

**III. OTRAS DISPOSICIONES****MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD**

- 12158** *Resolución de 27 de octubre de 2015, de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación, por la que se publica el Acuerdo con la Junta de Extremadura y la Universidad de Extremadura, por el que se modifica el Convenio de colaboración en la selección y ejecución de proyectos de infraestructuras científicas cofinanciadas por el FEDER «Construcción de edificios contenedores de los Institutos Universitarios de Investigación en los campus de Cáceres y Badajoz de la Universidad de Extremadura».*

Con fecha 5 de octubre de 2015 se ha suscrito un Acuerdo entre el Ministerio de Economía y Competitividad, la Consejería de Economía e Infraestructuras de la Junta de Extremadura y la Universidad de Extremadura, por el que se modifica el convenio entre el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Vicepresidencia Segunda y Consejería de Economía, Comercio e Innovación de la Junta de Extremadura y la Universidad de Extremadura, en la selección y ejecución de proyectos de infraestructuras científicas cofinanciadas por el FEDER. («Construcción de edificios contenedores de los institutos universitarios de investigación en los campus de Cáceres y Badajoz de la Universidad de Extremadura»), firmado el 29 de diciembre de 2010.

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, 27 de octubre 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 ECONOMÍA E INFRAESTRUCTURAS DE LA JUNTA DE EXTREMADURA Y LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA, POR EL QUE SE MODIFICA EL CONVENIO ENTRE EL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN, LA VICEPRESIDENCIA SEGUNDA Y CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, COMERCIO E INNOVACIÓN DE LA JUNTA DE EXTREMADURA Y LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA, EN LA SELECCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS CIENTÍFICAS COFINANCIADAS POR EL FEDER. («CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS CONTENEDORES DE LOS INSTITUTOS UNIVERSITARIOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS CAMPUS DE CÁCERES Y BADAJOZ DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA»), FIRMADO EL 29 DE DICIEMBRE DE 2010**

En Madrid, a 5 de octubre 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 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

De otra parte, el Sr. Don José Luis Navarro Ribera, en calidad de Consejero de Economía e Infraestructuras de la Junta de Extremadura, cargo para el que fue nombrado mediante Decreto del Presidente 19/2015, de 6 de julio (DOE núm. 129, de 7 de julio),

actuando en el ejercicio de las competencias atribuidas por Decreto del Presidente 16/2015, de 6 de julio (DOE núm.129, de 7 de julio), por el que se modifican la denominación, el número y las competencias de las Consejerías que conforman la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura, así como a tenor del Decreto del Presidente de 5 de agosto de 2015, por el que se delega en el titular de la Consejería de Economía e Infraestructuras la firma de los convenios de colaboración con el Estado que suscriba la Comunidad Autónoma de Extremadura, en el ámbito de las competencias que dicho departamento tiene atribuidas. Autorizado para la suscripción del presente Convenio mediante Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura en su sesión de fecha 17 de marzo de 2015.

Y de otra parte el Sr. Don Segundo Píriz Durán, Rector Magnífico de la Universidad de Extremadura (NIF Q0618001B), en nombre y representación de la misma en virtud del Decreto 255/2014 de 18 de noviembre (DOE Núm. 225, de 21 de noviembre de 2014), en el ejercicio de las funciones que tiene conferidas por el artículo 20 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades y el artículo 93.h del Decreto 65/2003 de 8 de mayo (DOE de 23 de mayo de 2003) por el que se aprueban los Estatutos de la Universidad de Extremadura.

Reconociéndose mutuamente plena capacidad para otorgar este acto.

#### EXPONEN

Uno. Que con fecha 29 de diciembre de 2010 el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Vicepresidencia Segunda y Consejería de Economía, Comercio e Innovación de la Junta de Extremadura y la Universidad de Extremadura suscribieron un convenio para la selección y ejecución de proyectos de infraestructuras científicas cofinanciados por el FEDER: «Construcción de los Edificios Contenedores de los Institutos Universitarios de Investigación en los Campus de Cáceres y Badajoz de la Universidad de Extremadura»

Dos. Que, de acuerdo a lo previsto en la cláusula Octava del Convenio, el Ministerio de Economía y Competitividad en fecha 31 de mayo de 2012, autorizó la prórroga del plazo de ejecución de los proyectos previstos en el Convenio hasta el 31 de diciembre de 2014 y, en fecha 29 de octubre de 2014 ha autorizado una nueva prórroga hasta 31 de diciembre de 2015.

Tres. 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.

Cuatro. Que el Decreto 262/2015, de 7 de agosto, (D.O.E. núm. 5, de 8 de agosto), por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Economía e Infraestructuras, establece que corresponden a dicha Consejería, entre otras, las competencias en materia de investigación, desarrollo e innovación.

Cinco. 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.

Seis. Que la Cláusula Tercera.1 del Convenio preveía que el proyecto seleccionado se cofinanciaría con cargo al Programa Operativo FEDER 2007-2013 de Economía basada en el Conocimiento en una cuantía 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.

Siete. 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 21.763.786,00 euros a la Universidad de Extremadura, de ellos 15.234.650,20 euros en concepto de

anticipo de la ayuda FEDER y 6.529.135,80 euros en concepto de préstamo a 10 años para completar el 100% del coste total elegible del proyecto.

Por causas ajenas al beneficiario, el pago del anticipo y del préstamo se produjo con posterioridad a la fecha del primer vencimiento de este último por lo que es preciso adecuar las fechas de amortización del Anexo II al Convenio.

Ocho. Que el Convenio firmado el 29 de diciembre de 2010, en su Anexo II, fijaba el plazo de amortización del anticipo FEDER el 31 de diciembre de 2015. Dicha fecha se estableció en la previsión de que el proyecto finalizaría su ejecución antes del 31 de diciembre de 2012. 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.

Nueve. Que con posterioridad a la firma del Convenio y a la puesta en marcha de la construcción de ambos edificios, se han producido importantes bajas en los procesos de adjudicación realizados en los procedimientos de contratación inherentes a estos proyectos, lo que ha minorado sensiblemente su montante. Como consecuencia de ello, la Universidad de Extremadura ha reintegrado al Tesoro en el ejercicio 2013 la cantidad de 2.329.858,00 euros, 1.630.900,60 euros en devolución de parte del anticipo de la ayuda FEDER y 698.957,40 euros en devolución de parte del préstamo con cargo a los Presupuestos Generales del Estado.

Diez. Que la Universidad de Extremadura, con fecha 24 de octubre de 2012 y 21 de octubre de 2013, ha satisfecho sendas cuotas anuales de amortización del préstamo, por importe de 697.520,77 € cada una. Asimismo, el 22 de octubre de 2014, hizo efectivo el ingreso de una tercera cuota de amortización por importe de 592.737,90 €, que se corresponde con el importe de la carta de pago emitida de oficio por el órgano competente.

Once. Que el 31 de octubre 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.

Doce. 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.

Trece. Que una vez iniciada la ejecución de las actuaciones objeto del Convenio y realizadas las licitaciones correspondientes, se ha puesto de manifiesto la necesidad de precisar dichas actuaciones y, por tanto, los presupuestos de los proyectos recogidos en el Anexo I al Convenio, ajustándolos a la realidad de la ejecución de los proyectos sin que ello suponga la alteración de sus objetivos generales y científicos.

En consideración de las razones expuestas las partes ACUERDAN suscribir el presente Acuerdo, que se registrá por las siguientes

### Cláusulas

Primera.

Se modifica la Cláusula Tercera.1 del Convenio de 29 de diciembre de 2010 en relación con el coste total elegible que se fija en la cantidad de 19.433.928,00 € y con el porcentaje de cofinanciación del FEDER que aumenta del 70% al 80% de dicha cantidad, por lo que la aportación del FEDER será de 15.547.142,40 euros.

Segunda.

Se modifica la Cláusula Tercera.2 del Convenio de fecha 29 de diciembre de 2010 en relación con las cuantías correspondientes al Anticipo FEDER concedido que se actualiza a 15.547.142,40 € así como a la cofinanciación nacional anticipada por el Ministerio de Ciencia e Innovación a través de un préstamo, cuyo importe se actualiza a 3.886.785,60 €.

Tercera.

Se modifica la Cláusula Tercera.3 del Convenio en relación al porcentaje del importe del coste total elegible que la Consejería de Economía e Infraestructuras de la Junta de Extremadura aportará a la Universidad de Extremadura en concepto de cofinanciación nacional que pasará a ser el 20% del coste total elegible.

Cuarta.

Se modifica el «Resumen del Plan de Actuaciones y de las aportaciones del FEDER» incluido en la Cláusula Tercera del Convenio de fecha 29 de diciembre de 2010, que queda redactado como sigue:

Actuación	Presupuesto	Aportación MICINN-DGI (FEDER)	Aportación nacional Junta de Extremadura
Construcción de Edificios Contenedores de los Institutos Universitarios de Investigación en los Campus de Cáceres y Badajoz de la Universidad de Extremadura.	19.433.928,00 €	80% a través de la categoría 02 del Programa Operativo FEDER 2007-2013 de Economía basada en el Conocimiento.	20 % (según cláusulas 3.3 y 5.1 del Convenio modificadas por el Acuerdo).
Total. ....	19.433.928,00 €	15.547.142,40 €	3.886.785,60 €

Quinta.

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

Sexta.

Se modifica la Cláusula Quinta del Convenio en lo que se refiere a los importes a devolver al Ministerio de Economía y Competitividad. El importe del préstamo concedido, que devolverá la Universidad de Extremadura, se actualiza a 3.886.785,60 € y el del Anticipo correspondiente a la cofinanciación comunitaria, que compensará el FEDER, se actualiza a 15.547.142,40 €.

Séptima.

Se modifica la Cláusula Quinta.2 del Convenio en cuanto a la fecha en la que el beneficiario debe ingresar la diferencia, si los fondos FEDER percibidos no fueran suficientes para amortizar los fondos anticipados, estableciéndose que 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.

Octava.

Se modifica la Cláusula Octava del Convenio que queda redactada como sigue: «El proyecto identificado en el anexo I, deberá finalizar su ejecución antes del 31 de diciembre de 2015. Este plazo podrá ser prorrogado por el Ministerio de Economía y Competitividad a solicitud razonada del Organismo beneficiario.»

Novena.

Se sustituye el anexo I del Convenio por el Anexo I al presente Acuerdo.

Décima.

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

Undécima.

El presente Acuerdo entrará en vigor el día 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 Junta de Extremadura, José Luis Navarro Ribera, Consejero de Economía e Infraestructuras.—Por la Universidad de Extremadura, Segundo Píriz Durán, Rector Magnífico de la Universidad de Extremadura.

**ANEXO I AL ACUERDO ENTRE EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD, LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA E INFRAESTRUCTURAS DE LA JUNTA DE EXTREMADURA Y LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA, POR EL QUE SE MODIFICA EL CONVENIO ENTRE EL MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN, LA VICEPRESIDENCIA SEGUNDA Y CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, COMERCIO E INNOVACIÓN DE LA JUNTA DE EXTREMADURA Y LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA, EN LA SELECCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS CIENTÍFICAS COFINANCIADAS POR EL FEDER. («CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS CONTENEDORES DE LOS INSTITUTOS UNIVERSITARIOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS CAMPUS DE CÁCERES Y BADAJOZ DE LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA»), FIRMADO EL 29 DE DICIEMBRE DE 2010**

### *Introducción*

La Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología (ENCYT) es el instrumento vertebrador e integrador de los grandes principios que han de regir las políticas y programas en investigación e innovación y contempla las principales líneas de acción necesarias para apostar por la investigación y la innovación, como elementos fundamentales en el impulso de la productividad. El primero de sus objetivos es situar a España en la vanguardia del conocimiento «mediante el aumento de los recursos humanos» destinados a la I+D, el respaldo y promoción de los grupos de investigación consolidados, dotando de mayores recursos a las organizaciones científicas de excelencia y poniendo en marcha las infraestructuras necesarias para el desarrollo de ciencia de vanguardia. Todos estos principios desembocan en un objetivo más complejo, como consecuencia de los agentes implicados, como es la promoción de un tejido empresarial altamente competitivo, para lo que se propone el apoyo a las organizaciones de soporte a la innovación.

### *Objetivos generales*

La creación de los Institutos de Investigación como órganos de excelencia en investigación dentro de la región de Extremadura permitiría dotar a la misma de unas estructuras de conexión entre la Universidad y el sector productivo por una parte, y por otra, de acuerdo con los objetivos del Plan Nacional de I+D+i 2008-2011, (i) incrementar los niveles de generación de conocimiento, (ii) aplicar criterios de excelencia científica y oportunidad para las actividades de I+D, (iii) potenciar la formación e incorporación de nuevos investigadores, tecnólogos y gestores así como el resto de personas dedicadas a I+D con el objetivo de aumentar su número y cualificación. El cumplimiento de los objetivos anteriores redundaría en un mejor posicionamiento de Extremadura en la vanguardia del conocimiento. La creación de estos centros de investigación incidirá, sin duda, en un

aumento de la competitividad del sistema y en la capacidad del mismo para el acceso a los fondos.

Por otra parte, la creación de estos Institutos se encontrará enmarcada en las prioridades estratégicas establecidas para la consecución de los objetivos dentro del Programa Operativo FEDER de Extremadura 2007-2013. Así pues, la implantación de estas nuevas entidades irá vertebrada por las siguientes áreas:

- TIC y Nuevas Tecnologías
- Agroalimentación
- Biomedicina
- Energías Renovables
- Recursos Naturales

A su vez estas áreas se corresponden con aquellas que la Fundación Parque Científico y Tecnológico de Extremadura ha señalado como prioritarias en el desarrollo de sus actividades, lo que sin duda debe redundar en un impulso aún mayor al proyecto que aquí se presenta.

La Estrategia Nacional de Ciencia y Tecnología (ENCYT) es el instrumento vertebrador e integrador de los grandes principios que han de regir las políticas y programas en investigación e innovación y contempla las principales líneas de acción necesarias para apostar por la investigación y la innovación, como elementos fundamentales en el impulso de la productividad. El primero de sus objetivos es «Situación a España en la vanguardia del conocimiento» mediante el aumento de los recursos humanos destinados a la I+D, el respaldo y promoción de los grupos de investigación consolidados, dotando de mayores recursos a las organizaciones científicas de excelencia y poniendo en marcha las infraestructuras necesarias para el desarrollo de ciencia de vanguardia. Todos estos principios desembocan en un objetivo más complejo, como consecuencia de los agentes implicados, como es la promoción de un tejido empresarial altamente competitivo, para lo que se propone el apoyo a las organizaciones de soporte a la innovación.

En este contexto es el que se desarrolla el presente proyecto, ya que mediante esta propuesta la Universidad de Extremadura y el Sistema de I+D+i extremeño pretende impulsar la puesta en marcha de los Institutos Universitarios de Investigación, figura inexistente hasta estos momentos en la región. Para Extremadura seguir renunciando a ellos parece desde todo punto de vista insostenible, ya que esta figura, como se reconoce en los modelos de triple hélice, se antoja como primordial para la coherencia del sistema y como punto de contacto entre los entornos emprendedores (universidades, OPIS, etc.) y los entornos innovadores (empresas). En el caso de Extremadura la falta de contacto entre ambos entornos no se reduce a la inexistencia de estos institutos, sino que la situación se ve agravada por la carencia de otros entes básicos en el proceso de transferencia de los resultados de la investigación como son los Parques Científicos y Tecnológicos.

#### *Objetivos específicos*

El objetivo fundamental de este Convenio es la construcción de dos edificios (Cáceres y Badajoz) para la ubicación de los Institutos Universitarios de investigación de la Universidad de Extremadura. El edificio de Cáceres tendrá capacidad para cinco unidades y el de Badajoz para ocho. La superficie total a construir sería de 15.512 m<sup>2</sup>, correspondiendo 8.831 m<sup>2</sup> a Badajoz y 6.681 m<sup>2</sup> a Cáceres.

La creación de estos Institutos de Investigación como órganos de excelencia en investigación dentro de la región de Extremadura permitiría dotar a la misma de unas estructuras de conexión entre la Universidad y el sector productivo por una parte, y por otra, de acuerdo con los objetivos del Plan Nacional de I+D+i 2008-2011, así como incrementar los niveles de generación de conocimiento, potenciando la formación e incorporación de nuevos investigadores, tecnólogos y gestores. El cumplimiento de estos objetivos redundará en un mejor posicionamiento de Extremadura en la vanguardia del

conocimiento. La creación de estos centros de investigación incidirá, sin duda, en un aumento de la competitividad del sistema.

Cada uno de los edificios estará constituido por tres alturas. En la primera altura se situaría el área de gestión del centro, zona de incubadora de empresas spin-off universitarias, salón de grado, sala de reprografía, sala de recepción y espera, la zona de gestión administrativa y cafetería. Igualmente deberá existir, al menos, capacidad para un instituto de investigación en el caso de Cáceres y dos en el de Badajoz. La segunda y la tercera planta estarán dedicadas a los distintos institutos, debiendo existir en el caso de Badajoz capacidad al menos para dos por planta y en el caso de Cáceres uno por planta. Asimismo existirá en cada una de estas plantas una serie de zonas comunes para los distintos institutos.

Previamente a la construcción de ambos edificios es necesario realizar determinadas actuaciones imprescindibles para la ejecución de las obras, como son el desbroce y la tala de árboles de la parcela en el edificio de Badajoz, o la eliminación de un depósito de combustibles, el desvío de la línea de saneamiento y el levantado de acerado para acceso a la parcela, en el edificio del Campus de Cáceres. También se encuentran entre las actuaciones preparatorias y asistencias técnicas inherentes a la obra los estudios geotécnicos y topográficos, así como las asesorías para la elaboración de pliegos y concurso de obra.

En la ejecución de las obras se recogen actuaciones incluidas en los proyectos de obra bajo el concepto de urbanización, que han sido expresadas así por los redactores de los mismos, pero que en realidad representan distintos trabajos de movimiento de tierras, saneamiento y estructuras necesarios e imprescindibles para la funcionalidad de los edificios, tales como:

#### Edificio de Badajoz:

Rampa de accesos para minusválidos al salón de actos, además de los espacios previstos para centralización de instalaciones.

Recogido y encauzado de aguas, conduciéndolas al saneamiento existente.

Preparación y ejecución del acerado perimetral que protegerá el edificio del agua, de la suciedad de los terrenos y de la vegetación.

Preparación de los terrenos en la zona de entrada al edificio por la necesidad de ordenar la topografía de esta zona y adecuar el espacio resultante para posibilitar la entrada de los vehículos encargados del mantenimiento de las instalaciones del edificio.

Regularización del terreno.

Ventilación del centro de transformación ubicado en el edificio.

#### Edificio de Cáceres:

Movimiento de tierra y estructuras destinadas a la ejecución de los muros de contención necesarios, debido a la diferencia de cotas en la parcela.

Base de zahorras para preparar el terreno y solera de hormigón sobre esa base para tener una superficie adecuada para el montaje posterior del Centro de Transformación y Seccionamiento.

Además, en el edificio de Cáceres ha sido necesario acometer el desvío de instalaciones de infraestructura eléctrica de media tensión ya existentes antes del comienzo de la obra en la parcela en la que se ubica el edificio.

Las áreas planteadas para la implantación de los Institutos Universitarios de Investigación de la Universidad de Extremadura supondrán un valor añadido a diferentes niveles, ya que podrán ser determinantes en los siguientes aspectos:

Aumentar y mejorar la masa crítica en campos prioritarios en el Programa Operativo FEDER de Extremadura 2007-2013.

Ocupar el vacío que actualmente existe en Extremadura en Centros de Excelencia, aumentando el apoyo a los grupos consolidados de la Universidad de Extremadura, principales beneficiarios de esta acción.

Aumentar la competitividad de los grupos de investigación consolidados, esperando que estos actúen de tractores del sistema.

Permitir una mayor colaboración de los grupos de investigación con el sector productivo, como señalan los modelos de triple hélice.

Asegurar en gran medida el éxito de los institutos al corresponderse sus líneas de investigación con las áreas prioritarias del Parque Científico y Tecnológico de Extremadura.

Asimismo, existen aspectos específicos que vienen determinados por las características propias de las distintas áreas objeto de este proyecto:

TIC y nuevas tecnologías.

Agroalimentación.

Biomedicina.

Energías renovables.

Recursos Naturales.

Geológicos.

Edáficos.

Hídricos.

Vegetales.

Faunísticos.

#### *Objetivos científicos*

La innovación constituye la prioridad central de la aplicación de la Estrategia de Lisboa. También, para la Junta de Extremadura, la innovación constituye una de las apuestas más firmes para elevar los niveles de competitividad regional en los próximos años y, en consecuencia, para favorecer la convergencia de la región. De hecho el III Plan regional de I+D+i pretende profundizar en los resultados conseguidos por los anteriores, para lograr un salto cuantitativo y cualitativo, que permita situar al Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología, Economía y Sociedad como motor del progreso y del desarrollo socioeconómico de la región.

#### *TIC y Nuevas Tecnologías*

Extremadura ha sido una de las regiones pioneras en la aplicación de las políticas para el desarrollo de la sociedad de la información propuestas por la Comisión Europea, eEurope, convirtiendo en un modelo de referencia internacional las medidas relacionadas con la inclusión, la innovación, la política de emprendedores o las telecomunicaciones.

Durante el periodo operativo que comprende hasta 2006, las actuaciones emprendidas por la Junta de Extremadura han estado encaminadas a asegurar, por una parte, un conjunto de infraestructuras tecnológicas básicas para garantizar la conectividad del conjunto del territorio en banda ancha y, por otra, a poner en marcha una serie de medidas con un marcado carácter social que persiguen la incorporación de todos los sectores sociales y económicos de la región a la sociedad de la información, siendo fundamentales las acciones destinadas a la inclusión de los ciudadanos, al fomento de empresas de base tecnológica o el profundo cambio que se está llevando a cabo en el sistema educativo, incorporando todas las ventajas de las TIC para mejorar la calidad del mismo.

Todas estas medidas han conseguido sentar en Extremadura las bases de un modelo de desarrollo basado en el conocimiento, caracterizado y conocido fuera de las fronteras de la región por la sostenibilidad e independencia de ese modelo, a través del desarrollo, uso y promoción de tecnologías libres.

Extremadura también ha reforzado en este período de tiempo su capital humano, ampliando el número de titulaciones ofertadas en su Universidad, y en especial en lo que se refiere a las titulaciones de carácter tecnológico de las que casi carecía. De esta forma,

contamos ahora con investigadores sobradamente formados para acceder a un nivel superior de presencia en los programas nacionales y europeos de I+D en las áreas de TIC y Nuevas Tecnologías.

Sin embargo, la situación general de Extremadura en I+D sigue distando mucho de los niveles medios del conjunto de España. Los diagnósticos sobre la situación general de Extremadura en I+D dejan patente la necesidad de seguir incrementando el esfuerzo en algunos indicadores de la I+D, como el gasto total o el personal en I+D por ocupado.

Por eso, hay una fuerte implicación de las administraciones públicas de Extremadura para:

- Desarrollar el capital humano en el ámbito de la investigación y la innovación.
- Aumentar el número de investigadores y tecnólogos del Sistema Global de I+D+i.
- Facilitar la formación continua y el reciclaje del personal investigador en el uso de las NTICs.
- Fomentar la integración de los grupos de investigación en redes interdisciplinares de I+D+i.
- Incrementar la investigación industrial y precompetitiva relacionada con nuevos procesos y productos, asegurando el incremento continuo de los procesos de desarrollo tecnológico en las empresas.

En el ámbito específico de las TIC, se cuenta con suficientes áreas de investigación como para lograr una masa crítica que justifique la existencia de un instituto específico que contribuya a alcanzar los tres objetivos básicos del vigente III Plan Regional de I+D+i: avance en la articulación del sistema, crecimiento de la dimensión y mejora de la calidad del sistema de Ciencia y Tecnología de Extremadura.

#### *Agroalimentación*

La propuesta de desarrollo agroalimentario podría concretarse de Institutos Universitarios asociados a las siguientes áreas:

- A) Alimentación: Los objetivos prioritarios de este Centro serían los siguientes:
- Diseño y optimización de nuevas tecnologías aplicadas a la elaboración de alimentos e ingredientes alimentarios que permitan mantener o mejorar sus características organolépticas, nutricionales y funcionales.
  - Evaluación del efecto sobre la salud del consumo de alimentos funcionales (prevención de enfermedades, biodisponibilidad, etc.).
  - Desarrollo de nuevos sistemas de envasado que permitan prolongar vida útil, facilitar el uso y asegurar la calidad del producto.
  - Desarrollo y mejora de técnicas para la determinación del origen, trazabilidad y autenticidad de las materias primas e ingredientes alimentarios.
  - Desarrollo de nuevos sistemas de proceso y control industrial en la elaboración de alimentos.
- B) Agricultura y Ganadería: Los objetivos prioritarios de este centro serían los siguientes:
- Manejo y uso eficiente del agua en los diferentes cultivos.
  - Mejora genética y molecular de caracteres de interés para las producciones agrarias.
  - Identificación de agentes causantes de daños en la producción agraria y desarrollo de sistemas de control más eficientes y respetuosos con el medioambiente.
  - Desarrollo de métodos de diagnósticos rápidos y fiables que posibiliten el tratamiento, control y prevención de enfermedades en animales.

### Biomedicina

La finalidad de los Institutos en Biomedicina es desarrollar y aplicar la investigación biomédica de calidad en la Comunidad Autónoma.

La principal característica diferencial es su dedicación al estudio multidisciplinar de las enfermedades de alto impacto sanitario y social en la población, con especial atención a la traslación de los conocimientos básicos a la clínica y de ésta al sector productivo y a la Sociedad.

Esta iniciativa tiene una vocación integradora y vertebradora de la investigación básica, clínica y traslacional en Extremadura, con el fin de determinar la influencia de factores medioambientales como etiología de las enfermedades dentro del entorno y contribuir así a mejorar la calidad de vida y la salud de sus ciudadanos.

Los objetivos específicos perseguidos pueden agruparse en los siguientes apartados:

Sustentar la investigación biomédica de calidad mediante la nucleación y optimización de los recursos humanos, técnicos y metodológicos.

Intensificar la investigación clínica y traslacional en la Comunidad Autónoma, y facilitar el intercambio de conocimientos entre la investigación básica, clínica y aplicada.

Proporcionar y optimizar tecnología biomédica innovadora y ser una herramienta para la actualización técnica y científica del personal sanitario de Extremadura.

Potenciar la participación activa y la implicación de entidades privadas y de empresas del ámbito sanitario en la financiación de la investigación biomédica en Extremadura.

### Energías Renovables

El consumo de energía por habitante da idea del desarrollo de una región o un país, de tal forma que el desarrollo de la humanidad ha estado condicionado por la disponibilidad de energía. Es cierto que la explosión demográfica del último siglo ha sido posible por el desarrollo tecnológico para obtener grandes cantidades de energía en forma de combustibles fósiles y fisionables.

El desarrollo industrial de una región pasa inexcusablemente por incrementar su consumo energético. Esto, unido a su posible crecimiento demográfico, pasa por disponer de un sistema energético sostenible contrario al actual, ya que los combustibles fósiles y/o fisionables se agotarán en un tiempo más o menos corto y que antes de su agotamiento sea necesario disminuir el consumo debido al impacto medioambiental que provocan.

Para ello es necesario disminuir la intensidad energética aumentando la eficiencia en el uso de la energía y dar mayor participación a las energías renovables, sin que esto de lugar a un excesivo incremento en los costos energéticos. Respecto a las energías renovables también es importante tener en cuenta la fluctuación y falta de predicción en el suministro.

#### Presupuesto Edificio Badajoz:

Concepto	Descripción	Importe - Euros
Redacción proyecto y dirección de obra.	Asistencia técnica para redacción proyecto y dirección de obra.	364.978,00
Actuaciones preparatorias y asistencias técnicas.	Estudios geotécnicos: 7.730,00 € Estudios topográficos: 917,00 € Asesorías para elaboración de pliegos y concurso obra: 34.536,00 €.	43.183,00
Actuaciones previas.	Actuaciones previas obra edificio.	24.912,00
Movimientos de tierra.		146.202,00
Cimentación.		640.188,00
Red de drenaje edificio de Badajoz.		37.010,00
Estructura.		1.308.071,00

Concepto	Descripción	Importe - Euros
Cubierta.		244.677,00
Albañilería.		730.799,00
Aislamiento e impermeabilización.		96.930,00
Revestimientos y falsos techos.		172.998,00
Solados y pavimentos.		301.996,00
Carpintería de madera.		148.448,00
Carpintería metálica.		202.251,00
Cerrajería edificio de Badajoz.		39.124,00
Vidrios.		947.142,00
Pinturas.		106.614,00
Ascensores edificio de Badajoz.		63.944,00
Instalaciones edificio de Badajoz.	Instalaciones de saneamiento: 65.074,00 € Fontanería: 27.477,00 € Contraincendios: 86.378,00 € Climatización: 994.674,00 € Electricidad media tensión: 51.258,00 € Electricidad y control: 905.013,00 € Seguridad: 59.180,00 € Voz y datos: 176.418,00 €.	2.365.472,00
Aparatos sanitarios edificio de Badajoz.		18.357,00
Varios.		1.114,00
Obras para adecuación, protección y accesos.		159.735,00
Gestión de residuos.		50.241,00
Control de calidad.		42.245,00
Seguridad y salud.		83.555,00
Instalación de gases.		150.000,00
Infraestructuras de equipamiento.	Equipamiento científico de laboratorio.	1.290.000,00
Mobiliario.	Mobiliario de laboratorio.	1.905.992,00
	Total gastos elegibles (IVA deducible no incluido).	11.686.178,00

## Presupuesto Edificio Cáceres:

Concepto	Descripción	Importe - Euros
Redacción proyecto y dirección de obra.	Asistencia técnica para redacción proyecto y dirección de obra.	350.261,00
Actuaciones preparatorias y asistencias técnicas.	Estudios geotécnicos y topográficos: 6.678,00 € Asesorías para elaboración de pliegos y concurso obra: 33.174,00 € Desvío línea eléctrica en solar edificio de Cáceres: 78.085,00 €.	117.937,00
Actuaciones previas.	Actuaciones previas obra edificio.	8.302,00
Movimientos de tierra.		72.228,00
Saneamiento edificio de Cáceres.		16.309,00
Cimentación.		212.910,00
Estructura.		684.204,00
Cubiertas.		133.417,00
Albañilería.		625.041,00
Aislamiento e impermeabilización.		200.072,00
Revestimientos y falsos techos.		227.853,00
Solados y pavimentos.		273.668,00
Carpintería de madera.		35.111,00

Concepto	Descripción	Importe - Euros
Carpintería metálica.		309.082,00
Vidrios.		76.491,00
Pinturas.		54.225,00
Instalaciones Edificio de Cáceres.	Instalaciones eléctricas: 706.545,00 € Climatización y ventilación: 650.934,00 € Saneamiento: 20.663,00 € Fontanería: 41.839,00 € Contraincendios: 110.005,00 € Voz-datos y vigilancia: 51.707,00 € Control de instalaciones: 198.805,00 € Ascensores: 39.266,00 €.	1.819.764,00
Varios.		13.933,00
Obras para adecuación, protección y accesos.		220.420,00
Gestión de residuos.		26.955,00
Control de calidad.		41.645,00
Seguridad y salud.		50.760,00
Instalación de gases.		100.000,00
Infraestructuras de equipamiento.	Equipamiento científico de laboratorio.	750.000,00
Mobiliario.	Mobiliario de laboratorio.	1.327.162,00
	Total gastos elegibles (IVA deducible no incluido).	7.747.750,00

## Presupuesto total:

Concepto	Descripción	Importe - Euros
Redacción proyecto y dirección de obra.	Asistencia técnica para redacción proyecto y dirección de obra.	715.239,00
Actuaciones preparatorias y asistencias técnicas.	Estudios geotécnicos y topográficos: 15.325,00 € Asesorías para elaboración de pliegos y concurso obra: 67.710,00 €. Desvío línea eléctrica en solar edificio de Cáceres: 78.085,00 €.	161.120,00
Actuaciones previas.	Actuaciones previas obra edificio.	33.214,00
Movimientos de tierra.		218.430,00
Saneamiento edificio de Cáceres.		16.309,00
Cimentación.		853.098,00
Red de drenaje edificio de Badajoz.		37.010,00
Estructura.		1.992.275,00
Cubierta.		378.094,00
Albañilería.		1.355.840,00
Aislamiento e impermeabilización.		297.002,00
Revestimientos y falsos techos.		400.851,00
Solados y pavimentos.		575.664,00
Carpintería de madera.		183.559,00
Carpintería metálica.		511.333,00
Cerrajería edificio de Badajoz.		39.124,00
Vidrios.		1.023.633,00
Pinturas.		160.839,00
Ascensores edificio de Badajoz.		63.944,00

Concepto	Descripción	Importe - Euros
Instalaciones Edificio de Badajoz.	Instalaciones de saneamiento: 65.074,00 € Fontanería: 27.477,00 € Contraincendios: 86.378,00 € Climatización: 994.674,00 € Electricidad media tensión: 51.258,00 € Electricidad y control: 905.013,00 € Seguridad: 59.180,00 € Voz y datos: 176.418,00 €.	2.365.472,00
Instalaciones Edificio de Cáceres.	Instalaciones eléctricas: 706.545,00 € Climatización y ventilación: 650.934,00 € Saneamiento: 20.663,00 € Fontanería: 41.839,00 € Contraincendios: 110.005,00 € Voz-datos y vigilancia: 51.707,00 € Control de instalaciones: 198.805,00 € Ascensores: 39.266,00 €.	1.819.764,00
Aparatos sanitarios edificio de Badajoz.		18.357,00
Varios.		15.047,00
Obras para adecuación, protección y accesos.		380.155,00
Gestión de residuos.		77.196,00
Control de calidad.		83.890,00
Seguridad y salud.		134.315,00
Instalación de gases.		250.000,00
Infraestructuras de equipamiento.	Equipamiento científico de laboratorio.	2.040.000,00
Mobiliario.	Mobiliario de laboratorio.	3.233.154,00
	Total gastos elegibles (IVA deducible no incluido).	19.433.928,00

El Equipamiento científico de laboratorio que se pretende adquirir para la dotación de los laboratorios, incluye los siguientes elementos:

Edificio Contenedor de Badajoz:

1. Dotación básica para el conjunto del edificio:

1 Sistema de ultracentrifugación (compuesto por 1 Ultracentrífuga de sobremesa y 1 Centrífuga de altas prestaciones con sus correspondientes rotores).

2 Cámaras frías.

2 Cromatógrafos de gases FID con inyector automático.

1 HPLC Diodo Array y Fluorescencia.

1 Equipo de Análisis de Imagen.

2. Dotación básica a distribuir por Planta:

4 Sistemas de Purificación de Agua.

4 Autoclaves.

4 Arcones congeladores de -86°C.

4 Unidades de asepsia y esterilidad dotadas con incubador, campana de flujo laminar, pipeteador automático (2), kit de micropipetas autoclavables (5), baño de agua de 5 litros, agitador rotativo, microscopio triocular, matraz kitasato y bomba.

4 Lavavajillas.

6 Aparatos fabricantes de hielo.

12 Bombas peristálticas de cuatro cabezales.

6 Agitadores Orbitales y de vaivén.

17 Centrifugas de sobremesa con dos rotores.

16 Espectrofotómetros UV-Visible.

4 Hornos mufla.

3. Dotación básica para distribuir por laboratorio:

22 pHmetros.

22 Balanzas analíticas.

22 Balanzas de precisión.

44 Agitadores magnéticos con calefacción.

88 Agitadores Vortex.

22 Estufas de Desecación y Esterilización.

21 Termostatos de inmersión con baños de metacrilato.

23 Frigoríficos de Laboratorio (4°C).

22 Congeladores de Laboratorio de -20°C.

22 Baños de ultrasonido sin calefacción.

22 Baños de agua/aceite.

21 Baños con agitación.

26 Juegos de micropipetas de 2, 10, 20, 100, 200, 1000 y 5000 ml.

26 Carruseles para 6 pipetas.

4. Dotación específica para Institutos:

1 Sistema de filtración en fase sólida.

1 sistema de filtración para disolventes.

1 Termómetro digital con sonda.

1 Microondas para digestión de muestras.

1 Liofilizador básico.

2 Conductímetros con accesorios.

3 pHmetro con electrodo selectivo.

3 electrodos selectivos de amonio.

4 Rotavapores.

6 Mantas calefactoras (2 de 250 ml, 2 de 500 ml y 2 de 1000 ml).

2 Torres de computación.

2 Cámaras de Incubación.

1 Dispensador de Líquidos.

1 Bureta Digital.

1 Incubador con Agitación Orbital.

1 Turbidímetro.

1 Generador de ozono y oxígeno.

1 Criotermostato.

1 Equipo de análisis de agua con tecnología RFID.

1 Bomba de vacío.

1 Bloque termostático.

1 Sistema de almacenamiento de datos.

1 Sistema de visualización y medida de temperatura sin contacto, por infrarrojos.

1 Espectrómetro.

2 Baños de arena.

5 Set electroforesis proteínas-DNA.

1 Destilador semiautomático de proteínas.

1 Envasadora de vacío con panel digital con sensor.

2 Homogeneizadores.

6 Centrifugas refrigeradas.

2 Células para ultrafiltración.

3 Campanas para PCR.

5 Estufas de cultivo digitales.

2 Estufas refrigeradas.

- 1 Equipo de determinación de grasas.
- 1 Contador de colonias.
- 1 Equipo de determinación de celulosa y fibra.
- 2 Termocicladores.
- 6 Multipipetas automáticas.
- 8 Centrifugas minispin.
- 1 Cuantificador de Ácidos Nucleicos.
- 1 Agitador vaivén tipo Noria.
- 2 Agitadores de vaivén tipo basculante.
- 2 Agitadores de vaivén tipo rotativo.
- 1 Incubador de CO2.
- 1 Multiporador.
- 2 Thermomixer.
- 2 Pipetas de 8 canales.
- 1 Lector de placas con agitación y calentamiento.
- 2 Termobloques.
- 1 Kit herramientas de electrónica.
- 1 Estación de soldadura (incluye microscopio de inspección).
- 1 Osciloscopio.
- 1 Multímetro.
- 1 Medidor de Impedancia.
- 1 Fuente de alimentación.
- 1 Equipo de fabricación de piezas en plástico.
- 1 Fresadora CNC.
- 1 Torno CNC.
- 3 Robot TurtleBot.
- 1 Robot Summit.
- 1 Kit completo Tetrix.
- 1 Módulo GPS de precisión.
- 1 Estación de trabajo multiprocesador.

Edificio Contenedor de Cáceres:

1. Dotación básica para el conjunto del edificio:

- 1 Sistema de ultracentrifugación.
- 2 Cámaras frías.

2. Dotación básica a distribuir por Planta:.

- 4 Sistemas de Purificación de Agua.
- 4 Autoclaves.
- 4 Arcones congeladores de -86°C.
- 3 Conjuntos de materiales para cultivos celulares dotados con incubador, campana de flujo laminar, pipeteador automático (2), kit de micropipetas autoclavables (5), baño de agua de 5 litros, agitador rotativo, microscopio triocular, matraz kitasato y bomba.
- 4 Lavavajillas.
- 5 Aparatos fabricantes de hielo.
- 5 Bombas peristálticas de cuatro cabezales.
- 5 Agitadores Orbitales y de vaivén.
- 5 Centrifugas de sobremesa con dos rotores.
- 5 Espectrofotómetros UV-Visible.

3. Dotación básica para distribuir por laboratorio:

- 16 pHmetros.
- 16 Balanzas analíticas.

- 16 Balanzas de precisión.
- 32 Agitadores magnéticos con calefacción.
- 64 Agitadores Vortex.
- 16 Estufas de Desecación y Esterilización.
- 16 Termostatos de inmersión con baños de metacrilato.
- 16 Frigoríficos de Laboratorio (4°C).
- 16 Congeladores de Laboratorio de -20°C.
- 16 Baños de ultrasonido sin calefacción.
- 16 Baños de agua/aceite.
- 16 Baños con agitación.
- 16 Juegos de micropipetas de 2, 10, 20, 100, 200, 1000 y 5000 ml.
- 16 Carruseles para 6 pipetas.

4. Dotación específica para Institutos:

- 3 Set electroforesis proteínas-DNA.
- 1 Homogeneizador.
- 3 Centrífugas refrigeradas.
- 1 Célula para ultrafiltración.
- 2 Hornos mufla.
- 3 Campanas para PCR.
- 6 Estufas de cultivo digitales.
- 3 Estufas refrigeradas.
- 1 Contador de colonias.
- 6 Multipipetas automáticas.
- 1 Campana de flujo laminar.
- 1 Incubador de CO<sub>2</sub>.
- 1 Gol Scan 20 + color.
- 1 Contador Pyrobox.
- 1 Cámara Canon EOS-1D X.
- 1 Estufa de secado de 150 litros.
- 1 Lupa binocular.
- 1 Divisor de muestras en polvo.

El mobiliario al que se refiere la presente memoria se corresponde con el de los laboratorios de investigación.

Edificio de Badajoz (23 laboratorios, todos con sala auxiliar), con la siguiente dotación por laboratorio:

- Sillas/taburetes.
- Duchas lavajojos.
- Mesas perimetrales y dos mesas centrales (laboratorio principal).
- Mesa central (laboratorio auxiliar).
- Vitrinas de gases (en función de su especificidad).
- Armarios de seguridad (en función de su especificidad).
- Armarios vitrinas.
- Armarios de pared.
- Armarios colgados bajo-mesa.
- Piletas.
- Fregaderos en mesas centrales

Edificio de Cáceres (19 laboratorios), con la siguiente dotación por laboratorio:

- Sillas/taburetes.
- Duchas lavajojos.
- Mesas perimetrales.

Dos mesas centrales en península.  
 Vitrinas de gases (en función de su especificidad).  
 Armarios de seguridad (en función de su especificidad).  
 Armarios vitrinas.  
 Armarios de pared.  
 Armarios colgados bajo-mesa.  
 Piletas.  
 Fregaderos en mesas centrales.

## ANEXO II

## Cuadro de amortización

*Organismo: Universidad de Extremadura*

Título: Construcción de Edificios Contenedores de los Institutos Universitarios de Investigación en los Campus de Cáceres y Badajoz de la Universidad de Extremadura.  
 Aportación de Capítulo 8 concedida (euros): 19.433.928,00.  
 Préstamo concedido - Aportación nacional (euros): 3.886.785,60.  
 Plazo de amortización: 10 años.  
 Interés: 1,22.

Fecha de vencimiento	Cuota de amortización - (euros)
31.10.2012	697.520,77
31.10.2013	697.520,77
31.10.2014	592.737,90
31.10.2015	309.221,73
31.10.2016	309.221,73
31.10.2017	309.221,73
31.10.2018	309.221,73
31.12.2019	309.221,73
31.12.2020	309.221,73
31.12.2021	309.221,73
Total .....	4.152.331,56

Anticipo concedido - Aportación FEDER (euros): 15.547.142,40  
 Plazo máximo de amortización: Según cláusula Séptima del Acuerdo de Modificación  
 Interés: Cero