «DOG» n.º 21, de 2 de febrero de 2010.

Reconociéndose mutuamente plena capacidad para otorgar este acto.

EXPONEN

Uno.—Que con fecha 21 de diciembre de 2007 el Ministerio de Educación y Ciencia, la Consejería de Innovación e Industria de la Xunta de Galicia y la Universidad de Vigo suscribieron un convenio para colaborar en las actuaciones de Investigación y desarrollo a través de la Construcción del Centro de Investigaciones Biomédicas UVI-SERGAS.

Dos.—Que el Real Decreto 1823/2011, de 21 de diciembre, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales establece que corresponde al Ministerio de Economía y Competitividad la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación en todos los sectores.

Tres.—Que el Decreto 45/2012, de 19 de enero, por el que se regula la estructura orgánica de la Consejería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria, establece que, como órgano superior de la Administración general de la Comunidad Autónoma de Galicia para la ordenación, planificación y ejecución de las competencias en materia de universidades y enseñanzas universitarias, debe velar por la promoción y gestión eficiente e integrada de los recursos y capacidades de investigación del Sistema Universitario Gallego para su vertebración y puesta en valor en el marco del Sistema de Innovación.

Cuatro.—Que el Real Decreto 345/2012, de 10 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica del Ministerio de Economía y Competitividad, establece que corresponde a la Dirección General de Investigación Científica y Técnica la función de desarrollo de actuaciones destinadas a la dotación y potenciación de infraestructuras y equipamiento científicos y tecnológicos, y otras actuaciones de investigación científica y técnica financiadas con fondos europeos.

Cinco.—Que la cláusula segunda.1 del convenio preveía que el proyecto seleccionado se cofinanciaría con cargo al Programa Operativo FEDER 2007-2013 de Economía basada en el Conocimiento hasta un máximo del 70 % del importe del gasto total subvencionable, de acuerdo a la tasa de cofinanciación que establecía la Decisión de la Comisión Europea C (2007) 5927 de 28 de noviembre de 2007, por la que se adoptó el programa operativo FEDER 2007-2013 de Economía basada en el Conocimiento.

Seis.—Que con el fin de garantizar la ejecución del proyecto y evitar la posible pérdida de recursos comunitarios, el Ministerio de Ciencia e Innovación anticipó 6.624.150,64 euros a la Universidad de Vigo, de ellos 4.636.905,45 euros en concepto de anticipo de la ayuda FEDER y 1.987.245,19 euros en concepto de préstamo a 10 años para completar el 100 % del coste total elegible del proyecto.

Siete.—Que la Universidad de Vigo ha efectuado el pago de las siete primeras cuotas de amortización del préstamo concedido, por importe de 198.724,52 €, euros cada una, correspondientes a las anualidades 2009 a 2014.

Ocho.—Que, según lo previsto en la cláusula Octava del Convenio, el plazo de ejecución del proyecto ha sido prorrogado por la Comisión de Seguimiento del mismo en tres ocasiones: en su reunión del 25 de octubre de 2010 se prorrogó hasta el 31 de diciembre de 2012, en la del 28 de diciembre de 2012 hasta el 31 de diciembre de 2013. La actual fecha final de ejecución, 30 de junio de 2015, fue acordada en la reunión del 28 de diciembre de 2013.

Nueve.—Que el convenio firmado el 21 de diciembre de 2007, fijaba el plazo de amortización del anticipo FEDER el 30 de octubre de 2015. Dicha fecha se estableció en la previsión de que el proyecto finalizaría su ejecución antes del 31 de diciembre de 2010. Una vez que se ha prorrogado el plazo de ejecución, de conformidad con la Cláusula Octava, es preciso adecuar el plazo de amortización del anticipo FEDER, a la fecha en que previsiblemente se recibirán las ayudas del Fondo estructural.

Diez.—Que el 31 de diciembre de 2012, la Comisión Europea aprobó la Decisión C (2012) 7821 por la que se modifica la Decisión C (2007) 5927 por la que se adoptó

el programa operativo FEDER 2007-2013 de Economía basada en el Conocimiento, aumentando la tasa de cofinanciación del FEDER a las Comunidades Autónomas incluidas en el objetivo de Convergencia, al 80 % del gasto subvencionable.

Once.—Que según lo previsto en la Decisión C (2012) 7821, es necesario adecuar a la nueva tasa de cofinanciación las cláusulas del convenio que determinaban la aportación del FEDER y la aportación nacional y las que articulaban el flujo de fondos FEDER.

Doce.—Que con posterioridad a la firma del Convenio, se ha llevado a cabo la definición detallada del proyecto constructivo cuyas características básicas habían sido consideradas en la propuesta aprobada. Asimismo, el proceso de licitación y adjudicación de los contratos para llevar a cabo la ejecución del proyecto ha determinado ajustes entre las partidas del presupuesto que figuraba en el anexo I del convenio, siendo necesario adecuarlo a la ejecución real del proyecto. Dicha modificación no altera los objetivos generales del proyecto.

Por todo lo expuesto, las partes acuerdan suscribir el presente Acuerdo, que se registrará por las siguientes

CLÁUSULAS

Primera.

Se modifica la cláusula segunda.1 del convenio de 21 de diciembre de 2007 en relación con el porcentaje de cofinanciación del FEDER que aumenta del 70 % al 80 % del importe del gasto total subvencionable, por lo tanto la aportación del FEDER será de 5.299.320,51 euros.

Segunda.

Se modifica el «Resumen del Plan de Actuaciones y de las aportaciones del FEDER» incluido en la Cláusula Segunda del convenio, que queda redactado según el siguiente cuadro:

Actuación	Presupuesto – Euros	Aportación MEC-DGI (FEDER)	Aportación Universidad de Vigo
Construcción del Centro de Investigaciones Biomédicas UVI-SERGAS.	6.624.150,64	5.299.320,51	1.324.830,13

Tercera.

Se modifica la Cláusula Tercera del convenio en lo relativo a la cofinanciación máxima del FEDER, que no podrá superar el 80 % del total.

Cuarta.

Se modifica la Cláusula Cuarta del convenio en relación con las cuantías correspondientes al préstamo concedido, cuyo importe se actualiza a 1.324.830,13 euros y en relación con la cuantía del anticipo correspondiente a la cofinanciación comunitaria, que se actualiza a 5.299.320,51 euros.

Quinta.

Se modifica el apartado 2.—de la Cláusula Cuarta del convenio, en cuanto al plazo de devolución de la aportación del FEDER anticipada por el Ministerio de Ciencia e Innovación que queda redactada como sigue:

«2. Devolución aportación FEDER anticipada por el Ministerio Educación y Ciencia (5.299.320,51 euros): El libramiento de la ayuda proveniente del FEDER se

realizará en formalización, sin salida física de fondos, aplicándose a la amortización del anticipo reembolsable. Si los fondos FEDER percibidos no fueran suficientes para amortizar los fondos anticipados, el beneficiario ingresará la diferencia en el Tesoro Público antes del transcurso de dos años contados desde el pago del saldo final del Programa Operativo previsto en el artículo 76 del Reglamento (CE) n.º 1083/2006 del Consejo de 11 de julio de 2006.»

Sexta.

Se modifica la cláusula Octava del convenio de fecha 21 de diciembre de 2007, que queda redactada de la siguiente manera:

«Octava.

Plazo de ejecución de los proyectos.—El proyecto identificado en el anexo I, deberá finalizar su ejecución antes del 30 de junio de 2015. Este plazo podrá ser prorrogado por acuerdo de la Comisión de Seguimiento.»

Séptima.

Se modifica el anexo I al convenio, que queda redactado en los términos establecidos en el anexo I al presente Acuerdo.

Octava.

Se modifica el anexo II del convenio que queda redactado en los términos establecidos en el anexo II al presente Acuerdo.

Novena.

Sin perjuicio de lo establecido en los apartados precedentes, en todos los aspectos no modificados por el presente Acuerdo, será de aplicación el convenio suscrito el 21 de diciembre de 2007.

Décima.

El presente Acuerdo entrará en vigor el día de la fecha de su firma.

En prueba de conformidad, las Partes firman el presente Acuerdo por triplicado ejemplar y a un solo efecto en el lugar y fecha arriba indicados.—Por el Ministerio de Economía y Competitividad, Luis de Guindos Jurado, Ministro de Economía y Competitividad.—Por la Xunta de Galicia, Román Rodríguez González, Consejero de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria.—Por la Universidad de Vigo, Salustiano Mato de la Iglesia, Rector de la Universidad de Vigo.

ANEXO I AL ACUERDO ENTRE EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD, LA CONSEJERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN Y ORDENACIÓN UNIVERSITARIA DE LA XUNTA DE GALICIA Y LA UNIVERSIDAD DE VIGO POR EL QUE SE MODIFICA EL CONVENIO SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA, LA CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN E INDUSTRIA Y LA UNIVERSIDAD DE VIGO, PARA COLABORAR EN LA REALIZACIÓN DE ACTUACIONES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS

Introducción general

El proyecto científico de este Centro de Investigaciones Biomédicas objeto del presente Convenio pretende dar apoyo a un total de 200 investigadores que, integrados en grupos

de investigación de la UVI y del SERGAS con Proyectos en el área de la Biomedicina y la Salud, se relacionan entre sí para constituir redes temáticas en las áreas de investigación que desarrollarán sus actividades en este centro.

La ubicación del Centro en terrenos del Parque Científico y la cercanía a la Ciudad Tecnológica de Vigo (CITEXVI, una herramienta participada por la Universidad de Vigo, Zona Franca, Nova Galicia Banco y la Xunta de Galicia para el desarrollo de I+D+i empresarial), permitirán la creación de empresas de base tecnológica que exploten los resultados comerciales de las investigaciones. Dado que las empresas de base biotecnológica y farmacéutica en la Comunidad Autónoma están ubicadas en el Sur de Galicia, se espera que el Centro actúe canalizando las iniciativas de integración de los esfuerzos en investigación básica y su rápida transición a la investigación aplicada.

Los campos del envejecimiento, enfermedades inflamatorias, metabólicas, cardiovasculares, oncológicas y neurodegenerativas, son algunos de los grandes retos a los que se enfrenta la sociedad, y que un centro de investigaciones biomédicas sólo puede abordar desde una visión interdisciplinar. El Centro pretende que diversos grupos que investigan en el ámbito biomédico (de diversas áreas y líneas de investigación, que incluyen Medicina, Química, Biología, Matemáticas, Ingeniería, etc.), tanto de la Universidad como de los centros sanitarios del servicio gallego de Salud (SERGAS), puedan cooperar, compartir recursos y equipamiento. La importancia de estos grupos es su carácter pluridisciplinar, lo que le proporciona una ventaja competitiva abordando desde distintos puntos de vista (prevención, diagnóstico o terapia) el ámbito biomédico. El objetivo por tanto del Centro es generar una estructura común, que permita un trabajo más eficiente y coordinado, con actividades conjuntas.

Este Centro facilitará el intercambio de conocimiento, información y tecnología entre los distintos grupos y de éstos con los hospitales, universidades, gobiernos locales y regionales e industria relacionada, y servirá de referencia al público y a pacientes sobre los ensayos clínicos y las líneas de investigación que se lleven a cabo. La sostenibilidad de este Centro y los grupos que lo configuran requerirá la implicación no sólo de investigadores en ciencias básicas, aplicadas y clínicas, sino de los propios pacientes, de las Administraciones (sanitarias, locales y regionales) y de la iniciativa privada.

El contexto científico-tecnológico en el que se origina la propuesta parte del gran desarrollo de la genómica y proteómica, de las interrelaciones moleculares en la metabolómica, de la madurez de las Nanociencias y del enorme potencial que se ha abierto con las terapias específicas, como la inmunoterapia.

El Genoma Humano ha desvelado la existencia de, al menos, 300.000 genes, así como una gran cantidad de secuencias intrónicas que sólo recientemente se está conociendo su importancia en funciones regulatorias. Es evidente que el universo de las proteínas celulares es mucho más complejo que el de los genes, no sólo por su mayor número, sino por su interrelación, su conformación y porque los productos de expresión génica primarios sufren otras transformaciones como glicosidaciones y fosforilaciones.

Estos avances anuncian el que sin duda será el reto científico más importante en los próximos años: la determinación de la función e interrelación de todas las proteínas de un organismo. Los esfuerzos investigadores para conocer la estructura y función de las proteínas en un genoma serán indispensables para avanzar en el conocimiento de las enfermedades humanas como el cáncer, y las bases moleculares de los complejos procesos biológicos, incluidos el raciocinio y la memoria.

Si se tiene en cuenta que durante el último siglo los esfuerzos de I + D de la industria farmacéutica se han centrado en la búsqueda de ligandos de unas 500 proteínas, es evidente que sólo se ha abordado el estudio de una pequeña fracción del contenido total de productos de expresión del Genoma Humano. El enorme reto abierto a la Investigación pública y privada en esta área emergente, denominada Proteómica, es de una magnitud y consecuencias prácticas en Salud Humana difíciles de vislumbrar en este momento. La primera consecuencia de la complejidad en el estudio de las proteínas es la necesidad de esfuerzos multidisciplinares, lo que precisa del trabajo integrado de investigadores en

campos tan diversos como Química, Biología, Medicina, Genética, Física Aplicada y Computación, entre otras.

Sin embargo, la Proteómica no es el estudio individual de proteínas, como se ha hecho tradicionalmente, sino el estudio masivo de proteínas de una forma automatizada. Ello requiere de nuevas tecnologías y técnicas, lo que abre numerosas oportunidades para la investigación pluridisciplinar, que podrá redundar en enormes beneficios para la salud humana.

Otro de los campos con una enorme proyección es la Nanociencia, que se ha desarrollado fuertemente durante las dos últimas décadas, como confluencia de varias disciplinas con un interés común en fenómenos en la escala de los nanómetros. El concepto de Nanociencia y Nanotecnología (N+N) implica no sólo un cambio de escala sino sobre todo el estudio, comprensión y uso práctico de nuevas propiedades que surgen como consecuencia del tamaño de los materiales en esta escala. Las N+N están llamadas a ser uno de los vehículos más eficientes para aumentar la competitividad de la industria y generar el conocimiento necesario para la transformación de la economía europea que posibilite la dinamización y el incremento de la competitividad frente a otras economías explorando el triángulo del conocimiento: educación, investigación e innovación. El potencial de la N+N de generar ciencia y tecnología al tiempo que para crear nuevos productos, permitirá responder más eficientemente a las necesidades de los ciudadanos y contribuir a los objetivos de competitividad y desarrollo sostenible de la Unión Europea. Además de la ciencia básica y de industrias ya convencionales, como la microelectrónica, la basada en la catálisis, etc., existen muchas otras ramas industriales, técnicas y científicas que se van a beneficiar del desarrollo imparable de la Nanotecnología. En particular la Nanotecnología incidirá de forma decisiva en temas relacionados con el medio ambiente y la salud (Nanomedicina), por lo que las implicaciones sociales de la Nanotecnología van a ser muy profundas. De hecho, a menudo se dice que la Nanotecnología abre el camino a la próxima revolución industrial.

Otro aspecto de enorme importancia en el ámbito biomédico son las terapias individualizadas o con fármacos dirigidos específicamente frente a dianas terapéuticas. En este aspecto, la inmunoterapia, utilizando anticuerpos u otros elementos del sistema inmunitario, es uno de los campos que más se han desarrollado en los últimos años y que ha abierto la esperanza de curación a muchos pacientes. Gracias a la posibilidad de generar anticuerpos de especificidad conocida (por ejemplo que maten células cancerosas o que bloqueen respuestas inflamatorias) y en grandes cantidades, ha permitido su fabricación a gran escala, permitiendo el desarrollo de numerosas empresas biotecnológicas como Lonza (con una planta de fabricación en Porriño) y muchas otras, que están apostado por el desarrollo y optimización de los anticuerpos y en la búsqueda de sus posibles aplicaciones. Actualmente son numerosos los anticuerpos aceptados por las agencias americana (Food and Drug Administration, FDA) y europea (EMA) para diversos tratamientos (cáncer, enfermedades autoinmunes, alergias...) y una larga lista está aún en distintas fases de ensayos clínicos a la espera de su aprobación por las agencias reguladoras.

No sólo el campo biomédico se beneficia de los anticuerpos monoclonales en el aspecto terapéutico, sino que son actualmente indispensables en las técnicas de diagnóstico in vitro de muchas patologías (detección de hormonas, diagnóstico de leucemias, determinación de tipo tumoral, grupos sanguíneos, etc.) Además del campo biomédico, diversos campos científicos se están ya beneficiando de los anticuerpos, y en los próximos años su utilidad será cada vez mayor. Los anticuerpos han permitido el desarrollo de nuevas tecnologías para la realización de estudios celulares y moleculares. La Proteómica y los anticuerpos van de la mano, ya que son necesarios reactivos que reconozcan de forma específica a muchas de las proteínas que están siendo y serán identificadas en breve. Por otra parte, los anticuerpos y nanoestructuras han mostrado que se complementan, dirigiendo los anticuerpos a las nanopartículas a dianas específicas, y las nanopartículas aportando nuevas características (mayor cantidad de fármaco, térmica, magnética...) a los anticuerpos.

Objetivos generales

La construcción y dotación de un Centro de Investigaciones Biomédicas (CINBIO) en el Sur de Galicia, la zona económicamente más dinámica de la Comunidad Autónoma persigue los siguientes:

A) Objetivos generales:

1. Llevar a cabo una investigación de calidad, tanto básica como aplicada en Biomedicina.
2. La contribución a un mejor conocimiento de las patologías desde una perspectiva multidisciplinar.
3. Desarrollar infraestructuras y programas de investigación conjuntos con las Universidades, Hospitales y la industria biomédica/biotecnológica con el fin de crear un entorno de excelencia en ciencia y tecnología con reconocimiento internacional.
4. Promover la explotación de los resultados de la investigación.
5. Posicionarse y consolidarse como un centro de excelencia en investigación Biomédica.
6. El incremento de la masa crítica y la cualificación de investigadores y técnicos, en el campo de la Biomedicina.

B) Objetivos Científico-Tecnológicos:

1. El desarrollo de proyectos orientados al diagnóstico y terapia de enfermedades para las que existe un amplio margen de intervención: cáncer, enfermedades autoinmunes, enfermedades neurológicas, enfermedades metabólicas..., desde una perspectiva multidisciplinar.
2. La integración de las competencias y capacidades de investigadores de la Universidad de Vigo (UVIGO) y del Servicio Galego de Saúde (SERGAS).
3. El apoyo a las actividades de los grupos de investigación en biomedicina con carácter multidisciplinar tanto básica como aplicada (diseño, síntesis, ensayos *in vitro*, *in vivo*, ensayos pre-clínicos en animales de experimentación) y el desarrollo de ensayos clínicos en los hospitales.
4. La generación de líneas de investigación en Ciencias de la Vida que se beneficie de las sinergias de los grupos de mayor proyección científica.
5. Trabajar en colaboración con centros nacionales e internacionales.

b) Objetivos de transferencia:

1. El desarrollo de nuevos métodos diagnósticos.
2. El desarrollo de nuevos fármacos contra el cáncer, enfermedades autoinmunes, enfermedades metabólicas y enfermedades neurológicas.
3. El desarrollo de nuevos marcadores moleculares para la toma de decisión en alternativas terapéuticas.
4. La integración de los programas de investigación del Centro con las necesidades y proyectos de empresas biotecnológicas.
5. El desarrollo y protección industrial de nuevos compuestos con utilidad terapéutica y el inicio de ensayos preclínicos y clínicos.
6. El desarrollo de vías de explotación de patentes, y comercialización de los productos obtenidos en las distintas líneas de investigación en desarrollo.
7. La intensificación de la investigación traslacional con unidades y grupos de investigación de los Hospitales del Sur de Galicia.
8. La transferencia de conocimiento y tecnología adquiridos al sector industrial.
9. El desarrollo de software «amigable» para la aplicación rutinaria de métodos biométricos y del análisis de supervivencia a bases de datos de naturaleza compleja.
10. La creación de empresas «start-up», «spin-off» y EBTs para la explotación de los resultados de investigación.

c) Objetivos organizativos y de gestión:

1. La promoción de la investigación interdisciplinar mediante un diseño de laboratorios en el que científicos de diferentes disciplinas compartan espacios cercanos.
2. La optimización del uso de la instrumentación científica y los servicios de apoyo adecuados (Animalario, Genómica, Proteómica, Bioinformática...).
3. La adopción de fórmulas organizativas transversales.

Objetivo específico

El Objetivo específico del presente Convenio es la construcción del «Centro de Investigaciones Biomédicas (CINBIO) UVI-SERGAS».

El edificio proyectado se haya muy condicionado por el hecho de que se construya sobre el edificio del CACTI: adopta su geometría y su forma de organización en peine. Se diferencian perfectamente dos cuerpos: Un cuerpo que posee la estructura funcional de peine, formado por 6 módulos perpendiculares a un corredor que los sirve. Estos 6 módulos tienen cada uno dos plantas que se construyen sobre los 6 módulos del CACTI. Como consecuencia de su asentamiento y adaptación al edificio del CACTI estas dos plantas se asientan a 4 cotas o alturas (la +406,40m, la +410,30m, la +414,20m, y 417,00m). Los módulos están separados entre sí mediante patios ajardinados. La composición interna de cada módulo se basa en un pasillo central que sirve a locales a ambos lados en el caso de programa de laboratorios y despachos, y un espacio diáfano en el caso de áreas técnicas. El otro es un cuerpo compacto formado por la superposición de 4 plantas (la +406,40m, la +410,30m, la +414,20m y la +417,00m). Los corredores de las cotas 406,40m y 410,30m son la continuación de las del CACTI a estas mismas cotas. El corredor a cota 414,20 se une al edificio colindante, el CITEXVI, con la cual compartirá espacios de circulación.

La comunicación vertical entre plantas se produce a través de los núcleos de escaleras existentes en la parte final de cada uno de los 6 módulos dispuestos en forma de peine, de las escaleras existentes en el cuerpo que une los módulos transversalmente, y mediante un núcleo vertical de comunicaciones que posee un ascensor-montacargas y pasos de instalaciones.

Superficies

Descripción		Superficie (m ²)
1	Servicios comunes.	3.399,84
1.1	Circulaciones.	1.404,75
1.2	Áreas técnicas.	1.765,93
1.3	Aseos, vestuarios.	104,66
1.4	Zonas comunes/ Administración.	124,50
2	Uso Compartido.	509,95
2.1	Almacenes, neveras, cámaras.	135,51
2.2	Laboratorios.	352,62
2.3	Salas reuniones, seminarios.	21,82
3	Inmunología.	154,38
3.1	Laboratorios.	103,28
3.2	Despachos.	51,10
4	Fisiología.	235,87
4.1	Laboratorios.	192,27
4.2	Despachos.	43,60

Descripción		Superficie (m ²)
5	Laboratorios generales.	568,80
5.1	Laboratorios.	409,07
5.2	Despachos.	159,73
6	Química analítica.	151,31
6.1	Laboratorios.	120,83
6.2	Despachos.	30,48
7	Química física.	364,96
7.1	Laboratorios.	299,49
7.2	Despachos.	65,47
8	Química orgánica.	368,22
8.1	Laboratorios.	298,29
8.2	Despachos.	69,93
8.3	Cluster PC's.	4,82
8.4	Almacenes, neveras, cámaras.	26,15
9	Bioestadística.	24,95
9.1	Laboratorios.	24,95
Total superficie útil (m ²)		5.778,28
Total superficie construida (m ²)		6.254,37

El hecho de construirse sobre un edificio existente hace que la cimentación sea prácticamente inexistente, teniendo que ejecutar solamente unas zapatas que recogen las nuevas sobrecargas. La estructura se resuelve mediante un entramado de pórticos metálicos y forjado mixto. Al realizarse dicha construcción sobre un edificio existente, resulta necesario realizar una serie de desmontaje de elementos de ese edificio para poder realizar las uniones con la estructura del nuevo. Las actuaciones englobadas en este capítulo son las siguientes:

- Desmontaje de cubierta plana.
- Desmontaje de cubierta chapa grecada.
- Desmontaje de cerramiento chapa grecada.
- Desmontaje cerramiento de lamas de aluminio.
- Desmontaje cerramiento de chapa de aluminio.
- Desmontaje de carpintería exterior.
- Desmontaje de tabiquería de ladrillo.
- Desmontaje de carpintería interior.

Los cerramientos previstos en el proyecto son, de manera general, fábrica de ladrillo, aislamiento y lamas de aluminio, en las zonas técnicas en lamas de aluminio, muro cortina en los testeros de los módulos, y pasarelas, y ventanal corrido de aluminio en las fachadas largas de cada módulo.

La cubierta se resuelve en el proyecto mediante chapa colaborante de acero, aislamiento térmico, panel de nódulos y recubrimiento de zinc, junto con un aislamiento proyectado por la cara interior de la chapa de estructura y otro aislamiento colocado por encima del acabado interior de pladur.

El Campus de As Lagoas-Marcosende de Vigo dispone de las infraestructuras básicas necesarias para proporcionar cobertura al edificio, en lo que a las necesidades de saneamiento y suministro de agua se refiere, además de posibilitar los accesos a la red de comunicaciones y al eje eléctrico de media tensión, propiedad de la compañía suministradora.

Una galería de instalaciones que atraviesa el Campus actúa como canalización principal por la que van las acometidas de agua, luz y telecomunicaciones generales; por tanto, el edificio accederá a estas infraestructuras mediante una conexión con dicha galería con otro proyecto específico de urbanización.

Este edificio se caracteriza por presentar unas exigencias funcionales con necesidades crecientes y variables en el tiempo; se estima que en unos cinco años las necesidades se duplican y se modifican en un plazo de cinco a diez años. Esta circunstancia impone como parámetros de diseño la flexibilidad y la versatilidad. Su configuración en peine permite el crecimiento del edificio para adecuarse a las futuras necesidades.

La planta intermedia entre CACTI y CINBIO sirve para ubicar las salas técnicas específicas de cada módulo: cuartos de gases, almacenes de recogida de residuos tóxicos, cámaras frigoríficas, recirculadores de agua fría, compresores y bombas de vacío, rack de comunicaciones, etc. Además se ubicarán equipos de climatización, extracción, etc.

En la planta superior de cada módulo se ubican los laboratorios. Se han buscado distribuciones a partir de corredores laterales de tal forma que se reducen los núcleos de comunicaciones verticales, buscando la optimización de recorridos y las mejores orientaciones para cada una de las actividades demandadas.

Los cerramientos exteriores presentan rejillas para la ventilación natural, reglamentaria cuando se empleen gases combustibles matizados por la piel transventilada. Por tanto, cada módulo se constituye como una entidad funcional independiente, entendiéndose como tal la capacidad para gestionar sus propios recursos, servicios y residuos, incluso con control de accesos propio.

Los laboratorios heredan las ventajas funcionales del propio diseño de los módulos en los que se ubican y se diseñarán en función del uso al que se destinen; en particular se ha prestado especial atención a su adecuada climatización, teniendo en cuenta las problemáticas habituales recabadas por la experiencia en edificios similares, es decir, control de temperatura, ventilación coordinada con las extracciones de vitrinas y, en algunos casos, control de humedad relativa y de presión diferencial. Los sistemas de climatización de los laboratorios son, tecnológicamente, mucho más complejos que cualquier otra aplicación, pues deben, en extremo, reproducir artificialmente ambientes naturales u otros que no existen en estado natural o que permitan variarlos a voluntad del investigador y en función de la actividad.

Según los agentes químicos o infecciosos que se utilicen, habrá un determinado riesgo para el personal que trabaja en él o para los que están en las inmediaciones. Por ello la OMS ha clasificado a los laboratorios químicos y biológicos en cuatro niveles de riesgo (contención y protección) o de seguridad biológica y que han de tenerse en cuenta en el diseño arquitectónico y de climatización. En general, las instalaciones se proyectarán para alcanzar la calificación de seguridad biológica nivel dos e incluso, en caso necesario, nivel tres.

En los laboratorios, la distribución se realizará principalmente por el techo, a la vista para una mejor accesibilidad y mantenimiento. Sobre el área de las mesas de trabajo se acometerán las instalaciones a las zonas de trabajo y sobre el que se podrán concentrar las instalaciones fijas: luminarias, aparatos de detección, etc. La instalación que se acometerá desde el solado es fundamentalmente el saneamiento, instalándose registros en espera repartidos regularmente, en general debajo de las mesas para permitir la futura conexión de desagües de aparatos. Esta disposición de mandos fijos y bandas registrables facilitará asimismo los reajustes distributivos. Esta solución permitirá prescindir de la instalación de suelos técnicos no siempre aconsejable.

En resumen, el diseño arquitectónico descrito contempla fachadas con posibilidad de ventilación natural continua, instalaciones accesibles en los laboratorios, un corredor para la conexión de los laboratorios, donde se resuelven las conexiones con el resto del complejo. Las salas técnicas se sitúan en la planta intermedia, lo que facilitará la instalación de maquinaria y equipamiento, el acceso para registro de las instalaciones en todo su trazado y facilitará futuras ampliaciones y modificaciones. En la fase de proyecto se ha buscado la eficiencia energética del edificio serán objeto de un estudio particularizado en función de su singularidad.

Para garantizar la seguridad en los laboratorios se instalarán duchas de emergencia y lavaojos, además del pertinente cumplimiento de la NBE/CPI/96 y del Reglamento de Instalaciones Contra Incendios.

Condiciones particulares

Los laboratorios estarán equipados de manera genérica con:

1. Aire comprimido, mínimo a 8 atmósferas.
2. Instalación de agua destilada para los recirculadores.
3. Instalación de motores y conducciones para extracción de gases en vitrinas.

El edificio contará con los siguientes servicios y equipamiento:

1. Recogida de productos químicos.
2. Montacargas para equipos científicos
3. Muelle de carga y descarga

Instalaciones de uso general:

1. Laboratorios de uso general.
2. Sala de Histología con campanas para el manejo de la inclusión en resinas sintéticas.
3. Sala de Microscopía.
4. Zona de preparación de medios, esterilización (sala con autoclavado general, aislada y con espacio para el manejo del material).
5. Almacén de disolventes químicos, segregados en función de las incompatibilidades entre los mismos en inflamables y tóxicos.
6. Almacén de residuos, segregados como residuos orgánicos halogenados, residuos orgánicos no halogenados, residuos acuosos, material de vidrio, residuos biológicos.
7. Sala de ultracentrifugas, con aislamiento acústico.
8. Zona de criogenia (salas de frío, con temperatura controlada, y espacio para un gran contenedor de nitrógeno líquido para muestras tisulares y de cultivos y diversos ultracongeladores de $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$).
9. Laboratorio de reacciones controladas, por emplear equipos de generación de gases inflamables u oxidantes.
10. Salas de seminario y salas sociales.
11. Aseos y vestuarios.

Instalaciones de acceso restringido:

- Laboratorios asignados a grupos de investigación.
- Laboratorio de Proteómica.
- Laboratorio de Bacterias/Fagos.
- Laboratorio de Biología molecular.
- Laboratorio especial (instalación P2) para experimentación en cultivos celulares en el Módulo 1. Esta instalación consiste esencialmente en dos salas comunicadas con el cuerpo central por una exclusiva de entrada, sometidas a una presión negativa mediante un sistema de ventilación específico y un sistema de doble puerta de apertura y cierre coordinados, y provistas de un autoclave propio para el tratamiento de residuos y SAS. Estos y otros elementos específicos necesarios para el mantenimiento de la condición de espacio de bioseguridad P-2 son fácilmente implementables y no representan un coste excesivo respecto al de una sala normal. En la obra que se encuentra en ejecución se dejarán las preinstalaciones de este laboratorio, quedando para una licitación posterior la ejecución y homologación del mismo que permita el uso para el que se ha concebido. Las recientes medidas que está adoptando la Xunta de Galicia para la financiación y consolidación de unidades mixtas constituye un argumento para que el laboratorio inicialmente previsto en encefalopatía esponjiforme se haya substituido por uno específico

en cultivos celulares. El laboratorio especializado y de referencia europea en «e-coli» se encuentra actualmente adscrito a la Universidad de Santiago de Compostela, lo que conlleva necesariamente a que el Laboratorio P2 de la Universidad de Vigo, dependiente del CINBIO, se especialice en otras líneas de investigación emergente que en paralelo, respondan a criterios de utilidad y eficiencia pública.

Servicios anexos:

1. Almacén para disolventes químicos inflamables en locales técnicos.
2. Planta técnica con centrales de servicio de gases y distribuciones por los laboratorios en la planta intermedia entre CACTI y CINBIO.

Presupuesto

Concepto	Descripción	Importe – Euros
Redacción de Proyecto y Dirección de Obra.	Redacción de proyecto y codirección de ejecución de la obra de arquitecto.	385.052,50
	Dirección de ejecución de la obra.	45.000,00
	Coordinación de seguridad y salud.	13.365,00
		443.417,50
Licencias.	Licencia para obra mayor de nueva construcción.	47.771,00
		47.771,00
C00 Actuaciones previas.	Actuaciones previas (desmontaje de cubierta plana, desmontaje de cubierta chapa grecada, desmontaje de cerramiento chapa grecada, desmontaje cerramiento de lamas de aluminio, desmontaje cerramiento de chapa de aluminio, desmontaje de carpintería exterior, desmontaje de tabiquería de ladrillo, desmontaje de carpintería interior).	17.771,69
		17.771,69
C01 Movimiento de tierras.	Ejecución de excavación y rellenos.	1.055,80
C02 Cimentación.	Cimentación.	11.943,71
C03 Estructura.	Estructura de hormigón armado.	130.891,03
	Estructura de acero.	412.628,78
	Estructura de madera.	57.151,43
		600.671,24
C04 Cerramientos exteriores.	Cerramientos exteriores.	262.288,97
		262.288,97
C05 Cubiertas.	Cubiertas.	446.145,77
		446.145,77
C06 Tabiquería, falsos techos y albañilería general.	Tabiques y trasdosados.	214.760,46
	Falsos techos.	98.010,49
	Albañilería en general.	20.723,62
		333.494,57
C07 Acabados.	Pavimentos.	296.067,03
	Paredes.	81.748,21
	Techos.	23.537,29
		401.352,53

Concepto	Descripción	Importe - Euros
C08 Carpintería y cerrajería interior.	Carpintería y cerrajería interior.	208.046,68
		208.046,68
C09 Carpintería y cerrajería exterior.	Carpintería y cerrajería exterior.	456.732,33
		456.732,33
C10 Aislamientos e impermeabilizaciones.	Aislamientos e impermeabilizaciones.	60.169,03
		60.169,03
C11 Instalaciones.	Aparatos sanitarios y grifería.	10.535,48
	Instalaciones de transporte.	7.535,32
	Climatización y ventilación.	695.631,86
	Cableado estructurado de voz y datos.	55.179,90
	Fontanería/fecales/protección contra incendios/pluviales.	87.527,71
	Electricidad.	588.308,71
	Gases especiales.	80.514,60
	Anti-intrusismo y control de accesos.	16.880,40
	1.542.113,97	
C12 Seguridad y salud.	Seguridad y salud.	41.300,84
		41.300,84
C13 Gestión de residuos.	Gestión de residuos.	9.455,58
		9.455,58
Laboratorio P2.	Montaje e instalación del laboratorio de cultivos celulares P2.	246.133,00
		246.133,00
Mobiliario.	Mobiliario de primera ocupación, zona de investigación y laboratorios.	897.972,20
		897.972,20
Tributos y Tasas.	Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras (I.C.I.O.).	157.059,95
		157.059,95
Liquidación.	Liquidación por certificaciones de obra.	439.254,27
		439.254,27
Total		6.624.150,64

* Ninguno de los conceptos subvencionables en el presupuesto imputa IVA a la operación.

ANEXO II

Cuadro de amortización

Organismo: Universidad de Vigo.

Título: Construcción del Centro de Investigaciones Biomédicas UVI-SERGAS.

Anticipo Total concedido (euros): 6.624.150,64.

Anticipo concedido - Aportación Nacional (euros): 1.324.830,13.

Plazo de amortización: 10 años.

Interés: Cero.

Fecha de vencimiento	Cuota de amortización – Euros
2.02.2009	198.724,52
2.02.2010	198.724,52
2.02.2011	198.724,52
2.02.2012	198.724,52
2.02.2013	198.724,52
2.02.2014	198.724,52
2.02.2015	132.483,01
2.02.2016	0,00
2.02.2017	0,00
2.02.2018	0,00
Total	1.324.830,13

Anticipo concedido - Aportación FEDER (euros): 5.299.320,51.

Plazo de amortización: El establecido en la cláusula Quinta del Acuerdo de modificación.

Interés: Cero.