

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

2092 *Resolución de 5 de enero de 2011, de la Secretaría de Estado de Investigación, por la que se publica el Convenio de colaboración con la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias y la Universidad de Oviedo para colaborar en actuaciones de infraestructuras científicas.*

Con fecha 26 de noviembre de 2009, se ha suscrito un Convenio de colaboración entre el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias y la Universidad de Oviedo para colaborar en actuaciones de infraestructuras científicas («Adquisición de microscopio electrónico de transmisión y Unidad de Imagen Preclínica»).

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, 5 de enero de 2011.—El Secretario de Estado de Investigación, Felipe Pétriz Calvo.

Convenio de colaboración entre el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias y la Universidad de Oviedo en la selección y ejecución de los proyectos «adquisición de microscopio electrónico de transmisión y unidad de imagen preclínica», cofinanciados por el FEDER

En Madrid, a 26 de noviembre de 2009.

REUNIDOS

De una parte la señora doña Cristina Garmendia Mendizábal, Ministra de Ciencia e Innovación, nombrada por Real Decreto 436/2008, de 12 de abril, 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 señor don José Luis Iglesias Riopedre, Consejero de Educación y Ciencia de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias, nombrado para dicho cargo por el Decreto 15/2007, de 12 de julio, del Presidente del Principado de Asturias, y actuando en ejercicio de las facultades que tiene atribuidas por el Decreto 14/2007, de 12 de julio.

De otra, el señor don Vicente Gotor Santamaría, en calidad de Rector Magnífico de la Universidad de Oviedo, actuando en nombre y representación de esta institución en virtud del Decreto 36/2008, de 30 de abril, que dispone su nombramiento y con las facultades que tiene conferidas por el artículo 20 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, y los artículos 57 y 60.I) de los estatutos de la Universidad de Oviedo, aprobados por el Decreto 233/2003, de 28 de noviembre (BOPA del 17 y BOE de 30 de abril de 2004)

Reconociéndose mutuamente plena capacidad para celebrar este convenio.

EXPONEN

Primero.—Que de acuerdo al Reglamento (CE) número 1083/2006 del Consejo de 11 de julio de 2006, por el que se establecen las disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo y al Fondo de Cohesión y al Reglamento (CE) número 1828/2006 de la Comisión de 8 de diciembre de 2006 por el que

se fijan normas de desarrollo para el Reglamento (CE) número 1083/2006 del Consejo, los criterios de selección de las operaciones cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, se establecen en los correspondientes Comités de Seguimiento de los Programas Operativos aprobados por Decisión de la Comisión Europea.

Segundo.—Que según se establece en los criterios de selección aprobados por el Comité de Seguimiento del Programa Operativo FEDER 2007-2013 de Economía basada en el Conocimiento, aprobado por Decisión de la Comisión Europea C/2007/5927 de 28 de Noviembre, la selección de proyectos de infraestructuras científicas se realizará a través de convenios de colaboración entre la Administración General del Estado y las Administraciones Públicas Autonómicas correspondientes, identificados como prioritarios por parte de las Comunidades Autónomas y que permitan evitar duplicidades y carencias a escala estatal.

Tercero.—Que la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, establece que las subvenciones financiadas con cargo a fondos de la Unión Europea se regirán por las normas comunitarias aplicables en cada caso.

Cuarto.—Que corresponde al Estado el «fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica», de acuerdo con el artículo 149.1.15.ª de la Constitución. De forma específica, según el Real Decreto 542/2009, de 7 de abril, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales, desarrollado por Real Decreto 640/2009, de 17 de abril, corresponde al Ministerio de Ciencia e Innovación la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación en todos los sectores, así como la coordinación de los organismos públicos de investigación de titularidad estatal. Todo ello de acuerdo con los objetivos que se concretan en el vigente Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011, junto con las orientaciones de la Comisión Europea sobre construcción del Espacio Europeo de Investigación y las directrices estratégicas comunitarias en materia de cohesión.

Quinto.—Que corresponde a la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias promover la investigación científica y técnica, en virtud de las competencias que en dicha materia le confiere el artículo 10 del Estatuto de Autonomía. En concreto a la Consejería de Educación y Ciencia y en virtud del Decreto 144/2007, de 1 de agosto, le corresponden las competencias en Investigación, Desarrollo e Innovación.

Sexto.—Que la Universidad de Oviedo, tal y como determinan sus Estatutos, aprobados por Decreto 233/2003, de 28 de noviembre, es una institución de derecho público, dotada de personalidad jurídica, que asume y desarrolla sus funciones como servicio público de educación superior y la investigación científica y técnica en régimen de autonomía, de acuerdo con la legislación vigente. Según el artículo 131 de sus Estatutos, la Universidad asume como objetivos esenciales el desarrollo de la investigación científica básica y aplicada en todos los campos del conocimiento.

Séptimo.—Que la Universidad de Oviedo, en la ejecución de este proyecto, se someterá a lo dispuesto en la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de contratos del Sector Público.

Octavo.—Que el Ministerio de Ciencia e Innovación, a través de la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i, gestiona fondos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) destinados a financiar actuaciones dirigidas a favorecer el desarrollo regional a través de la investigación.

Noveno.—Que el Ministerio de Ciencia e Innovación y la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias han analizado los proyectos de infraestructuras científicas que responden a las necesidades de desarrollo económico de la región y consideran que deben ser objeto de cofinanciación por el FEDER aquellos con mayor capacidad de transformar los resultados de la investigación en productos y servicios de alto valor añadido.

Por todo ello las partes acuerdan celebrar el presente convenio que se registrá por las siguientes

CLÁUSULAS

Primera. *Objeto del convenio.*—El objeto del presente convenio es la selección de proyectos de infraestructuras científicas que deben ser objeto de cofinanciación por el FEDER por responder a las necesidades de desarrollo económico de la región y tener capacidad de transformar los resultados de la investigación en productos y servicios de alto valor añadido.

También es objeto del presente convenio el establecimiento de las obligaciones y derechos del organismo beneficiario de los fondos FEDER aplicados para la ejecución de los proyectos seleccionados.

Segunda. *Proyectos seleccionados.*—Los proyectos de infraestructuras que se llevarán a cabo son los señalados en el anexo I.

Tercera. *Presupuesto, Financiación y compromisos de las partes.*—1. El Ministerio de Ciencia e Innovación se compromete a que los proyectos seleccionados sean cofinanciados por el FEDER con fondos asignados a la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i, en concreto con cargo a la categoría de gasto 02, del Programa Operativo FEDER 2007-2013 de Economía basada en el Conocimiento, en una cuantía del 70% del importe del gasto total elegible de las actuaciones presupuestadas en el Cuadro Resumen del Plan de Actuaciones y Aportaciones que ascienden a 2.562.494,18 euros; por tanto la aportación del FEDER será de 1.793.745,93 euros.

2. Con el fin de garantizar la ejecución de los proyectos y evitar la posible pérdida de recursos comunitarios asignados al Estado Español por aplicación del artículo 93 del Reglamento (CE) número 1083/2006 del Consejo de 11 de julio de 2006, el Ministerio de Ciencia e Innovación anticipará al organismo de investigación Universidad de Oviedo, el importe correspondiente a la cofinanciación de FEDER. Asimismo, realizará un préstamo a favor de dicho organismo por el importe necesario para completar el 100% del coste total elegible de los proyectos, o el porcentaje que sea necesario para garantizar su ejecución. Tanto el anticipo como el préstamo se realizarán con cargo a la partida presupuestaria 21.05.463B.823.

3. La Universidad de Oviedo, que será el beneficiario de las ayudas FEDER, se compromete a realizar las actuaciones y a efectuar los gastos elegibles comprometidos para la finalidad con que aparecen en el Cuadro Resumen del Plan de Actuaciones y Aportaciones y en el anexo I del Convenio, por un importe de 2.562.494,18 euros, y a justificar los mismos ante la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i en los distintos períodos de certificación que tiene establecidos, de acuerdo con la normativa nacional y comunitaria sobre fondos FEDER. Asimismo, se obliga a devolver el préstamo que se le conceda y, en su caso el anticipo, en los términos que se pacten en la cláusula quinta

4. La Universidad de Oviedo, en su condición de beneficiario, tendrá la obligación de justificar a la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i los gastos elegibles realizados en la ejecución de los proyectos, cumpliendo la normativa comunitaria que regula los fondos estructurales y en particular el FEDER y las instrucciones, que en aplicación de dicha normativa, establezcan la Comisión Europea, la propia Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i así como la Autoridad de Gestión y el Comité de Seguimiento del Programa Operativo.

Resumen del Plan de Actuaciones y de las aportaciones del FEDER

Actuación	Presupuesto total elegible (€)	Aportación FEDER	Aportación Nacional
Microscopio electrónico de transmisión.	1.412.445,44	70% a través de la categoría 02 del Programa Operativo FEDER 2007-2013, de Economía basada en el Conocimiento.	30% Ver cláusulas 3.3 y 5.1 del convenio.
Unidad de imagen preclínica para estudios de investigación morfológicos y funcionales de pequeños animales.	1.150.048,74	70% a través de la categoría 02 del Programa Operativo FEDER 2007-2013, de Economía basada en el Conocimiento.	30 % Ver cláusulas 3.3 y 5.1 del convenio.
Total	2.562.494,18	1.793.745,93.	768.748,25.

Cuarta. *Sujeción a la normativa FEDER.*—Los gastos que se justifiquen a la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i estarán incluidos entre los considerados elegibles por la normativa europea para los fondos FEDER. Asimismo, tendrán que responder por la totalidad del gasto elegible y atenerse a todo lo dispuesto en dicha normativa.

El apoyo a esta actuación será compatible con los de otras ayudas o subvenciones, cualquiera que sea su naturaleza y la entidad que las conceda, siempre que conjuntamente no superen el coste total de la actuación subvencionada, ni la cofinanciación FEDER supere el 70% del total y se respete la normativa comunitaria en esta materia. Se deberá comunicar a la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i, en su caso, tanto el importe de las mencionadas ayudas como el origen de las mismas.

Quinta. *Amortización del préstamo y del anticipo reembolsable.*—La Universidad de Oviedo devolverá al Ministerio de Ciencia e Innovación el préstamo concedido (768.748,25 euros) y el FEDER compensará el anticipo correspondiente a la aportación comunitaria (1.793.745,93 euros):

1. Devolución préstamo concedido por el Ministerio de Ciencia e Innovación (768.748,25 euros): El plazo de amortización será de diez años, mediante reembolsos anuales, sin periodo de carencia, según el cuadro de amortización que figura como anexo II. El tipo de interés será del 0%.

2. Devolución aportación FEDER anticipada por el Ministerio de Ciencia e Innovación (1.793.745,93 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 la fecha de finalización del plazo de ejecución de los proyectos indicado en la cláusula octava.

La Universidad de Oviedo, al encontrarse sujeta al régimen presupuestario público, deberá registrar un ingreso por el importe del anticipo recibido, aplicado al capítulo 9 «Pasivos financieros» de su presupuesto.

Cuando se reciban los fondos del FEDER, la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i informará a la Universidad de Oviedo de esta circunstancia, de modo que podrán reconocer la subvención recibida de la Unión Europea, mediante un ingreso en el concepto que corresponda en el artículo 79 «Transferencias de capital del exterior», lo que a su vez, permitirá la formalización de la cancelación de la deuda que quedó registrada en el momento del anticipo de fondos por parte del Estado, mediante el correspondiente pago en el capítulo 9 de su presupuesto de gastos, en principio, en la política 46 (esta cancelación debe corresponderse en el tiempo con la del crédito en la entidad que concedió el anticipo).

Sexta. *Seguimiento y Evaluación.*—Para garantizar la correcta ejecución y el seguimiento de lo pactado en este Convenio se constituirá, una Comisión de Seguimiento integrada por dos personas designadas por el Ministerio de Ciencia e Innovación, dos designadas por la Consejería de Educación y Ciencia y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27.1.b) de la Ley 6/ 1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, una designada por la Delegación de Gobierno en la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias. Las personas designadas por el Ministerio de Ciencia e Innovación serán nombradas por la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i. La presidencia de la Comisión corresponde al Ministerio de Ciencia e Innovación a través de la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i, sin voto de calidad.

Esta Comisión realizará el seguimiento de las actuaciones del Convenio y resolverá las dudas y controversias que pudieran surgir en la aplicación e interpretación de las Cláusulas del mismo. La Comisión de Seguimiento se reunirá cuantas veces lo solicite alguno de sus miembros.

Séptima. *Entrada en vigor, duración y resolución del Convenio.*—El presente convenio entrará en vigor en el momento de su firma y su vigencia finalizará cuando se haya cumplido totalmente las obligaciones de las partes.

Serán causas de su resolución, las siguientes:

- a) El acuerdo expreso y escrito de las partes.
- b) El incumplimiento por alguna de las partes de cualquiera de las prescripciones contenidas en este Convenio, lo que se comunicará por aquella que la invoque a las restantes de manera fehaciente, previa audiencia de las mismas y con un mes de antelación.
- c) La denuncia escrita formulada por cualquiera de las partes con una antelación mínima de dos meses a la fecha en que vaya a darlo por finalizado.

Si el incumplimiento fuera imputable al organismo beneficiario o fuera éste el que formulara la denuncia, deberá devolver el importe no invertido con los intereses de demora correspondientes al importe no invertido, por el tiempo que haya estado a su disposición, tanto de la cantidad anticipada como del préstamo, en los términos que determine la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+i sin perjuicio del tratamiento que, respecto al destino de los fondos de la Unión Europea, establezca la normativa comunitaria.

En cuanto a la forma en la que habrán de concluirse los proyectos, se actuará de acuerdo con las normas específicas reguladoras del FEDER y los Fondos Estructurales

Octava. *Plazo de ejecución de los proyectos.*—Los proyectos identificados en el anexo I, deberán finalizar su ejecución antes del 31 de diciembre de 2012. Este plazo podrá ser prorrogado por el Ministerio de Ciencia e Innovación a solicitud razonada del organismo beneficiario.

Novena. *Publicidad de las actuaciones.*—Las partes firmantes se comprometen a hacer constar la colaboración del Ministerio de Ciencia e Innovación y de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias en todas las actividades informativas o de promoción en relación con las actuaciones contempladas en este Convenio. Asimismo, se comprometen a observar estrictamente la normativa aplicable en materia de publicidad de los Fondos Estructurales que cofinancian las actuaciones.

Décima. *Régimen jurídico y resolución de controversias.*—Este Convenio es de carácter administrativo, de los contemplados en el artículo 4.1.c) de la Ley 30/2007 de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, por lo que queda fuera de su ámbito de aplicación, sin perjuicio de la aplicación de los principios y criterios en él contenidos para resolver las dudas y lagunas que pudieran producirse.

Las controversias sobre la interpretación y ejecución del presente Convenio de colaboración serán resueltas de mutuo acuerdo entre las partes en la Comisión prevista en la cláusula quinta de este Convenio. Si no se pudiera alcanzar dicho acuerdo, las posibles controversias deberán ser resueltas en la forma prevista en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

En prueba de conformidad, las Partes firman el presente Convenio por triplicado ejemplar y a un solo efecto en el lugar y fecha arriba indicados.

Madrid, a 26 de noviembre de 2009.—Por el Ministerio de Ciencia e Innovación, Cristina Garmendia Mendizábal, Ministra de Ciencia e Innovación.—Por la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias, José Luis Iglesias Riopedre, Consejero de Educación y Ciencia.—Por la Universidad de Oviedo, Vicente Gotor Santamaría, Rector de la Universidad.

Anexo I al Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias y la Universidad de Oviedo en la selección y ejecución de los proyectos «Adquisición de microscopio electrónico de transmisión y unidad de imagen preclínica», cofinanciados por FEDER

Introducción

La Universidad de Oviedo es la institución docente e investigadora más importante de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias, con casi 5000 personas que participan en actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), con un presupuesto superior a los 215 millones de euros en el año 2009.

La producción científica de la Universidad de Oviedo se sitúa en un lugar relevante dentro del contexto de las universidades españolas, con unos niveles de producción científica, y repercusión internacional contrastados.

La mejora y actualización de los equipamientos e infraestructuras científicas y la apuesta por líneas de investigación y desarrollo estratégicas para la Universidad y para la Comunidad Autónoma hacen muy conveniente y oportuno el acometer nuevas inversiones. Con la ayuda de Fondos de Cohesión de la Unión Europea (FEDER) es posible dotar a Comunidad Autónoma, a través de la Universidad, de nuevas infraestructuras y equipamientos científicos en líneas de investigación y desarrollo de interés prioritario en el Plan de Ciencia Tecnología e Innovación del Principado de Asturias (PCTI).

Tanto la Biomedicina e Investigaciones Biomédicas como la Ciencia y Tecnología de Materiales, y en particular la Nanotecnología y Nanociencia, constituyen apuestas estratégicas de la Universidad y del gobierno del Principado de Asturias. Ambas líneas están en todos los ejes de actuación tanto locales como nacionales e internacionales, con amplias perspectivas de desarrollo en el futuro.

La construcción del nuevo Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) con un centro de Investigación Biomédica y la coordinación de las actividades docentes e investigadoras con la Universidad, a través del convenio suscrito con el Principado de Asturias y su Sistema de Salud (SESPA), hace especialmente oportuna la inversión en infraestructuras, de uso compartido, de la tecnología más avanzada en el campo de la experimentación animal preclínica. En este entorno de colaboración en I+D+i confluyen los intereses clínicos, preclínicos y de investigación básica, y se desarrollará la colaboración entre la Universidad a través de institutos como el IUOPA (Instituto Universitario de Oncología del Principado de Asturias), centros asociados al CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) y las instituciones de Salud del Principado de Asturias.

El desarrollo del recién creado Centro de Investigación en Nanomateriales y Nanotecnología (CINN), Centro Mixto de la Universidad de Oviedo y el CSIC, asociado al Instituto Tecnológico de Materiales (ITMA) del Gobierno del Principado de Asturias, aconseja una apuesta por equipamientos de caracterización, a escala molecular, de los nanomateriales que se van a desarrollar en este nuevo centro. El desarrollo que se lleva a cabo tanto en centros tecnológicos como en empresas se beneficiará directa o indirectamente de estas inversiones.

La propuesta se incardina en torno a las necesidades estratégicas de equipamiento relacionado con la experimentación en biomedicina, especialmente orientados al diagnóstico en fases preclínica y clínica y nanociencia y nanotecnología, especialmente en ciencia de materiales.

Para la experimentación en biomedicina, se propone la adquisición y puesta en marcha de una unidad de imagen preclínica para estudios de investigación morfológicos y funcionales en pequeños animales. El equipamiento solicitado de alta resolución está diseñado para adquirir imagen 3D de muestras de tejidos y proporcionar la calidad de imagen de alta resolución necesaria para visualizar y analizar de forma efectiva estructuras de muy pequeño tamaño en modelos de pequeños animales.

El otro equipamiento propuesto es una gran instrumentación orientada a la caracterización de materiales, con especial atención a los materiales nanoestructurados.

Objetivo general

Se ha configurado una solicitud de la Universidad de Oviedo estructurada en dos grandes apartados que constituyen ejes del futuro desarrollo del I+D+i de la Institución, teniendo presente asimismo el interés del Principado de Asturias y en particular su contribución al desarrollo de los Centros Mixtos CSIC/Universidad de Oviedo, los centros tecnológicos del Principado de Asturias y el tejido industrial de la región.

Las propuestas se configuran en torno a equipamiento de interés general, de utilización común por los investigadores, y con protocolos de acceso a las empresas que demanden ensayos de alta especialización tecnológica. Especial atención se ha prestado al apoyo y a la posible generación de «spin offs» o empresas de base tecnológica (EBTs), con el objetivo de incrementar la visibilidad internacional y social de la Universidad de Oviedo, junto con el correspondiente esfuerzo de valorización de los resultados de la investigación, que permite augurar el disponer de estos equipamientos singulares.

Las líneas de investigación que se potencian con los equipos que se va a adquirir tienen un importante desarrollo en el Principado de Asturias, con importantes implicaciones en Centros Sanitarios tanto públicos como privados, donde se están desarrollando importantes equipos de investigación, como el Instituto de Oftalmología Fernández Vega o el Centro de Investigación del Centro Médico (IMOMA). Todo ello, junto con el desarrollo científico que se proyecta con la puesta en marcha del nuevo HUCA, constituye una apuesta clara del Gobierno del Principado de Asturias por la Investigación Biomédica y donde la infraestructura que se adquiere se encaja perfectamente.

Otra gran apuesta del sistema de Ciencia y Tecnología del Principado de Asturias es la Nanotecnología y Nanociencia, dentro del programa de investigación de Nuevos Materiales, con amplias conexiones. Las investigaciones en nanomateriales tienen una repercusión muy amplia en otras líneas prioritarias para el Principado de Asturias, una de ellas es la que se refiere a energías renovables en dos sublíneas principales —Energía Eólica y Fotovoltaica— con implicaciones en desarrollos de proyectos «Off Shore» y Undimotriz, de especial desarrollo en nuestra región.

Objetivos científicos

Los equipos que se solicitan darán soporte a distintas líneas y grupos de investigación de la Universidad de Oviedo.

La propuesta de adquisición del microscopio electrónico de transmisión es la materialización de una iniciativa conjunta de grupos de investigación dedicados al desarrollo de la Ciencia de Materiales tanto en la Universidad de Oviedo como en los Centros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas ubicados en Asturias (Instituto Nacional del Carbón-INCAR y CINN). Además, los Servicios Científico-Técnicos (SCTs) de la Universidad de Oviedo están concebidos para proporcionar infraestructura y apoyo técnico a grupos de investigación de la Institución, así como de otras instituciones públicas y empresas privadas. Desde su creación en 1987, al amparo del artículo 39 de los Estatutos de la Universidad de Oviedo, su objetivo primordial ha sido la optimización de los recursos científicos, consiguiendo su máximo rendimiento al hacerlos accesibles a otros investigadores externos.

Respecto a la propuesta de adquisición de un escáner PET-CT, cabe señalar que los métodos de estudio con imagen, principalmente la tomografía computarizada, permiten actualmente mostrar estructuras anatómicas con muy alta resolución espacial y

densitométrica. Además, la incorporación de técnicas de medicina nuclear como la tomografía por emisión de positrones añade la posibilidad de realizar estudios funcionales metabólicos indicativos de la actividad celular y tisular. La utilización de estas técnicas en estudios experimentales sobre órganos y tejidos (in vitro) y animales pequeños (in vivo) supone una herramienta de investigación de interés en múltiples campos de la biomedicina siendo actualmente de aplicación en la Universidad de Oviedo a: Anatomía y biología celular, Oncología, Metabolismo óseo y mineral, Patología del crecimiento, Enfermedades neurodegenerativas, Enfermedad cardiovascular, Trastornos inmunitarios, y Patología inflamatoria. En todas estas áreas existen grupos consolidados en la universidad de Oviedo para los que el equipamiento solicitado será de gran utilidad.

Objetivos específicos

Se compararán los siguientes equipos:

1. Un Microscopio Electrónico de Transmisión de Emisión de Campo (JEM-2100F, 200 kV) que se ubicará en los SCTs de la Universidad de Oviedo. Las características técnicas de este equipo son adecuadas para el estudio estructural de materiales estructurales y funcionales cercanos a resolución atómica. Esto es particularmente importante como herramienta de estudio de superficies e interfases a escala nanométrica. Los estudios de difracción de electrones, con el equipo que se solicita, proporcionarán información estructural precisa del «bulk» a alta resolución, en materiales ordenados con diversos grados de cristalinidad, materiales cristalinos, estructuras moduladas, cuasicristales y sólidos deficientemente ordenados. La difracción de electrones es una técnica extremadamente útil para el estudio de materiales micro y submicro cristalinos debido a su alto poder de «scattering». La adquisición de datos de difracción con un detector CCD bidimensional, y su tratamiento computerizado, permitirá llevar a cabo estudios estructurales en el espacio recíproco con alta eficiencia y buena resolución. La posibilidad de llevar a cabo estudios de temperatura variable potencia enormemente la viabilidad de realizar estudios estructurales en las condiciones experimentales requeridas. El equipo propuesto permite amplias aplicaciones al análisis de materiales complejos, incluyendo la obtención de imágenes de alta resolución (HRSTEM) y la utilización de la técnica HAADF (high-angle annular dark-field). En análisis de la composición elemental de la muestra en la zona seleccionada será posible por EDS (energy dispersive X-ray spectrometry), incluyendo la posibilidad de realizar mapeo de las zonas elegidas y análisis multipunto. Finalmente, la tomografía tridimensional será especialmente útil en materiales mesoporosos.

2. Una unidad de imagen preclínica, consistente en un escáner micro-CT y un sistema micro PET-CT, que se ubicará en el Bioterio de la universidad de Oviedo, situado en las dependencias de la Facultad de Medicina en el Campus del Cristo. La instalación de este equipamiento en esta ubicación permitirá su utilización por los diversos grupos de investigación Biomédica de la Universidad de Oviedo, del Hospital Universitario Central de Asturias, y de otras empresas de la región con proyección en Biotecnología. El responsable científico-tecnológico de esta solicitud se ocupará de la supervisión y correcto funcionamiento de la unidad y de su organización funcional de forma que se proporcione un servicio óptimo a los diversos grupos interesados. El sistema micro CT de alta resolución está diseñado para adquirir imagen 3D de muestras de tejidos y proporcionar la calidad de imagen de alta resolución necesaria para visualizar y analizar de forma efectiva estructuras de muy pequeño tamaño en modelos de pequeños animales. Representa el laboratorio de investigación con la habilidad de realizar imagen de especímenes de hasta 40 mm de diámetro obteniendo resoluciones isotrópicas entre 8 y 100 μm . El equipo incluye un escáner, una consola de doble procesador basado en Windows y un amplio abanico de software basado en Windows para la adquisición, reconstrucción, visualización y análisis de la imagen. El escáner PET-CT (Positron Emission Tomography-Computed Tomography) para pequeños animales está diseñado para visualizar, caracterizar y cuantificar, con mucha precisión, los procesos biológicos que se pueden presentar a escala celular y subcelular en roedores. El sistema CT maximiza la localización de distribuciones regionales

y a lo largo del tiempo de emisiones radiofármacos marcados con isótopos emisores de positrones en roedores de laboratorio. Integra el escáner PET con el escáner CT, ambos subsistemas son totalmente funcionales; un gran avance en la tecnología de Imagen funcional de alto rendimiento para investigación biomédica. La doble configuración permite escanear más rápido con resolución de imagen superior. Los dos sistemas PET y CT pueden ser utilizados de forma independiente cuando se requiera. El escáner ofrece la calidad de imagen requerida para análisis cuantitativo en tres dimensiones (3D) y la información de alta resolución necesaria para aplicaciones en animales pequeños. El sistema es capaz de captar la imagen de los cuerpos completos de ratones y ratas, así como también de especímenes de tejidos intactos. Se precisa acondicionamiento del espacio existente en el Bioterio de la Facultad de Medicina de Oviedo. Los dos equipos puede instalarse en la misma habitación, de una superficie de 16 m2 requiriéndose realizar la división del espacio existente en la entrada del Bioterio y su blindaje necesario para el fin al que se destina. Para la preparación y manipulación de las dosis se requiere otra pequeña habitación o castillete blindado y para la dosificación un equipo Dispensador Automático de Dosis. La puesta en marcha precisa licencias por el consejo de seguridad nuclear y de monitor de radiación.

Presupuestos:

Concepto 1.	Descripción	Importe - Euros
Equipo principal.	Microscopio electrónico tem 200 kv field emission.	640.231,00
	Retenedor de haz.	915,00
	Magazine no magnetico	3.567,00
	Cassete no magnético	4.362,00
	Movimiento piezoeléctrico	16.369,00
	Porta películas no magnético	1.974,00
	Sistema de refrigeración.	15.385,00
	Inca energía tema.	69.231,00
	Mesa sistema inca	1.050,00
	Programa sitelock.	3.662,00
	Unidad de barrido stem	45.433,00
	Unidad de adquisición de imagen	23.638,00
	Detector haadf	13.637,00
	Ultrascan 1000 2k.	86.931,00
Double tilt with faraday cup, motorizado.	16.849,00	
Accutroller.	2.321,00	
Accesorios o complementos.	Portamuestras de enfriamiento con doble inclinación y In2 Controlador.	22.742,00
	Portamuestras de calentamiento con doble inclinación . .	4.072,00
	Recirculador de agua	35.939,00
	Controlador.	1.726,00
	Espectrómetro peels enfina1000	4.312,00
	Paquete de control	176.261,00
Otros.	Soporte de cámara y junta	47.448,00
	Instalación	10.749,00
Otros.	Instalación	12.308,00
IVA elegible.	El 75% del IVA aplicado (16%) no es reintegrable.	151.333,44
Total		1.412.445,44
Total elegible FEDER		1.412.445,44

Concepto 2.	Descripción	Importe - Euros
Equipo principal.	Escáner micro-ct de alta resolución para estudios in vitro 219.626,17. El equipo incluye un escáner, una consola y software para la adquisición, reconstrucción, visualización y análisis de imagen	219.626,17
	Sistema micro pet-ct para pequeños animales. integra el escáner pet con el escáner ct en un solo equipo. el sistema pet es capaz de captar la imagen 3d de los cuerpos completos de ratones y ratas así como de especímenes de tejidos intactos. el sistema ct permite tres sistemas resolución 50, 100 y 200 µ el equipo incluye además, una consola y software para la adquisición, reconstrucción, visualización y análisis de imagen con integración de la imagen anatómica (CT) y funcional (PET).	831.775,70
IVA elegible.	(El 75% del IVA aplicado (7%) no es reintegrable)	55.198,60
Subtotal.		1.106.600,47
Obras en el bioterio para instalación de los equipos.	División horizontal, blindaje de la sala y celda de manipulación PET	38.793,10
IVA elegible	(El 75% del IVA aplicado (16%) no es reintegrable.	4.655,17
Subtotal.		43.448,27
Total		1.150.048,74
Total elegible FEDER.		1.150.048,74

Anexo II

Cuadro de amortización

Organismo: Universidad de Oviedo

Título: Convenio de colaboración entre el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias y la Universidad de Oviedo en la selección y ejecución de proyectos «Adquisición de microscopio electrónico de transmisión y unidad de imagen preclínica», cofinanciados por FEDER.

Aportación de Capítulo 8 concedida (euros) 2.562.494,18.

Préstamo concedido - Aportación nacional (euros) 768.748,25.

Plazo de amortización: 10 años.

Periodo carencia: 0 años.

Interés: 0%.

Fecha de vencimiento	Cuota de amortización (euros)
31.10.2010	76.874,83
31.10.2011	76.874,83
31.10.2012	76.874,83
31.10.2013	76.874,83
31.10.2014	76.874,83

Fecha de vencimiento	Cuota de amortización (euros)
31.10.2015	76.874,82
31.10.2016	76.874,82
31.10.2017	76.874,82
31.10.2018	76.874,82
31.10.2019	76.874,82
Total	768.748,25

Anticipo concedido- Aportación FEDER (euros): 1.793.745,93 €.

Plazo de amortización: 31.12.2014.

Interés: Cero.