

# **ESTRATEGIA REGIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN DE CASTILLA Y LEÓN 2007-2013**

## **MEMORIA DE SEGUIMIENTO AÑO 2012**

**COMISIONADO PARA LA CIENCIA Y LA  
TECNOLOGÍA**

**JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN**



# ÍNDICE

ÍNDICE .....	1
1. INTRODUCCIÓN .....	2
2. ACTUACIONES REALIZADAS POR MEDIDAS .....	4
2.1. ÁREA ESTRATÉGICA 1. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO E I+D+I .....	4
2.1.1 Medida 1. Consolidación de las estructuras de transferencia del conocimiento .....	4
2.1.2 Medida 2. Identificación y consolidación de la demanda y oferta tecnológica .....	12
2.1.3 Medida 3. I+D+I cooperativa .....	17
2.1.4 Medida 4. Protección y explotación del conocimiento .....	27
2.1.5 Medida 5. Actividad emprendedora y creación de empresas de base tecnológica .....	31
2.1.6 Medida 6. Difusión .....	38
2.2. ÁREA ESTRATÉGICA 2. EDUCACIÓN, FORMACIÓN PERMANENTE Y CONVERGENCIA UNIVERSIDAD - EMPRESA.....	43
2.2.1 Medida 7. La empresa en la universidad.....	43
2.2.2 Medida 8. La universidad en la empresa.....	45
3. CUADRO DE ACTUACIONES POR ORGANISMOS .....	48
4. RECURSOS MOVILIZADOS .....	54
5. INDICADORES .....	55
5.1. Indicadores de impacto .....	55
5.2. Indicadores de seguimiento.....	61
6. CONCLUSIONES .....	63
ACRÓNIMOS.....	65

# 1. INTRODUCCIÓN

La presente memoria pretende servir al objetivo del seguimiento de las actuaciones desarrolladas en 2012 en el marco de la Estrategia Universidad–Empresa de Castilla y León.

El año 2012 fue el quinto año de vigencia de la Estrategia Universidad–Empresa de Castilla y León, que desarrolla aquellas actuaciones de la Estrategia Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación de Castilla y León, (ERIDI) 2007-2013, que requieren la integración del ámbito universitario y empresarial.

Tras la actualización de la Estrategia Regional de I+D+I 2007-2013, para el periodo 2011-2013, la Estrategia Universidad-Empresa prolongó su vigencia más allá del horizonte 2011 inicialmente previsto en el documento original, hasta 2013, haciendo coincidir su finalización con la de la ERIDI. Por tanto, la Estrategia Universidad-Empresa extiende sus actuaciones hasta el año 2013, manteniéndose vigentes los objetivos, contenidos y responsabilidades desarrollados para todas las medidas que contempla el documento original. La prolongación de la Estrategia Universidad-Empresa 2008-2013 exigió por otro lado nuevos valores para los indicadores de impacto y de seguimiento, y una nueva previsión e recursos a movilizar que garanticen la consecución de los resultados previstos, que se abordan en los capítulos 4 y 5 del presente documento.

El seguimiento y evaluación, que se mantiene en los términos establecidos en el documento original, aparece en la Estrategia como un aspecto fundamental, estableciendo que debe garantizar la coherencia del proyecto y la coordinación de los distintos departamentos de la Administración Autonómica involucrados. Por lo tanto, la memoria de seguimiento se concibe como instrumento para conocer en cada momento la marcha de la Estrategia y, de esta manera, facilitar la toma de decisiones durante su desarrollo.

La Estrategia define 4 indicadores generales de impacto, con valores objetivo para el año 2013. En ella se diseña también una previsión de recursos movilizados que se reparten por áreas estratégicas y medidas, entre la Consejería de Educación (por la parte universitaria) y la Consejería de Economía y Empleo (por la parte empresarial), ya que son las Consejerías de la Junta de Castilla y León con mayor parte de cometidos y actuaciones a poner en marcha.

De manera individualizada, la Estrategia define objetivos, contenidos y agentes implicados en el desarrollo de cada una de sus medidas, que ha de ser igualmente objeto de seguimiento durante su ejecución.

Esta memoria anual de actividades se estructura en seis capítulos. Después de la introducción, se detallan en el capítulo 2, las actuaciones desarrolladas para cada una de las áreas de la Estrategia. El capítulo 3 consta de un cuadro resumen de las actuaciones realizadas por cada organismo gestor. En el capítulo 4 se analiza el presupuesto y los recursos movilizados y el capítulo 5 se dedica a los indicadores. Por último, el capítulo 6 recoge las conclusiones del documento.

En la elaboración del documento se ha utilizado la información proporcionada por las Consejerías y Organismos de la Junta de Castilla y León involucrados en la realización de actividades de Transferencia de Conocimiento, completándose cuando era

necesario con entrevistas mantenidas con técnicos de las distintas unidades de gestión. Se ha recabado información de:

- La Consejería de Economía y Empleo.
- La Consejería de Fomento y Medio Ambiente.
- La Consejería de Sanidad.
- La Consejería de Educación.
- El Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL) de la Consejería de Agricultura y Ganadería.

## 2. ACTUACIONES REALIZADAS POR MEDIDAS

Se describe a continuación para cada medida de la Estrategia, sus objetivos, los contenidos que se tratan de impulsar y las actividades realizadas en el año 2012 por los distintos órganos implicados en cada una de las actuaciones previstas.

A partir del año 2011 y tras la actualización de la Estrategia, el área 3 pasó a integrarse en las áreas 1 y 2, distribuyéndose sus contenidos entre ambas. Concretamente, los objetivos y contenidos de la Medida 9. Diálogo permanente universidad-empresa que se refieren a I+D+I y transferencia de conocimiento se integraron en la Medida 2. Identificación y consolidación de la demanda y la oferta tecnológica, y los contenidos relativos al ámbito de la educación y la formación permanente se integraron en la Medida 7. La empresa en la universidad.

### 2.1. ÁREA ESTRATÉGICA 1. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO E I+D+I

La Transferencia de Conocimiento hacia el sector productivo es una de las claves para la implantación de una “economía basada en el conocimiento”, objetivo central de la Estrategia UE2020, siendo además el mecanismo eficaz para que las universidades contribuyan al desarrollo tecnológico. Por ello, la primera área estratégica de la UEstراتيجية 2013 pretende favorecer un entorno atractivo que prime y posibilite el desarrollo de procesos eficientes de transferencia de conocimiento desde las universidades hacia el tejido productivo.

ÁREA	1	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO E I+D+I
MEDIDA	1	Consolidación de las estructuras de transferencia del conocimiento
MEDIDA	2	Identificación y consolidación de la demanda y oferta tecnológica
MEDIDA	3	I+D+I cooperativa
MEDIDA	4	Protección y explotación del conocimiento
MEDIDA	5	Actividad emprendedora y creación de empresas de base tecnológica
MEDIDA	6	Difusión

#### 2.1.1 Medida 1. Consolidación de las estructuras de transferencia del conocimiento

##### Objetivos

Consolidar los recursos humanos especializados, implantando herramientas de trabajo y desarrollo de planes estratégicos para Oficinas de Transferencia de Conocimiento (OTC). Consolidar los parques científicos, espacios e infraestructuras de innovación, y los parques tecnológicos como espacios para la transferencia de tecnología.

## Contenidos de la medida

En esta primera medida se desarrollan actuaciones encaminadas a la consolidación de recursos humanos especializados en transferencia de conocimiento y creación de empresas en universidades y centros tecnológicos, la implantación de herramientas de trabajo orientadas a resultados y al mercado, el desarrollo de planes estratégicos para las OTC, la formación especializada del personal técnico de las OTC en el ámbito de la cooperación universidad – empresa, la realización de programas de capacitación e incorporación de RRHH de I+D+I en las empresas y personal especializado en transferencia de conocimiento en OTC, y actuaciones en parques científicos.

### 2.1.1.1 Actuación 1: Consolidación de los recursos humanos especializados en transferencia de conocimiento y creación de empresas en universidades y centros tecnológicos

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por las Consejerías de Economía y Empleo y de Educación.

#### Consejería de Economía y Empleo.-

La Agencia de Inversiones y Servicios (ADE), apoyó y fomentó actividades relacionadas con esta actuación en el marco de la convocatoria destinada a financiar actuaciones primarias en materia de I+D de carácter no económico, a los centros tecnológicos de Castilla y León para los ejercicios 2010 y 2011. Estas actuaciones se han prorrogado hasta el 31 de marzo de 2012 en los centros Instituto Tecnológico de Castilla y León (ITCL), Fundación Centro Tecnológico de Miranda de Ebro (CTME), y Asociación de Investigación INBIOTEC Instituto de Biotecnología de León.

#### Consejería de Educación.-

Esta primera actuación se ha articulado fundamentalmente a través del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad – Empresa (Proyecto T-CUE), que en el año 2012 ha tenido presencia en todas las universidades de Castilla y León, tanto públicas como privadas.

- En la **Universidad de Burgos (UBU)**, un equipo técnico compuesto por 4,75 personas (en cifras equivalentes a jornada completa, EJC) tras la fusión funcional de la OTRI de la Universidad con la Oficina de Transferencia de Conocimiento (OTC) de la Fundación General de la Universidad.
- En la **Universidad de León (ULE)**, un equipo de “gestores de transferencia de tecnológica” ubicado en la Oficina de Transferencia de Conocimiento de la Fundación General de la Universidad de León y de la Empresa (FGULEM) compuesto por 2,26 personas (EJC).
- En la **Universidad de Salamanca (USAL)**, un equipo especializado orientado a la creación de spin-off, promoción de la oferta tecnológica de la universidad, estudios de valorización de la investigación y vigilancia tecnológica y estudios de mercado tecnológico, que tiene su base en la Fundación General de la USAL y está compuesto por 9,26 personas (EJC).

- En la **Universidad de Valladolid (UVA)**, unos equipos de “promotores tecnológicos” que trabajan en la generación de proyectos alineados con las necesidades del tejido productivo desde sus grupos de investigación, y de “dinamizadores de innovación” (para favorecer la interacción entre la universidad y las empresas de su entorno, asociados a la Fundación General de la Universidad de Valladolid (FGUVA). También se ha constituido de un grupo de agentes especializados en creación de empresas, de la mano de su Parque Científico (PCUVA). En total configuran un equipo humano de 15,1 personas (EJC).
- En la **Universidad Pontificia de Salamanca (UPSA)**, un equipo de especialistas integrado por 4.9 personas (EJC).
- En **IE Universidad**, en su campus de Segovia, se ha constituido una Oficina de Investigación integrada por 0,67 persona (EJC).
- En la **Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC)**, se ha constituido una oficina específica, integrada por 1,10 personas (EJC).
- En la **Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila (UCAV)** se ha apoyado el trabajo una Oficina de Transferencia de los Resultados de la Investigación (OTRI) que cuenta con 1,4 personas (EJC).

En total suman casi **40 técnicos en transferencia de conocimiento** (en equivalente a jornada completa, EJC) pertenecientes a 8 universidades distintas, que cubren 14 campus distribuidos por todo el territorio regional.

Este apoyo a las Oficinas de Transferencia de Conocimiento de nuestras universidades durante 2012 se ha concretado también con la financiación de actividades formativas de su personal.

### **2.1.1.2 Actuación 2: Implantación de herramientas de trabajo orientadas a resultados y al mercado**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

#### Consejería de Fomento y Medio Ambiente.-

La **Fundación Centro de Supercomputación de Castilla y León** recibió ayudas procedentes de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente para promover la innovación en la Sociedad del Conocimiento, en el área del cálculo intensivo, las comunicaciones y los servicios avanzados. En este apartado se considera sólo un porcentaje de la aportación, por importe de 213.842 €, que es lo que se destina a la colaboración con empresas y a la transferencia del conocimiento.

### **2.1.1.3 Actuación 3: Desarrollo de planes estratégicos para las OTC**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Economía y Empleo.

#### Consejería de Economía y Empleo.-

### **Planes estratégicos plurianuales de los centros tecnológicos**

La Agencia de Inversiones y Servicios (ADE), apoyó y fomentó actividades relacionadas con esta actuación en el marco de la convocatoria destinada a financiar actuaciones primarias en materia de I+D de carácter no económico, a los centros tecnológicos de Castilla y León para los ejercicios 2010 y 2011. Estas actuaciones se han prorrogado hasta el 31 de marzo de 2012 en los centros Instituto Tecnológico de Castilla y León (ITCL), Fundación Centro Tecnológico de Miranda de Ebro (CTME), y Asociación de Investigación INBIOTEC Instituto de Biotecnología de León.

#### **2.1.1.4 Actuación 4: Refuerzo de las OTC de universidades y centros tecnológicos**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por las Consejerías de Economía y Empleo y de Educación.

##### Consejería de Economía y Empleo.-

#### **Financiación del programa de I+D propia y en colaboración de los centros tecnológicos**

La Agencia de Inversiones y Servicios (ADE), apoyó y fomentó actividades relacionadas con esta actuación en el marco de la convocatoria destinada a financiar actuaciones primarias en materia de I+D de carácter no económico, a los centros tecnológicos de Castilla y León para los ejercicios 2010 y 2011. Estas actuaciones se han prorrogado hasta el 31 de marzo de 2012 en los centros Instituto Tecnológico de Castilla y León (ITCL), Fundación Centro Tecnológico de Miranda de Ebro (CTME), y Asociación de Investigación INBIOTEC Instituto de Biotecnología de León.

##### Consejería de Educación.-

En el ámbito universitario, a través del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Proyecto T-CUE) se ha continuado promoviendo el **refuerzo del papel que desempeñan las OTC** en el seno de las universidades, gracias al desarrollo y consolidación de los diferentes planes estratégicos realizados e implantados en años anteriores. En el año 2012 las OTC (cuyo personal ya se ha descrito en la actuación 1 de la medida 1), han consolidado su papel en el seno de las universidades: es el caso por ejemplo de la Universidad de Burgos, que ha mantenido consolidada su estructura OTRI-OTC; la Fundación General de la Universidad de Salamanca que colabora estrechamente con otros servicios de esta Universidad como son la OTRI, el SIPPE (Servicio de Inserción Profesional, Prácticas y Empleo), o su Parque Científico; la Fundación General de la Universidad de Valladolid, por su parte, colabora con la Fundación Parque Científico Universidad de Valladolid en el desarrollo de actividades de creación de empresas de base tecnológica; la Universidad Pontificia de Salamanca a través de la Fundación General de la Universidad; la Universidad Católica de Ávila a través de su OTRI; y las 2 universidades privadas más pequeñas, también están haciendo esfuerzos a través del personal de sus OTC y oficinas de investigación.

### 2.1.1.5 Actuación 5: Formación especializada del personal técnico de las OTC en el ámbito de la cooperación universidad-empresa

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por las Consejerías de Economía y Empleo y de Educación.

#### Consejería de Economía y Empleo.-

##### **Financiación del programa de formación de los centros tecnológicos**

La Agencia de Inversiones y Servicios (ADE), apoyó y fomentó actividades relacionadas con esta actuación en el marco de la convocatoria destinada a financiar actuaciones primarias en materia de I+D de carácter no económico, a los centros tecnológicos de Castilla y León para los ejercicios 2010 y 2011. Estas actuaciones se han prorrogado hasta el 31 de marzo de 2012 en los centros Instituto Tecnológico de Castilla y León (ITCL), Fundación Centro Tecnológico de Miranda de Ebro (CTME), y Asociación de Investigación INBIOTEC Instituto de Biotecnología de León.

#### Consejería de Educación.-

En el seno del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Proyecto T-CUE), se ha financiado la **formación especializada del personal técnico de las oficinas de transferencia de tecnología** (OTCs) de las distintas universidades, destacando las siguientes actuaciones:

- Se ha promovido el **refuerzo del papel que desempeñan las Oficinas de Transferencia de Conocimiento** (OTCs) en el seno de las universidades.
- Se ha financiado la constante **actualización de conocimientos y la formación especializada del personal técnico de las OTC-OTRI**, que ha asistido a diversos cursos formativos, jornadas, seminarios y acciones formativas, a fin de generar información, estrategias y experiencias interesantes tanto para técnicos como para investigadores y emprendedores. Esta formación ha resultado imprescindible para ofrecer un servicio de calidad a los clientes de las oficinas, tanto internos como externos. Se ha participado en diferentes actividades capacitación ofrecidas por RedOTRI y RedFUE, en cuyos encuentros focalizados se intercambian ideas y prácticas de otras universidades.
- Por otro lado, en el marco del **Foro de Universidades** se han organizado las siguientes actividades formativas, abiertas a todos los técnicos de las OTCs: “El nuevo marco legal de la investigación y la transferencia de tecnología. La Ley de la Ciencia” y “Perfiles profesionales y tendencias tecnológicas en la atención a personas dependientes” en la Universidad de Burgos; “Transferencia de conocimiento desde las áreas medioambiental y agroalimentaria” en la Universidad Europea Miguel de Cervantes; “La Negociación en la creación de EBTs: el pacto de socios, y el contrato de transferencia. El ejemplo de algunos perfiles profesionales de futuro” en la Universidad de Valladolid a través de su Parque Científico (PCUVA), y

“Curso de Creación de Empresas desde el ámbito universitario” en la IE Universidad.

### **2.1.1.6 Actuación 6: Programas de capacitación e incorporación de RRHH de I+D+I en las empresas y personal especializado en transferencia del conocimiento en OTC**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Economía y Empleo.

#### Consejería de Economía y Empleo.-

Desde la Agencia de Inversiones y Servicios, con los objetivos de crear y desarrollar departamentos estables de I+D+I en las empresas, y de incorporar titulados universitarios para formarse en I+D+I en la ADE, se financiaron en 2012 las siguientes actuaciones:

#### **Talleres de competitividad organizados por el foro de empresas líderes**

En 2012 se han celebrado dos talleres en los que han participado 40 directivos de PYMEs.

El primero de los talleres estuvo centrado en gestión de compras y fue dirigido por los responsables de compras de tres de las compañías miembros del Foro de Empresas Líderes: GRUPO ANTOLÍN, MICHELÍN y COLLOSA. Como consecuencia del taller se ha publicado un nuevo número de Apuntes de Gestión que está disponible en la web de la ADE.

El segundo de los talleres giró en torno a metodologías ágiles en la gestión de proyectos TIC. Fue dirigido por profesionales de Telefónica Digital en sus instalaciones.

#### **Capital Humano**

La ADE desarrolló en el marco de esta medida durante el año 2012, la línea específica, denominada Capital Humano, anteriormente convocada bajo el nombre de atracción de talento. Esta línea tiene por objeto crear y/o consolidar departamentos estables de I+D en los centros de trabajo de las PYME de Castilla y León, integrando a científicos y técnicos en la plantilla de la empresa, suponiendo así la creación de nuevos puestos de trabajo en el Departamento de I+D+I y manteniéndolos al menos durante tres años. Pudiendo acceder a esta línea las empresas que tengan su sede social o al menos un centro de trabajo en Castilla y León. El personal objeto de contratación deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- ✓ Haber disfrutado de una beca de la ADE en materia de Ciencia, Tecnología e Investigación o de una beca de la Fundación ADEuropa del Programa de Gestores de I+D+I (GESTIDI).
- ✓ Cumplir los requisitos para ser considerado personal altamente cualificado según las bases de la convocatoria. Podrán acceder científicos y expertos en I+D procedentes de cualquier lugar del mundo.
- ✓ Investigadores que hayan realizado sus tesis doctorales en las universidades públicas de Castilla y León, en el marco de algún programa o proyecto específico de investigación de dichas universidades.

En el año 2012 se aprobaron 5 solicitudes de empresas, de la convocatoria 2011, para incorporar personal cualificado a sus departamentos de I+D con un presupuesto total de 453.940,00 € y una subvención total concedida de 226.970,00 €. Las 5 solicitudes corresponden a la incorporación de 5 investigadores.

### 2.1.1.7 Actuación 7: Actuaciones en parques científicos

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por las Consejerías de Economía y Empleo y de Educación.

#### Consejería de Economía y Empleo.-

La empresa ADE Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y León, S.A. finalizó en 2011 las obras del edificio de M3 del **Parque Científico de la Universidad de Salamanca**, y con fecha 17 de octubre de 2011 fue vendido al Parque Científico de la Universidad de Salamanca por importe de 11.199.316 € + IVA. Además ADE Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y León, S.A. firmó un convenio con el **Parque Científico de la Universidad de Salamanca**, mediante el cual se reserva el uso de la segunda planta del Edificio M3 para la implantación de proyectos empresariales (empresas de base Tecnológica) y la cooperación en la gestión de dicha infraestructura. Durante el año 2012 no ha habido modificación de esta situación.

Por otro lado se firmó un segundo convenio con el **Parque Científico Universidad de Valladolid** mediante el cual el Centro de Transferencia de Tecnologías Aplicadas (CTTA) destinará una planta para la instalación de empresas consolidadas o interesadas en aprovechar la transferencia que se pueda generar en el resto del Centro. Tal y como estaba previsto el edificio fue finalizado y entregado por la constructora al Parque Científico en enero del 2012.

La Incubadora de Empresas Biotecnológicas del Parque Tecnológico de Boecillo se inauguró el 28 de marzo de 2011. A lo finales del año 2012 están instaladas dos compañías en la Bioincubadora: la empresa Biocross que realiza investigación y diagnóstico de enfermedades neurodegenerativas y la empresa VLP The Vaccines Company que investiga sobre vacunas terapéuticas y profilácticas. También trabaja en la Bioincubadora un grupo de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Dos investigadores pre-doctorales han realizado sus investigaciones en los laboratorios de la Bioincubadora. A lo largo del año 2012 se han mantenido reuniones con 30 empresas del ámbito biotecnológico. Además:

- Se han recibido visitas de asociaciones de Chile y Portugal.
- Se ha presentado la Bioincubadora en el Foro TRANSFIERE, el gran foro multisectorial de la Innovación Española que une a la Universidad con la Empresa para fomentar la Transferencia Tecnológica.
- Se ha colaborado con Genoma España en la organización de dos jornadas para presentar el proyecto Biocampus 2012 y la convocatoria Innocash.

En 2012 se ha continuado ofreciendo a las empresas de fuera de los entornos de los parques, los siguientes servicios de apoyo a la innovación inicialmente diseñados para las empresas de los parques tecnológicos:

- Difusión de ayudas relacionadas con la I+D+I y la mejora de la competitividad
- Cooperación entre empresas de parques tecnológicos e industriales a través de la RCE. A través de la RCE de APTE se han intercambiado contactos sobre 16 posibles colaboraciones.

- Organización de jornadas sobre aspectos de gestión empresarial vinculada a la innovación:

Título de la Jornada	Fecha
Las patentes como herramienta de internacionalización de las empresas	6/6/2012
Jornada Oportunidades de Negocio en Turquía	20/12/2012

Además se ha participado en el I FORO COIIM EMPRENDE DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL, organizado por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid (8/5/2012).

- Promoción de la participación de las empresas en jornadas y actividades organizadas por otras entidades.

Por parte de ADE Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y León, S.A., se han llevado a cabo **actuaciones de apoyo a la transferencia de tecnología** y de promoción de las infraestructuras de I+D. Algunas de de estas actividades han sido coordinadas a nivel nacional por la APTE (Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España). Entre ellas se ha promovido y apoyado la participación de las empresas y entidades de la Región en jornadas de transferencia de tecnología nacional e internacional tales como:

-

Título de la Jornada	Fecha
Transfiere. 1er Foro Europeo para la Ciencia, la tecnología y la innovación	8-9/02/2012
Jornada de Encuentros Bilaterales en SICUR 2012. Salón Internacional de la Seguridad, IFEMA, Madrid.	28-29/02/2012
INNOVACT 2012 (REIMS -Francia-)	27-28/03/2012
GENERA 2012,IFEMA. Madrid,	23-25/5/2012
BIZ Barcelona. Open Innovation Marketplace.	13-14/6/2012
Biospain 2012. Bilbao Centro de Congresos	19-21/09/2012
SIMO NETWORK 2012	25-27/9/2012
Smart City Open Innovation Marketplace. Barcelona	13-15/11/2012
11º foro NEOTEC Capital Riesgo. Valladolid	21/11/2012
Foro de Inversión en EMTECH Spain 2012. Málaga	23/11/2012

- A finales de 2012 se ha contratado una licencia de software de innovación abierta en la nube, INNOGETCLOUD, que se pondrá en marcha a principios de 2013. Se tiene previsto dar la posibilidad de disfrutar de este servicio a las empresas de los parques de Boecillo y León, además de a una selección de empresas de fuera de estos entornos.
- Adicionalmente ADEPARQUES asistió los días a BioSPAIN 2013 (del 19 al de septiembre de 2012) en las que mantuvo un total de 9 reuniones, y

como resultado de las cuales se han concretado las siguientes colaboraciones:

- Lipopharma con el grupo de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
  - INNOGET con ADE Parques. Adeparques ha adquirido una licencia de Software para ofrecer innovación abierta en “la nube”. Se prevé poner en marcha este servicio en el primer trimestre del 2013.
  - Everis con ADE Parques. Se mantuvo una reunión posterior en la Bioincubadora de Boecillo y se organizó la jornada “Jornada Valorización e Inversión Tecnológica” que tuvo lugar el diciembre de 2012.
- Además dentro de las actividades realizadas por AdeParques se han promovido contactos entre entidades entre las que parecía haber puntos en común para la colaboración tecnológica. En este sentido:
- En la jornada de presentación del IMUVA en el PTB se presentó al Centro de supercomputación y en julio “La Universidad de Valladolid y el Centro de Supercomputación inician su colaboración científica”
  - Se presentó Biocross al Centro de Astrobiología y han presentado un INNFACTO
  - En la Bioincubadora hemos presentado ISANATUR a CARTIF y van a colaborar en proyectos de I+D nacionales y europeos
  - Tras una visita a la bioincubadora CDB-CSIC y CARTIF han presentado dos proyectos internacionales juntos

### Consejería de Educación.-

En lo que se refiere a la consolidación de estructuras desde el ámbito universitario, los **Parques Científicos de las Universidades de Salamanca y de Valladolid** continúan con su proceso de consolidación, con la generación de varios proyectos empresariales (spin-offs), mayoritariamente en el marco del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Proyecto T-CUE). Concretamente un total de 55 empresas se encuentran instaladas en estos Parques Científicos, siendo 27 de ellas de nueva instalación en el año 2012, lo cual supone un importante crecimiento respecto al año anterior.

## **2.1.2 Medida 2. Identificación y consolidación de la demanda y oferta tecnológica**

### **Objetivos**

Analizar la oferta y la demanda en el sistema a través de organismos de apoyo de la Junta de Castilla y León, agentes de interfaz y OTC de las universidades y centros tecnológicos. Establecer protocolos de comunicación que enlacen de forma efectiva la demanda empresarial y la oferta tecnológica de las universidades. Implantar servicios de asesoramiento a la innovación y apoyo a los programas de Transferencia Tecnológica Internacional.

### **Contenidos de la medida**

En esta segunda medida se desarrollan actuaciones dirigidas al análisis de la oferta y la demanda, el establecimiento de protocolos de comunicación que promuevan la identificación de forma efectiva de la demanda empresarial y de la oferta tecnológica de universidades y centros tecnológicos, la creación de catálogos y bases de datos de oferta tecnológica y puesta en servicio de una base de datos disponible en Internet con grupos de investigación y oferta tecnológica.

### **2.1.2.1 Actuación 1: Análisis de la oferta y la demanda. Establecimiento de protocolos de comunicación que promuevan la identificación de forma efectiva de la demanda empresarial y de la oferta tecnológica de universidades y centros tecnológicos**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por las Consejerías de Economía y Empleo y de Educación, en algunos casos de forma coordinada.

#### Consejería de Economía y Empleo.-

##### **Enterprise Europe Network**

ADE, dentro de la Red Enterprise Europe Network – Red Empresa Europa (Red EEN), a través del Consorcio Europeo Galactea–Plus, ha realizado actividades consistentes en la difusión de las oportunidades tecnológicas en Europa (ofertas y demandas tecnológicas) a las empresas y demás agentes de Castilla y León, realizando tanto labores de asesoría y apoyo necesarios, como el seguimiento personalizado hasta el posible acuerdo tecnológico con la entidad europea.

En 2012 se ha trabajado en este ámbito con 273 entidades de Castilla y León, de las cuales, 159 son empresas, 16 son centros tecnológicos y centros de innovación y tecnología, 95 son grupos de investigación universitarios y 3 son asociaciones y otras entidades.

En 2012 se han difundido 975 ofertas tecnológicas y 388 demandas tecnológicas, es decir 1.363 oportunidades tecnológicas. Se han gestionado 37 muestras de interés de entidades de Castilla y León y 21 contactos entre entidades de Castilla y León y entidades europeas, entre las que se encuentran intercambiando información mutua. 12 nuevas entidades de Castilla y León han demostrado interés en las oportunidades tecnológicas difundidas, y 11 nuevas entidades han establecido contacto con otras entidades europeas. Actualmente existen 4 acuerdos de transferencia de tecnología internacional firmados.

Las actividades de transferencia de tecnología internacional se complementan con la identificación de la oferta y demanda tecnológicas a nivel regional y nacional. Durante el año 2012, se han identificado y publicado a nivel europeo 4 ofertas tecnológicas de Castilla y León, en la que están implicadas 1 empresas y 3 grupos de investigación universitarios.

Otra de las actividades desarrolladas es la promoción de la participación en **“Jornadas de transferencia de tecnología transnacionales”**. En 2012, ADE ha promovido la participación en 7 Jornadas de transferencia de tecnología transnacionales (de un total de 33 desde 2008), en los cuales se ha conseguido la participación de 15 entidades de Castilla y León (61 en total desde 2008) con 32 perfiles tecnológicos (227 en total), que han resultado en la celebración de 54 reuniones bilaterales (662 en total).

Desde marzo de 2009 se publica y difunde un boletín electrónico mensual llamado **“Información Empresa Europa”** en el que se recoge información europea sobre

noticias y eventos de interés, convocatorias abiertas y futuras, búsquedas de socios para proyectos europeos, oportunidades tecnológicas transnacionales, ofertas de cooperación internacional, etc., y que complementará al sistema de información personalizada. Este boletín mensual se ha enviado durante 2012 a aproximadamente 1000 contactos de entidades de Castilla y León.

En “Información Empresa Europa” se recogen los siguientes contenidos: Noticias de Europa, Castilla y León en Europa, Eventos, Convocatorias, Búsqueda de socios, Oportunidades tecnológicas y de cooperación empresarial de los países socios de la Red Enterprise Europe Network, y Política interactiva de las PYME con la Unión Europea.

### Identificación y análisis de la oferta y demanda tecnológica

A través de la página web de la ADE y de La Junta de Castilla y León, en el apartado de transferencia tecnológica, se ha habilitado un espacio para las empresas y agentes del sistema de innovación que permita identificar la demanda y la oferta tecnológica empresarial a nivel regional, así como las demandas en equipamientos tecnológicos o servicios especializados.

Por otro lado, en 2012 se desarrollaron actividades en cuatro **observatorios industriales**, el Observatorio de Prospectiva Industrial, el Observatorio Industrial de Automoción, el Observatorio Industrial de Energía y el Observatorio Industrial de la Agroalimentación en Castilla y León. Además, se llevaron a cabo acciones de difusión del Acuerdo Marco de Competitividad en el que se encuadraban estos observatorios.

Así, desde la Dirección General de Industria e Innovación Tecnológica se han desarrollado en este año 2012 las tareas de coordinación en el Observatorio Industrial del Sector de Automoción, y el Observatorio de Prospectiva Industrial, los cuales son fruto del I Acuerdo Marco para la Competitividad e Innovación Industrial de Castilla y León 2006-2009 y que en la actualidad desarrollan su actividad dentro del II Acuerdo Marco para la Competitividad e Innovación Industrial de Castilla y León 2010-2013, firmado en abril de 2010.

El Observatorio Industrial del Sector de Automoción nació con el objetivo de poner a disposición de las empresas, asociaciones empresariales y sindicales, un foro de encuentro permanente y una herramienta fundamental para el análisis del sector, capaz de sistematizar la recogida y procesamiento de la información sobre sus necesidades y demandas, sus resultados y perspectivas, la implantación de nuevos elementos de innovación y sistemas estratégicos que mejoren la competitividad de las empresas y aseguren el futuro del sector, la creación de empleo y riqueza en un mundo globalizado. Y en este ejercicio ha realizado entre otras tareas estudios relativos a:

TRABAJO	ENTIDAD EJECUTORA
Parque de Proveedores.	CC.OO.
Comparativa de las ayudas para el fomento del coche eléctrico.	UGT
Análisis de indicadores que determinan la productividad del Sector automoción y de componentes de automoción de Castilla y León, su relación con otros ámbitos	CECALE

territoriales y su aplicación en el marco de la negociación colectiva	
Actualización y difusión de la plataforma de vehículo eléctrico	CECALE

Mientras el Observatorio de Prospectiva Industrial presenta un carácter horizontal, y nace con el objetivo de contribuir al desarrollo y competitividad del tejido industrial de Castilla y León, realizando este ejercicio los siguientes trabajos:

TRABAJOS	ENTIDAD EJECUTORA
Guía para la implantación en la Pyme de los estándares de RSE.	CECALE
Línea abierta para la identificación de problemas que dificultan en Castilla y León la creación de empresas y la competitividad empresarial	CECALE
Dimensión medioambiental de la Responsabilidad Social Empresarial como herramienta estratégica y de competitividad.	CC.OO.
Análisis de algunas experiencias europeas de Flexibilidad y Estabilidad en el empleo aplicables a Castilla y León	CC.OO.
RESOE, tras los pasos de las macrorregiones europeas del mar del Báltico y del Danubio.	UGT

#### Consejerías de Economía y Empleo y de Educación.-

A través del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Proyecto T-CUE) y de las Oficinas de Transferencia del Conocimiento de las ocho universidades participantes, en colaboración con la Consejería de Economía y Empleo, se han realizado las siguientes actuaciones para la mejora de los organismos y mecanismos de transferencia:

- Se han mantenido los **protocolos de comunicación que promueven la identificación de forma efectiva de la demanda empresarial y de la oferta tecnológica de las universidades de la región con el fin de hacerlas coincidir.** Con este objetivo se continúa impulsando la participación de los grupos de investigación universitaria en los clústeres y AEI promovidas por la ADE. Durante este año, la participación universitaria en los clústeres empresariales de la región ha sido la siguiente:

	Clúster de Energía Solar Fotovoltaica de Castilla y León (CYL Solar)	Clúster de Bienes de Equipo (CEBECYL)	Clúster VITARTIS (Asociación de Biotecnología Agroalimentaria de Castilla y León)	Clúster de Oncología de Castilla y León (Biotecyl)	Clúster de Biofarmacia de Castilla y León	Clúster de Movilidad y Tecnologías Avanzadas de Castilla y León	Clúster de Oftalmología y ciencias de la Visión	Clúster de Contenidos Digitales en Lengua Española
--	--	---------------------------------------	---	--	---	---	---	--

Universidad de Burgos	✓	✓	✓	✓		✓		
Universidad de León			✓		✓			✓
Universidad de Salamanca			✓	✓	✓		✓	
Universidad de Valladolid	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Universidad Católica de Ávila			✓					

- En este marco, durante 2012, se ha propiciado un **encuentro bilateral** (“partnering”) entre las universidades y las empresas pertenecientes al clúster de Bienes y Equipos (CEBECyL), al objeto de explorar diferentes posibilidades de colaboración en materia de I+D+I, y facilitar la gestación de proyectos conjuntos entre los grupos de investigación universitarios y las empresas del clúster.

#### Consejería de Educación.-

- La Consejería de Educación ha financiado por medio del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad – Empresa (T-CUE), un importante número de actividades encaminadas a la identificación, actualización y posterior comunicación de la oferta tecnológica de las universidades de la región. A lo largo del año 2012 cada una de las universidades ha trabajado directamente con sus grupos de investigación a fin de **mantener actualizada la oferta tecnológica de cada grupo**; así como su cartera de patentes y registros de propiedad intelectual con potencial comercial, donde la universidad figura como titular o cotitular. La última versión actualizada puede encontrarse en la página Web de cada una de las universidades<sup>1</sup>, así como de forma conjunta en la Web del proyecto ([www.redtcue.es](http://www.redtcue.es)).
- Por último, señalar que las universidades han asistido a **ferias, partnerings y eventos** especializados con el objeto de difundir la oferta tecnológica propia de cada universidad (Mobile World Congress 2011, Expobioenergía 2011, Empirika, Genera 2011, etc.)

#### **2.1.2.2 Actuación 2: Creación de catálogos y bases de datos de oferta tecnológica**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por las Consejerías de Economía y Empleo y de Educación.

#### Consejería de Economía y Empleo.-

<sup>1</sup> <http://www2.ubu.es/ginves/> , <http://fgulem.es/files/OfertaTecnologica.pdf> , <http://ofertatecnologica.usal.es/> , <http://cytuva.funge.uva.es/es/> , <http://www.uemc.edu/es/Investigacion/Paginas/Catalogo.aspx> , <http://research.ie.edu/grupos-investigacion?lang=es> , <https://www.ucavila.es/OTRI/catalogo-tecnologico.html> , <http://www.upsa.es/investigacion/grupos/principal/index.php>

### **Enterprise Europe Network**

ADE dispone de un sistema de información personalizada para facilitar a entidades de nuestra región, información personalizada sobre los ámbitos de I+D+I de interés que cada una tenga a nivel particular. Uno de los módulos de este sistema de información está dedicado a la transferencia de tecnología y permite enviar ofertas y demandas tecnológicas internacionales de acuerdo a los intereses propios de cada entidad.

#### Consejería de Educación.-

En el ámbito universitario, la creación de un **catálogo general de oferta tecnológica conjunta** es una actividad en red, con implicación de todas las universidades de la región. Cada universidad participante en el Proyecto de Transferencia del Conocimiento Universidad-Empresa (Programa T-CUE) elabora y actualiza periódicamente una base de datos en la que se recoge su oferta de conocimiento de todos y cada uno de sus grupos de investigación e investigadores, y que se encuentra disponible sus propias Webs. La Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León (FUESCYL), integra esta información en una única base de datos con la oferta tecnológica conjunta de todas las universidades de la región, con el fin de disponer de una herramienta que facilite el acercamiento de las empresas a la universidad y la difusión de las líneas de investigación existentes.

El mismo trabajo se realiza con las **patentes y registros de propiedad intelectual del sistema universitario regional**. Cada universidad ha elaborado y actualizado su propia base de datos con la cartera de patentes y registros de propiedad intelectual con potencial comercial, donde la universidad figura como titular o cotitular. A su vez, la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla León, es la encargada de realizar una única base de datos conjunta de las ocho universidades de la región.

Ambas bases de datos, que se actualizan periódicamente, y su correspondiente buscador, se encuentran disponibles en <http://www.redtcue.es>. Con ello se pretende facilitar el contacto entre empresas e investigadores universitarios.

### **2.1.2.3 Actuación 3: Base de datos disponible en Internet con grupos de investigación y oferta tecnológica**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Educación, a través del Proyecto T-CUE y se superponen con actuaciones descritas en apartados anteriores, por lo que no se repiten en esta actuación.

### **2.1.3 Medida 3. I+D+I cooperativa**

#### **Objetivos**

Estimular la investigación cooperativa entre el ámbito universitario y empresarial, particularmente en el desarrollo de proyectos de I+D+I estratégicos. Potenciación de la participación de empresas, grupos de investigación universitarios, y centros tecnológicos de Castilla y León en programas, redes, plataformas tecnológicas

internacionales, europeas y nacionales. Creación y consolidación de Agrupaciones Empresariales Innovadoras (AEI).

### Contenidos de la medida

En la tercera medida de la UEstrategia se desarrollan actuaciones encaminadas a la valoración de la colaboración empresarial y la transferencia de resultados en la fase de evaluación de las propuestas presentadas a las convocatorias de proyectos de investigación, grupos de excelencia y personal técnico de apoyo, al apoyo a la participación en proyectos nacionales y europeos, a la colaboración en los proyectos estratégicos regionales, nacionales y europeos de universidades, centros tecnológicos y empresas, a la promoción de proyectos en cooperación y al acceso a líneas de financiación para proyectos de I+D+I.

#### 2.1.3.1 Actuación 1: Valoración de la colaboración empresarial y la transferencia de resultados en la fase de evaluación de las propuestas presentadas a las convocatorias de Proyectos de Investigación, Grupos de Excelencia y Personal Técnico de Apoyo

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Educación.

##### Consejería de Educación.-

Por parte de la Dirección General de Universidades e Investigación, para medir la colaboración empresarial y la transferencia de resultados en la fase de evaluación de las propuestas presentadas a sus convocatorias relacionadas con la integración del ámbito universitario y empresarial, se incluyeron los siguientes criterios:

La Orden EDU/830/2011, de 23 de junio, por la que se realiza convocatoria pública de ayudas del **Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación**, a iniciar en el año 2012 incluyó el siguiente criterio: "Si existe colaboración empresarial y para proyectos de línea 2, colaboración empresarial y transferencia de resultados, hasta un máximo de 10 puntos, distribuidos de la forma siguiente:

- \* Número y relevancia de empresas y organismos colaboradores y su grado de implicación en el proyecto: contratos, convenios y acuerdos, hasta 3 puntos.
- \* Licencias y patentes previstas, hasta 3 puntos.
- \* Grado de impacto de los resultados previsibles en el entorno socioeconómico. Contribución del proyecto a la creación y consolidación de empresas innovadoras y competitivas en sectores de futuro, hasta 4 puntos.

A estos efectos, se valorará la participación en los proyectos de investigación de empresas u organismos colaboradores, en número máximo de cuatro, que manifiesten su interés por los resultados previsibles de los citados proyectos, y que, en función de dicho interés, aporten recursos humanos, económicos o materiales para colaborar en el buen desarrollo de la investigación. Dicha aportación no podrá ser, en ningún caso, objeto de subvención con cargo a la convocatoria". En total fueron concedidos 70 nuevos proyectos, correspondiendo un 50% de los presentados a esta convocatoria, a grupos que colaboraban con empresas.

### 2.1.3.2 Actuación 2: Apoyo a la participación en proyectos nacionales y europeos. Programas de potenciación de la participación en redes, plataformas tecnológicas, Iniciativas Tecnológicas Conjuntas (JTI), y programas de I+D+I nacionales e internacionales. Programas de incorporación a consorcios en proyectos internacionales

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por las Consejerías de Economía y Empleo y de Educación.

#### Consejería de Economía y Empleo.-

Respecto al apoyo a la participación en programas internacionales, la Agencia de Inversiones y Servicios realizó 2 actuaciones:

- Respecto al apoyo a la participación en **programas internacionales**, la ADE apoyó y fomentó actividades relacionadas con esta actuación en el marco de la Convocatoria pública destinada a los **centros tecnológicos**. La ayuda concedida para esta actividad se ha incluido en la actuación 1 de la medida 1.
- Línea de **ayudas a empresas** para la **elaboración de propuestas a programas y nacionales e internacionales de I+D+I en colaboración**, En 2012 se aprobaron 15 solicitudes con un presupuesto total de 112.845 € y una subvención de 45.480 €.

#### **Participación en redes internacionales de I+D+i**

La participación en redes internacionales de I+D+I tiene como objetivo posicionar a nuestras empresas y actores regionales al más alto nivel en el contexto europeo. Las redes europeas dedicadas a la promoción de actividades relacionadas con la I+D+I, en las que participa nuestra Comunidad Autónoma a través de ADE son:

- ✓ ERRIN, European Regions Research and Innovation Network.
- ✓ Plataforma PIN-SME, relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación.
- ✓ EURADA, Asociación Europea de Agencias de Desarrollo.
- ✓ CEBR, Consejo Europeo de Biorregiones.
- ✓ NEREUS. Network of European Regions using Space Technologies.
- ✓ EUROTELESERV, en el ámbito del Sistema Global de Navegación por Satélite.
- ✓ ENVITECH-NET, red de trabajo internacional en el campo de las tecnologías medioambientales.

#### Consejería de Educación.-

En el marco del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Proyecto TCUE), las Oficinas de Transferencia del Conocimiento (OTCs) de las diferentes Universidades de Castilla y León han continuado en el 2012 realizando labores de apoyo a sus investigadores en la búsqueda de socios para el desarrollo de proyectos, promoviendo su presencia en programas de ámbito nacional y europeo y ofreciendo servicios de **apoyo a la presentación y gestión administrativa de proyectos de I+D+I con empresas**. A continuación se destacan algunas actividades realizadas a lo largo del 2012:

- En la Universidad de Burgos se ha dado un importante impulso a la I+D+i colaborativa, no solo haciendo llegar la información a un mayor número de destinatarios de las ayudas públicas disponibles (7 Programa Marco, Lifelong Learning Programme Grundtvig (LLP-Grundtvig), Lifelong Learning Programme Erasmus (LLP-Erasmus), Interreg y otras convocatorias europeas y nacionales), sino identificando más fuentes de financiación, un mayor número de posibles socios o alternativas de participación en proyectos de I+D. En esta línea también mencionar las reuniones personalizadas mantenidas con los investigadores interesados en una determinada convocatoria, prestando el asesoramiento y el apoyo requerido para la elaboración de la propuesta en colaboración con la empresa, con el objetivo de facilitar y fomentar una mayor participación.
- En la Universidad de León destaca la colaboración en la organización de diferentes jornadas y reuniones con el fin de propiciar la presentación de proyectos a convocatorias europeas en los meses de febrero y mayo (por ejemplo, convocatoria VIIPM, KBBE 2013 (Knowledge Based Bio-Economy), así como la elaboración de un tríptico informativo difundido entre la comunidad universitaria con el fin de fomentar la presencia de investigadores de la universidad entre los evaluadores de proyectos de programas europeos.
- La Universidad de Salamanca a través su OTRI y la Fundación General promueve la identificación de proyectos y la presencia en Redes y Programas de ámbito nacional y europeo. Son destacables tres jornadas distintas de presentación de la Convocatoria KBBE-2013-7 (Knowledge Based Bio-Economy), del 7 Programa Marco, la Convocatoria PEOPLE para investigadores y empresas, y la 7ª Convocatoria de Salud del también 7 PM.
- La Universidad de Valladolid, a través de su Fundación General (FGUVA) ha organizado varias jornadas de trabajo específicas sobre convocatorias concretas tanto nacionales como europeas. La FGUVA ha dado un apoyo individualizado y personalizado a los investigadores en la búsqueda socios empresariales para sus proyectos, así como un asesoramiento a la hora de definir y presentar los proyectos colaborativos tanto nacionales como europeos
- La Universidad Pontificia de Salamanca (UPSA), la Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC), la Universidad Católica de Ávila (UCAV) y la IE Universidad, a través de sus Oficinas de Transferencia de Conocimiento (OTCs) han proporcionado un asesoramiento continuo a los grupos de investigación para la preparación de solicitudes de proyectos cooperativos tanto nacionales como internacionales. Destaca en la Universidad Pontificia de Salamanca, las jornadas de “Emprendedores y Plan de Empresa” que tuvieron lugar los días 27 y 28 de marzo de 2012.

Cabe destacar la creciente participación de las universidades de la región en distintas Redes, como RedOTRI o RedFUE a nivel nacional y otras a nivel europeo como ProTon y Galactea-Plus, participando de forma más activa en sus grupos de trabajo, reuniones plenarias, cursos formativos, conferencias anuales, etc. en esta misma línea se está trabajando en la progresiva inclusión de investigadores y de las empresas de la región en las diferentes plataformas tecnológicas (por ejemplo, Plataforma Tecnológica del Biogás de Castilla y León, plataforma SusChem, etc.) habiendo previamente identificado las de principal interés y cabida en línea con la actividad llevada a cabo por los grupos de investigación.

Este trabajo ha generado en 2012, **43 proyectos con empresas, presentados por las universidades a convocatorias nacionales** y **109 a convocatorias europeas** de apoyo a la I+D+i.

### **2.1.3.3 Actuación 3: Colaboración en los proyectos estratégicos regionales, nacionales y europeos de universidades, centros tecnológicos y empresas**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Economía y Empleo.

#### Consejería de Economía y Empleo.-

##### **Enterprise Europe Network**

ADE, como miembro de la Red Enterprise Europe Network, promueve la participación de las entidades de Castilla y León en programas europeos de I+D+i, **identificando consorcios** y proyectos en formación que permitan incorporar socios de nuestra región a programas europeos; en 2012 ha difundido 177 propuestas de proyectos, ayudando a presentar 7 propuestas a diferentes convocatorias de los Programas europeos de I+D+i (6 entidades de Castilla y León implicadas), 6 se han presentado a convocatorias del VII Programa Marco y 1 a otros Programas europeos de I+D+i. En total, se han hecho efectivas 140 participaciones de entidades de Castilla y León en propuestas europeas desde 2007.

En la actualidad, ADE trabaja con 372 entidades de Castilla y León en este ámbito, de las cuales 181 son empresas, 21 son centros tecnológicos y organismos de investigación, 136 son grupos de investigación universitarios, 25 son administraciones públicas y 9 son asociaciones y otras entidades.

Asimismo desde ADE se fomenta la participación en los **programas bilaterales de CDTI** relacionados con las actividades de I+D+i, tales como el Programa EUREKA (programa con los países europeos), IBEROEKA (programa con Iberoamérica), CHINEKA (programa bilateral con China), CANADEKA (programa bilateral con Canada), ISI (programa bilateral con India) y KSI (programa bilateral con Korea). CDTI ha aprobado 3 proyectos bilaterales, de los cuales 1 es EUREKA y 2 son IBEROEKA. El proyecto EUREKA corresponde a 2 empresas, mientras que los 2 IBEROEKA corresponden a 2 empresas.

En cuanto a la promoción de la **participación en programas nacionales de I+D+i** considerados estratégicos para la región, destacan los tradicionalmente gestionados por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), en concreto los proyectos individuales de I+D y los proyectos de I+D en cooperación entre varias entidades, y el subprograma INNPACTO, programa nacional de cooperación público-privada en I+D, dependiente del Ministerio de Economía y Competitividad.

En el marco del convenio suscrito entre la Agencia de Inversiones y Servicios de Castilla y León con CDTI para el fomento de la innovación y desarrollo tecnológico en Castilla y León, durante el año 2011 se continuó la labor de impulso y fomento a la participación de las empresas de la Comunidad en proyectos CDTI. En el año 2012, dentro de la línea de préstamos del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), CDTI aprobó 41 proyectos de I+D+i de 46 empresas en convocatorias nacionales e internacionales con un presupuesto de 24.292.012,98 € y una aportación

de CDTI de 18.998.881,89 €. De estos 41 proyectos, 33 proyectos fueron individuales, con un presupuesto de 18.199.398,82 € y una aportación CDTI de 14.151.876,00 €, y 8 proyectos fueron en colaboración, con un presupuesto de 6.092.614,16 € y una aportación de CDTI de 4.847.005,89 €. De los 33 proyectos individuales, 31 fueron PID (Proyectos de I+D), 1 fue de ayudas a proyectos de internacionalización, y 1 de NEOTEC. De los 31 proyectos PID, 3 fueron bilaterales, 1 EUREKA y 2 IBEROEKA.

	Nº proyectos aprobados				Presupuesto aprobado * (M€)				APR*** (millones de euros)			
	2012	2011	2010	2009	2012	2011	2010	2009	2012	2011	2010	2009
Proyectos individuales de I+D (PID)	33	43	51	66	18,2	37,2	41,6	63,1	14,1	25,7	26,5	38,8
Proyectos de I+D en cooperación (**)	8	26	12	8	6,1	36,1	26,2	19,5	4,8	29,3	19,6	14,6

(\*): Datos provisionales, a la espera de la publicación del Informe Anual de Actividades de CDTI.

(\*\*): Proyectos integrados, proyectos de cooperación interempresas, proyectos de cooperación tecnológica entre PYMEs y proyectos de I+D en cooperación nacional (nueva denominación general de proyectos colaborativos aplicada desde mayo de 2011).

(\*\*\*): APR: Ayuda Parcialmente Reembolsable de CDTI.

En el año 2012, debido a la cofinanciación establecida dentro del convenio ADE-CDTI, CDTI ha aprobado 11 proyectos de 10 empresas, con un presupuesto aprobado de 7.466.740,50 € y una aportación de CDTI de 5.731.794,34 €, proyectos en los cuales la ADE no ha entrado en su financiación al haber sido cubierta toda la necesidad de financiación por parte de CDTI.

En relación con la convocatoria 2012 del **Programa INNPACTO**, se han obtenido los siguientes resultados para la Comunidad Autónoma de Castilla y León:

	Subvención	Préstamo	Anticipo FEDER	Total	Nº Proyectos
Biotecnología	160.267,00 €	472.573,32 €	84.770,00 €	717.610,32 €	3
Sectores Industriales	107.504,98 €	993.863,48 €		1.101.368,46 €	4
Alimentación	154.620,20 €	1.881.757,88 €	65.297,40 €	2.101.675,48 €	7
Energía	786.806,48 €	780.605,21 €	124.887,00 €	1.692.298,69 €	6
Salud	302.815,60 €	258.152,60 €	46.480,00 €	607.448,20 €	3
Medioambiente	556.593,48 €	293.884,88 €		850.478,36 €	4
Transporte	944.809,90 €	887.710,26 €	139.524,00 €	1.972.044,16 €	7
Construcción	406.036,81 €	808.979,15 €		1.215.015,96 €	4
Seguridad	66.318,96 €	495.323,11 €		561.642,07 €	2
Turismo					0
Nuevos Materiales	144.182,80 €	308.507,51 €	47.635,00 €	500.325,31 €	3
TIC					0
Cambio Climático					0
<b>Total</b>	<b>3.629.956,21 €</b>	<b>7.181.357,40 €</b>	<b>508.593,40 €</b>	<b>11.319.907,01 €</b>	<b>43</b>

### 2.1.3.4 Actuación 4: Promoción de proyectos en cooperación entre universidades, centros tecnológicos y agrupaciones empresariales innovadoras

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por las Consejerías de Economía y Empleo y Educación.

#### Consejería de Economía y Empleo.-

#### **Proyectos de I+D individuales en colaboración con centros tecnológicos y universidades**

En relación a la línea de ayudas a proyectos de I+D y centrándonos en los datos de los proyectos empresariales que cuentan con la participación activa de centros tecnológicos y universidades de Castilla y León y los proyectos en colaboración efectiva entre empresas, indicar que este tipo de proyectos son considerados prioritarios en esta línea de ayudas de I+D, y como tales reciben un tratamiento más ventajoso (en porcentaje de ayuda) que el resto de los proyectos. En el año 2012 se apoyaron 9 proyectos de I+D de este tipo (7 proyectos individuales de empresas que subcontratan a centros tecnológicos y/o universidades y 2 proyectos en colaboración efectiva), con un presupuesto total aprobado de 2.346.665,38 € y una ayuda concedida de 882.731,96 €. El presupuesto de centros y universidades es de 436.300,00 € (centros: 267.000,00 €; universidades: 169.300,00 €) y la ayuda concedida para la subcontratación de estos organismos de investigación de 164.855,00 €.

En relación al programa de préstamos a la I+D+i, en el año 2012 se apoyaron 7 proyectos de I+D de este tipo con un presupuesto total aprobado de 5.337.354,59 €, un préstamo aprobado de 3.531.245,48 € y una subvención neta equivalente de 74.425,26 €. El presupuesto de centros y universidades es de 258.000,00 € (centros: 175.000,00 €; universidades: 83.000,00 €) y la subvención neta equivalente concedida para la subcontratación de estos organismos de investigación de 3.514,50 €.

#### **Agrupaciones Empresariales Innovadoras**

Gracias al impulso de la Agencia de Inversiones y servicios, en el año 2012 se encontraban inscritos en el registro de **Agrupaciones Empresariales Innovadoras** de Castilla y León, 16 AAEEII (Clusters), enfocándose actualmente la política de clusters regional a fortalecer éstos y su masa crítica (mediante fusiones y/o ampliación de su ámbito funcional y territorial).

A lo largo de estos años, desde la Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial de Castilla y León (ADE), y en coordinación con la Dirección General de Industria e Innovación Tecnológica, se ha venido apoyando a los Clusters que así lo han solicitado, en la definición y desarrollo de sus líneas y proyectos de actuación, funcionamiento de grupos de trabajo, localización de socios estratégicos y apoyo en la búsqueda de financiación y presentación a diferentes convocatorias (principalmente de I+D+i y de apoyo a acciones interclusters).

Actualmente de los 16 Clusters registrados, cinco son de ámbito nacional, y domiciliados en Castilla y León (Cluster4Eye, SIVI, AVEBIOM, AEI SEGURIDAD y CONTENIDOS Y AUDIOVISUALES). Estos clusters integran a más de 600 asociados, entre empresas, centros tecnológicos, grupos de investigación de Universidades y otros agentes públicos y privados.

Asimismo, se está promoviendo la creación de una red de clusters que tenga como objetivo identificar proyectos colaborativos entre las empresas y agentes de los distintos clusters y potenciar las sinergias entre los mismos y, por otro lado, incrementar la búsqueda de financiación para ellos en línea con la política de apoyo de la Unión Europea y del MINETUR a las AAEEII.

También se están realizando tareas de promoción de la cooperación Intercluster, a través de una web de colaboración entre clusters y del impulso a la participación de proyectos conjuntos, tanto en el ámbito de la I+D+i, como en el desarrollo de acciones conjuntas de internacionalización o en la diversificación de nuevas líneas de negocio. Asimismo, se han desarrollado una serie de Herramientas Colaborativas para facilitar dicha colaboración "on line", en materia de ofertas y demandas tecnológicas, oportunidades de negocio, búsqueda de personal cualificado, sistema de videoconferencias y un foro de intercambio en materias de interés empresarial.

#### Consejería de Educación.-

- En el marco del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Proyecto T-CUE), se ha apoyado a las universidades en distintas actuaciones que han llevado al establecimiento de un total de **654 contratos nuevos de I+D y consultoría universidad-empresa** gestionados y desarrollados por las universidades participantes.
- En este mismo sentido, el trabajo realizado por las universidades de la región, con el apoyo del Proyecto T-CUE, ha generado en 2012, un total de **43 proyectos con empresas presentados por las universidades a convocatorias nacionales** y **109 a convocatorias europeas** de apoyo a la I+D+i.
- A través del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (T-CUE), se ha continuado financiando la incorporación y permanencia de las universidades en las diferentes agrupaciones empresariales innovadoras, tal y como ya se ha indicado en el apartado 2.1.2.1.
- Siguiendo en esta línea de identificación y consolidación de la demanda y la oferta tecnológica de las universidades de la región, la Consejería de Educación, a través de la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores, y siempre en el marco del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Proyecto T-CUE), ha puesto en marcha el **Concurso Desafío Universidad-Empresa**, que ha contado con el patrocinio de la División Global Santander Universidades (Banco de Santander). El objetivo es fomentar la realización de proyectos de I+D+i en colaboración entre las universidades de Castilla y León y el tejido empresarial de su entorno. Con ese fin, y con el de impulsar la participación de nuestros investigadores universitarios en procesos de innovación abierta y transferencia de resultados, se plantea este concurso de proyectos de investigación orientados a resolver necesidades tecnológicas concretas identificadas previamente por las propias empresas. El Concurso fue lanzado en el mes de octubre de 2012, habiéndose recibido un total de 37 demandas tecnológicas por la parte empresarial, a las cuáles han respondido los investigadores y grupos de investigación de las universidades con 54 respuestas tecnológicas universitarias. Será a lo largo del año 2013 cuando se evalúen las respuestas y se reúna el Jurado para decidir las tres propuestas merecedoras de un premio económico que ha de ser destinado a ejecutar el

proyecto en colaboración con la empresa que planteó la necesidad tecnológica. Se espera no obstante, y por las conversaciones mantenidas con algunas empresas, que al margen de los ganadores se pueda llegar a la buena consecución de otros proyectos en los que el interés universidad y empresa coincidan.

#### Universidades de Castilla y León.-

- En cuanto a las **Cátedras - Empresa**, consistentes en una colaboración permanente entre la universidad y determinadas empresas, integrando las enseñanzas en el tejido industrial y facilitando la participación de profesionales destacados como profesores, en el año 2012 ha habido 45 cátedras empresa en las universidades de Castilla y León.

### **2.1.3.5 Actuación 5: Líneas de financiación para proyectos de I+D+I: préstamos reembolsables, préstamos bonificados y gestión de avales sobre anticipos de subvención**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por las Consejerías de Economía y Empleo y de Educación.

#### Consejería de Economía y Empleo.-

##### **Proyectos de I+D**

La línea de proyectos de I+D de la ADE tiene la finalidad de mejorar la competitividad de empresas de Castilla y León, mediante la creación de productos, procesos o servicios sustancialmente mejorados, dando carácter preferente a aquellos proyectos que cuenten con la participación de organismos de investigación sin ánimo de lucro y universidades de Castilla y León.

Durante 2012 se han aprobado 52 proyectos con un presupuesto total aprobado de 51.537.059,38 €, y una subvención total concedida de 13.861.127,95 €. Con esta línea se ha apoyado la creación de 46 empleos de los cuales 27 son empleos altamente cualificados ligados a I+D (investigadores y tecnólogos).

Englobada dentro de esta línea de proyectos de I+D, existe un tipo de actuación denominada Aprendiendo a Innovar, consistente en proyectos de I+D presentados por pequeñas empresas sin experiencia previa en I+D. En 2012 se concedieron en esta línea 3 proyectos con un presupuesto aprobado de 704.371,00 € y una subvención concedida de 230.470,75 €. Con esta línea se ha apoyado la creación de 8 empleos de los cuales 1 es empleo altamente cualificado ligado a I+D (investigadores y tecnólogos).

##### **Ayudas reembolsables (préstamos) a proyectos de I+D**

El Banco Europeo de Inversiones (en adelante BEI) tiene establecido un sistema de intermediación a través de entidades colaboradoras de diferentes países que posibilita la concesión de préstamos a proyectos de inversión y gastos de I+D destinados a PYMES, siempre que se cumplan los criterios de selección establecidos por el Banco. La Junta de Castilla y León, con la finalidad última de posibilitar la financiación de las

inversiones de las empresas de la Región, autorizó a la Agencia de Inversiones y Servicios a suscribir un contrato de financiación con el BEI que se destina a financiar inversiones empresariales innovadoras e incremento de capital circulante permanente.

La ADE y el Ministerio de Ciencia y Tecnología firmaron un acuerdo de cooperación para coordinar sus actuaciones en materia de innovación con el objetivo común del desarrollo de la Estrategia Estatal de Innovación. Los cinco ejes de actuación de la e2i, que conforman el llamado «Pentágono de la Innovación», son: a) la creación de un entorno financiero favorable a la innovación empresarial; b) la dinamización de los mercados innovadores mediante la regulación y la compra pública; c) la cooperación territorial en las políticas de promoción de la innovación; d) la internacionalización de las actividades innovadoras; e) la potenciación de las personas mediante la incorporación de talento y capacidad innovadora al sector productivo.

Estas ayudas reembolsables están contenidas en los siguientes programas, dirigidos al apoyo del desarrollo e innovación empresarial, en particular su creación y su modernización tecnológica, y al apoyo a la investigación, desarrollo e innovación empresarial, facilitando a las empresas el acceso a la financiación con la finalidad de aumentar sus niveles de competitividad y productividad, y la generación de nuevos puestos de trabajo y ampliación del tejido empresarial:

- ✓ Programa Préstamos Inversión Pymes.
- ✓ Programa Préstamos a la I+D+i.

En lo que hace referencia al Programa Préstamos a la I+D+i, durante 2012 se ha resuelto la convocatoria para la concesión de ayudas reembolsables destinadas a financiar, mediante préstamos, proyectos de inversión innovadores e I+D+i. En esta convocatoria se han aprobado 36 proyectos con un presupuesto total aprobado de 18.754.473,56 €, un préstamo total concedido de 12.486.781,60 €, siendo equivalente a una subvención neta equivalente total de 258.719,27 €.

### **Proyectos de I+D individuales en colaboración con centros tecnológicos y universidades**

Centrándonos en los datos de los proyectos empresariales que cuentan con la participación activa de centros tecnológicos y universidades de Castilla y León y los proyectos en colaboración efectiva entre empresas, indicar que este tipo de proyectos son considerados prioritarios en esta línea de ayudas de I+D, y como tales reciben un tratamiento más ventajoso (en porcentaje de ayuda) que el resto de los proyectos. En el año 2012 se apoyaron 9 proyectos de I+D de este tipo (7 proyectos individuales de empresas que subcontratan a centros tecnológicos y/o universidades y 2 proyectos en colaboración efectiva), con un presupuesto total aprobado de 2.346.665 € y una ayuda concedida de 882.732 €. El presupuesto de centros y universidades es de 436.300 € (centros: 267.000 €; universidades: 169.300 €) y la ayuda concedida para la subcontratación de estos organismos de investigación de 164.855 €.

En relación al programa de préstamos a la I+D+i, en el año 2012 se apoyaron 7 proyectos de I+D de este tipo con un presupuesto total aprobado de 5.337.355 €, un préstamo aprobado de 3.531.245 € y una subvención neta equivalente de 74.425 €. El presupuesto de centros y universidades es de 258.000 € (centros: 175.000 €; universidades: 83.000 €) y la subvención neta equivalente concedida para la subcontratación de estos organismos de investigación de 3.514 €.

En el entorno de los parques tecnológicos de Castilla y León, se ha promovido la implantación de infraestructuras de I+D enmarcadas dentro del Plan Nacional de I+D+I 2008-2011 (prorrogado durante el año 2012). Siguiendo las actuaciones iniciadas en el año 2005 de apoyo a la obtención de Ayudas destinadas a proyectos de I+D y de Implantación y Mejora de Infraestructuras de uso científico-tecnológico destinadas a entidades instaladas en parques científicos y tecnológicos, en el año 2012 la empresa pública ADE Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y León, S.A., ha promovido la participación de las entidades instaladas en los parques tecnológicos de Boecillo y León en el **subprograma INNPLANTA** del Ministerio de Economía y Competitividad. De los 4 proyectos presentados han sido aprobados 3 en Resolución Definitiva correspondientes a entidades del Parque Tecnológico de Boecillo, una de ellas instalada en la BIOINCUBADORA. El presupuesto financiable total aprobado es de 3.930.299 €, y la ayuda concedida en forma de préstamo de 2.116.933 €.

	Nº proyectos aprobados			Presupuesto aprobado (millones de euros)			Crédito concedido (millones de euros)		
	2012	2011	2010		2011	2010		2011	2010
Castilla y León	3	7	8	3,9	12,1	12,3	2,1	6,3	8,3

#### Consejería de Educación.-

Durante 2012 a través de la Dirección General de Universidades e Investigación, se concedieron 70 nuevos proyectos (Convocatoria: Orden EDU/830/2011, de 23 de junio, por la que se realiza convocatoria pública de ayudas del **Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación**, a iniciar en el año 2012), la financiación de proyectos con colaboración empresarial, que han sido 35, ascendió a 975.706 €, de los que 206.279€ corresponden a la anualidad 2012. Esta financiación a grupos de investigación de Castilla y León se completó con la Orden EDU/1084/2012, de 17 de diciembre, por la que se convocan ayudas destinadas a financiar la **contratación predoctoral**, en el marco de la Estrategia Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2007-2013, cofinanciadas por el Fondo Social Europeo. Esta convocatoria, pendiente de resolución, cuenta con un presupuesto de 2.003.000€ distribuido en cinco anualidades.

### 2.1.4 Medida 4. Protección y explotación del conocimiento

#### Objetivos

Implantar servicios para la transferencia efectiva de conocimiento en las OTC. Estimular la transferencia del conocimiento y sensibilidad interna. Identificar las invenciones y protegerlas industrial e intelectualmente. Licenciar, comercializar y explotar la protección industrial e intelectual.

#### Contenidos de la medida

En la cuarta medida de la primera área de la UEstrategia 2013, se trata de estimular la transferencia del conocimiento y de llevar a cabo una sensibilización interna en universidades y centros, orientar los trabajos de licenciatura, postgrado y proyectos fin

de carrera hacia las empresas, identificar en las universidades invenciones susceptibles de proteger industrial e intelectualmente, licenciar la protección intelectual, y desarrollar actuaciones relacionadas con la protección de la propiedad industrial.

#### **2.1.4.1 Actuación 1: Estímulo de la transferencia del conocimiento y sensibilización interna en universidades y centros**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Educación.

##### Consejería de Educación.-

El estímulo de la transferencia del conocimiento en universidades y la sensibilización interna, se ha llevado a cabo desde el Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Proyecto T-CUE), apoyándose en los recursos humanos especializados financiados por el proyecto. Así, se han mantenido las **actuaciones informativas a los grupos de investigación**, fomentando la conexión con las necesidades empresariales detectadas y la sensibilización interna hacia el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento. Todas las entidades universitarias implicadas en el proyecto (a través de sus Fundaciones Generales y/o Oficinas de Transferencia de Conocimiento) cuentan actualmente con un **servicio estable de apoyo a los investigadores en materia de protección industrial e intelectual**. De este modo se han venido realizando actuaciones orientadas a la identificación de invenciones y actividades de sensibilización dentro del ámbito universitario, dirigidas especialmente hacia grupos de investigación con el fin de mejorar el nivel de protección legal de los resultados de su trabajo y aumentar así las posibilidades reales de traspaso hacia el tejido productivo local.

#### **2.1.4.2 Actuación 2: Orientación de trabajos de licenciatura, postgrado y proyectos fin de carrera hacia las empresas**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Educación.

##### Consejería de Educación.-

Financiación de actuaciones concretas orientadas a la identificación y protección de invenciones y propiedad intelectual e industrial, en las universidades desde sus Oficinas de Transferencia de Conocimiento (OTCs). A día de hoy la mayoría tienen en marcha un **Programa de Prototipos**, que al inicio se pusieron en marcha a modo de proyectos piloto y que hoy día se encuentran ya consolidados. Estos programas toman como referencia el "Club Universitario de la Innovación" de la Universidad Pontificia de Salamanca (UPSA), y pretenden apoyar el desarrollo de prototipos orientados hacia el mercado, para conseguir un conjunto de productos que, previo paso por el Registro de Patentes o de la Propiedad Intelectual, pueda ofrecerse a las empresas para su comercialización. Los programas van dirigidos a estudiantes y/o investigadores universitarios. Los resultados de los proyectos realizados son expuestos en acto público en cada una de las universidades, siendo éste de carácter demostrativo. A título indicativo, en el año 2012 se ha realizado 43 proyectos, frente a los 52 del año

2011 y los 30 de 2010. Este último año, el número de prototipos ha descendido ligeramente dado que el presupuesto destinado a esta medida también se ha visto reducido.

### **2.1.4.3 Actuación 3: Identificación en universidades de invenciones y propiedad intelectual e industrial**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Educación.

#### Consejería de Educación.-

Se han financiado a través del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (proyecto T-CUE) **actuaciones orientadas a la identificación de invenciones y propiedad intelectual e industrial**, en las universidades desde sus Oficinas de Transferencia de Conocimiento (OTCs). Gracias a las diferentes convocatorias del Programa de Prototipos desarrollado por las universidades, y descrito en la actuación anterior, se han identificado invenciones dentro del ámbito universitario.

En este sentido, a día de hoy las universidades de la región continúan realizando los servicios de:

- Apoyo en la redacción de los acuerdos de transferencia de tecnología.
- Evaluación de la viabilidad técnica y económica. Todas las universidades, una vez identificadas las diferentes patentes o registros de propiedad intelectual con probabilidad de ser comercializadas realizan estudios previos que avalan el interés comercial de las invenciones, habiéndose realizado durante 2012 más de 100 estudios de éstas características,
- Contratación de servicios externos especializados para gestionar la protección y explotación comercial de su cartera de activos y el desarrollo de normativas y procedimientos internos que facilitan el proceso de protección del conocimiento universitario, descargándolo de las responsabilidades de los propios investigadores.

En el año 2012 se han registrado un total de 45 **patentes** en la Oficina Española de Patentes y Marcas, 14 extensiones de patentes, 3 solicitudes de patentes a la Oficina Europea de Patentes. Y se han realizado un total de 45 **inscripciones de software en el Registro de Propiedad Intelectual**. Cabe destacar que, una vez identificadas las diferentes patentes o registros con probabilidad de ser comercializados, las oficinas de transferencia de conocimiento de las distintas universidades elaboran un **estudio previo de comercialización** de dicha tecnología.

### **2.1.4.4 Actuación 4: Licencia de la propiedad industrial e intelectual**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Educación.

Consejería de Educación.-

En el marco del Proyecto T-CUE, las universidades continúan avanzando en resultados en materia de licencia de patentes y registros de la propiedad intelectual. Durante el año 2012 las universidades han firmado 10 **contratos nuevos de licencia de patentes**, un número bastante más significativo que en años anteriores. Estas licencias proceden en su mayoría de la Universidad de Valladolid y la Universidad de Salamanca.

**2.1.4.5 Actuación 5: Actuaciones relacionadas con la protección de la propiedad industrial e intelectual**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por las Consejerías de Economía y Empleo y de Educación.

Consejería de Economía y Empleo.-

La **actividad patentadora de los centros tecnológicos** pertenecientes a la Red de Centros Tecnológicos Asociados de Castilla y León ha sido la siguiente:

	Patentes		
	En vía de solicitud	Concedidas	En transferencia
CARTIF	3		
CIDAUT	8	2	2
CTME			
INBIOTEC			
ITCL	3		
Total	14	2	2

Respecto a la **Propiedad industrial en empresas**, la ADE convoca una línea de asistencia técnica para la protección de los derechos de propiedad industrial ligados a la realización de actividades de I+D. En concreto son subvencionables las innovaciones técnicas (de patentes y modelos de utilidad) y las innovaciones de diseños industriales. Se subvencionan los costes referidos a los estudios y trabajos destinados a la obtención y validación de patentes y otros derechos de propiedad industrial, siempre que sean fruto de actividades de I+D, en concreto, todos los costes previos a la concesión del derecho en la primera jurisdicción y los ocasionados por la renovación de ésta antes de la concesión del derecho, los costes de traducción, y los costes de defensa de la validez del derecho durante la tramitación formal de la solicitud. El porcentaje de ayuda a la PYME es al mismo nivel que el proyecto que haya generado el objeto de patente. En 2012 se aprobaron 2 solicitudes, con un presupuesto total de 11.850 € y una subvención de 5.875 €.

Consejería de Educación.-

Las universidades de Castilla y León, mantienen el **servicio de apoyo personalizado** a sus investigadores en materia de protección de la propiedad industrial e intelectual. Este servicio, que se presta desde las Oficinas de Transferencia de Conocimiento es apoyado desde el Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (proyecto T-CUE).

En el año 2012 se han registrado un total de 45 **patentes** en la Oficina Española de Patentes y Marcas, 14 extensiones de patentes, 3 solicitudes de patentes a la Oficina Europea de Patentes. Y se han realizado un total de 45 **inscripciones de software en el Registro de Propiedad Intelectual**. Cabe destacar que, una vez identificadas las diferentes patentes o registros con probabilidad de ser comercializados, las oficinas de transferencia de conocimiento de las distintas universidades elaboran un **estudio previo de comercialización** de dicha tecnología.

Cabe destacar que el número de inscripciones de software en el Registro de Propiedad Intelectual, es resultado directo de los programas de prototipos que desarrollan cada una de las universidades.

## 2.1.5 Medida 5. Actividad emprendedora y creación de empresas de base tecnológica

### Objetivos

Identificar ideas de negocio susceptibles de convertirse en empresa y dinamizar proyectos de empresas de base tecnológica (EBT). Apoyar a las EBT tanto financiera como con la aplicación de otros instrumentos, incluyendo planes específicos de formación.

### Contenidos de la medida

En la quinta medida de la primera área de la UEstrategia 2013, se trata de promocionar la cultura emprendedora en la universidad mediante la identificación de ideas de negocio susceptibles de convertirse en empresa, y la formación y asesoramiento para la creación de empresas; la dinamización de proyectos de EBT mediante la promoción de EBT en centros tecnológicos, la canalización de las ideas de EBT universitarias identificadas hacia los programas regionales de apoyo y financiación, el programa de creación de empresas (EBT), y la captación de proyectos empresariales de base tecnológica; el apoyo para la financiación de EBT a través de las líneas de inversión y el Programa de Empresas Jóvenes e Innovadoras, y los préstamos y gestión de avales sobre anticipos de subvención; y el apoyo a las EBT a través de otros instrumentos como planes de empresa, o la participación de del sector privado en las EBT universitarias.

### 2.1.5.1 Actuación 1: Promoción de la cultura emprendedora en la universidad

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por las Consejerías de Economía y Empleo y de Educación, en algunos casos de forma coordinada, y por la Consejería de Sanidad.

### Consejería de Economía y Empleo.-

El CEEI ha realizado las siguientes actuaciones de promoción de la cultura emprendedora en la universidad:

- **Plan Galileo** (Universidad de Salamanca):
  - Finalización asignatura Emprendedores USAL 2011/2012: 40 alumnos y 50 horas en este año 2012.
  - Comienzo de la asignatura Emprendedores USAL 2012/2013: 38 alumnos y 20 horas en este año 2012.
- **Plan Legio** (Universidad de León):
  - I Taller Plan de empresa: 22 alumnos y 50 horas.
  - II Taller Plan de empresa: 20 alumnos y 50 horas.

### Consejería de Educación.-

La dinamización de proyectos de creación de empresas basadas en el conocimiento se ha articulado desde la Consejería de Educación mediante el Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad–Empresa (Proyecto T-CUE), a través de las siguientes actuaciones:

- Se ha **fomentado la cultura emprendedora en la universidad**, mediante identificación de nichos/oportunidades de mercado, de grupos de investigación con tecnologías “comercializables”, puesta en marcha de talleres y seminarios de generación y maduración de ideas, jornadas de sensibilización, estudios de buenas prácticas en materia de creación de empresas en la Universidad, etc. Durante 2012, las universidades implicadas en T-CUE han **asesorado** a 172 **emprendedores universitarios** y han realizado 48 borradores de **planes de empresa**.
- En esta misma línea de promoción de la cultura emprendedora en el año 2012, la Consejería de Educación a través de la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León, ha ejecutado el **Proyecto HUB-TCUE – Emprendedores**. Se trata de una experiencia piloto de cultivo de emprendedores en los últimos cursos de carreras científico-técnicas de las cuatro universidades públicas de Castilla y León, como base para la creación de empresas innovadoras, intensivas en conocimiento y tecnología (EBTs) y, por extensión, para la transferencia efectiva de conocimiento desde la universidad hacia la empresa. Para ello, se ha entrado en las aulas en el marco de la enseñanza reglada (grado o posgrado), con un módulo específico de creación de empresas, al objeto de orientar cierto número de trabajos de licenciatura y posgrado hacia la creación de nuevas empresas. El proyecto fue aprobado en el año 2011 en el marco de la Convocatoria Emprendemos Juntos del Ministerio de Industria, Energía y Turismo (Dirección General de Política de la PYME) y ejecutado en su casi totalidad en los tres primeros meses de 2012. Se han desarrollado un total de nueve talleres formativos sobre emprendimiento, partiendo de un mapa de titulaciones universitarias realizado previamente. En total se inscribieron en los talleres 439 alumnos, de los cuales 381 respondían al perfil buscado (carreras científico-técnicas). Para el desarrollo de los talleres se realizó un material docente ad hoc y se apoyó a los

profesores universitarios responsables de los talleres con otro material docente o bibliográfico específico.

- En la Convocatoria del 2012 del Programa Emprendemos Juntos, la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores ha presentado una nueva propuesta que ha sido igualmente aprobada por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Se trata del **Proyecto HUB TCUE Plus 2012 – Emprendimiento y Sistema Educativo**. Supone el paso desde el experimento a escala que representó el proyecto HUB TCUE el año anterior, hacia una generalización, con vocación de pervivencia, de las actuaciones que entonces se revelaron más eficaces, extendiéndose a todo el sistema universitario de Castilla y León, alcanzando específicamente a las enseñanzas Primaria, Secundaria y Formación Profesional. En esta ocasión se ha contado con el patrocinio de la Fundación Endesa para la financiación de las actividades ejecutadas en las universidades privadas de la región. En la segunda mitad del año 2012 se ha preparado el material formativo ad hoc y se ha realizado toda la labor de identificación y planificación de los talleres, que se desarrollarán durante los tres primeros meses del año 2013.

#### Consejerías de Economía y Empleo y Educación.-

Cabe señalar el lanzamiento en febrero de 2012 de una nueva edición del **concurso de fomento del espíritu emprendedor en la universidad CAMPUS EMPRENDE**, una actividad llevada a cabo entre la Consejería de Economía y Empleo, específicamente a través de la Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial de Castilla y León (ADE) y del Centro Europeo de Empresas e Innovación de Castilla y León (CEEI), y la Consejería de Educación, específicamente a través de la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León (FUESCYL). El objetivo de esta iniciativa conjunta es favorecer la generación de ideas empresariales en el entorno universitario así como su materialización en nuevas empresas, buscando transformar el conocimiento teórico de las aulas en proyectos reales, que favorezcan el desarrollo económico de la región. Está dirigido a estudiantes, profesores, personal, becarios y antiguos alumnos egresados en los dos últimos años, de cualquiera de las universidades públicas o privadas de Castilla y León. El concurso tiene dos modalidades de participación: la categoría Idea Empresarial y la Categoría Proyecto Empresarial. Se puede decir, que el concurso se ha ido consolidando en todas las universidades de Castilla y León, habiéndose recibido en la edición de 2012 un total de 84 propuestas (49 Ideas y 35 Proyectos Empresariales). El 22 de octubre de 2012 se realizó la entrega de premios en la Consejería de Educación (Sala Fray Pío), tras la realización de los respectivos jurados de fases universidad y regional

#### Consejería de Sanidad.-

En el marco del cluster de oncología de Castilla y León (Biotecyl) tuvo lugar la **Jornada: “Transferencia de Tecnología y Propiedad Intelectual”** en el Centro de Soluciones Empresariales. Junta de Castilla y León en Valladolid, el día 27 de marzo de 2012. Estuvo dirigida a científicos, investigadores, empresarios, emprendedores, instituciones públicas y privadas relacionadas con la I+D+i y la propia administración. Sus principales objetivos fueron dar a conocer el apoyo para proyectos biotecnológicos, el emprendimiento y las nuevas tecnologías emergentes en Biotecnología, la situación actual y tendencias de las empresas biotecnológicas, la

protección de la propiedad intelectual y el conocimiento y, en definitiva, promover nuevas iniciativas empresariales.

### 2.1.5.2 Actuación 2: Dinamización de proyectos de EBT

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por las Consejerías de Economía y Empleo y de Educación.

#### Consejería de Economía y Empleo.-

En cuanto a la **promoción de EBT en los centros tecnológicos**, ha surgido una spin-off, en el año 2012, creada por CARTIF, con un componente tecnológico significativo.

#### Consejería de Educación.-

En el mes de octubre de 2012 la propia Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores (FUESCYL) puso en marcha el “**Concurso Vivero Universitario de Promotores Empresariales**” con el patrocinio de la División Global Santander Universidades (Banco de Santander). El objetivo del Concurso es la formación de promotores empresariales capaces de colaborar en el lanzamiento al mercado de ciertas tecnologías propias de las universidades de Castilla y León mediante la creación de una nueva empresa innovadora o de base tecnológica. El Concurso tuvo una muy buena acogida, recibéndose un total de 49 candidaturas, de las cuales tras realizar un proceso previo de selección y adecuación de los perfiles a las tecnologías universitarias seleccionadas, quedarán un total de 40 alumnos que participen en la fase formativa del Concurso, que se desarrollará durante el próximo año 2013 así como la fase competitiva en la que se determinará cuáles son los dos mejores planes de negocio que serán objeto de financiación para su puesta en marcha.

A su vez, La Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León mantiene el procedimiento establecido para enlazar el apoyo que se presta a los emprendedores universitarios en el marco del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-empresa (proyecto T-CUE) con los **instrumentos de ayuda de la Consejería de Economía y Empleo** (Grupo de Revisión de Proyectos), a través de modelos normalizados de comunicación entre consejerías. Se han canalizado por esta vía un total de 37 proyectos desde el inicio del programa TCUE (4 proyectos en 2012). A los que habría que sumar los proyectos empresariales de los ganadores de las distintas ediciones del Concurso Campus Emprende. En esta última edición de 2012, de los tres proyectos ganadores ya se ha constituido una empresa, y las otras dos han iniciado los trámites para su pronta constitución.

Desde el ámbito universitario, en el marco del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (proyecto T-CUE) todas las universidades han prestado un **servicio de asesoría personalizada a emprendedores**:

La Universidad de Salamanca, en su labor de apoyo a los emprendedores universitarios, ha realizado una serie de programas de formación individualizada así como seminarios de entrenamiento en competencias transversales para los emprendedores de la universidad, y los correspondientes asesoramientos para la realización de planes de empresa.

Todo ello apoyado por programa institucional llamado Plan Galileo de la Universidad de Salamanca.

La Universidad de León ha convocado el “II Concurso de Ideas de Negocio para la Creación de Empresas”, se trata de una convocatoria de becas para el desarrollo de planes de empresa basados en proyectos de investigación, tesis doctorales y cualquier otro proyecto surgido en el seno de la Universidad de León. Se recibieron un total de 6 candidaturas resultando premiados tres proyectos. El acto de entrega de premios tuvo lugar el 4 de octubre de 2012.

La Universidad de Valladolid, a través de la Fundación Parque Científico, ha realizado diversos talleres de iniciación empresarial en los distintos campus, así como asesoramiento en la realización de planes de negocio y acompañamiento a los emprendedores en la búsqueda de financiación y en los pasos para constituir la empresa.

La Universidad de Burgos en el marco del programa UBUEMPREDÉ está trabajando por cultivar una cultura emprendedora no sólo en los investigadores, sino también en los alumnos de fin de carreras y doctorandos, ha lanzado un año más el Concurso UBUempredé, y en el mes de mayo organizó el primer encuentro de *Start-up weekend*. En este sentido destacan las actuaciones llevadas a cabo dirigidas al reconocimiento de las primeras 11 start-up de la Universidad de Burgos, donde se ha premiado a los alumnos que han formado parte de la comunidad universitaria que, basándose en la formación recibida y a su esfuerzo han creado empresas tecnológicas.

Todas estas iniciativas de las universidades de Castilla y León han apoyado directamente la creación en la región de **22 empresas** durante el año 2012, de las cuales 10 son de base tecnológica (EBTs).

### 2.1.5.3 Actuación 3: Apoyo a la financiación de EBT

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Economía y Empleo.

Consejería de Economía y Empleo.-

#### Línea NEOTEC de CDTI

Durante el año 2012 se aprobó 1 proyecto en la línea NEOTEC de CDTI.

#### Instrumentos financieros de la ADE

Respecto a los instrumentos financieros utilizados por la Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial para apoyar la financiación de EBT fueron los siguientes:

- **Reafianzamiento:** Mecanismo de cobertura parcial del riesgo que persigue posibilitar y/o mejorar las condiciones de financiación de proyectos de I+D+I que por su envergadura o tipología no son cubiertos (o los son solo

parcialmente) por el sistema nacional. De esta manera se ofrece apoyo financiero con unas condiciones favorables, adecuándose a las peculiaridades de la empresa, y favoreciendo vías de financiación alternativas al crédito tradicional.

- **Fondos de Capital Riesgo (FCR SEGURANZA y FCR DESARROLLO):** Participa temporalmente en sociedades en fase de desarrollo inicial o expansión y con alto potencial de crecimiento, facilitando la promoción y desarrollo de proyectos innovadores.
- **Bancal (Red de inversores):** El objetivo de la misma es poner en contacto a emprendedores con proyectos novedosos (en innovación tecnológica, procesos, oportunidades de nuevos mercados, etc.) con inversores particulares o empresas. En el ejercicio 2012 se han estudiado 60 proyectos, de los cuales se han presentado 20 a inversores y cerrado uno de ellos.
- **ADE FINANCIACIÓN:** Programa que tiene como objetivo fundamental facilitar el acceso a una financiación adecuada mediante préstamos avalados para inversiones en empresas innovadoras y/o gastos de I+D+I en condiciones ventajosas.
- **Fondo capital semilla:** Herramienta de financiación de proyectos de emprendedores innovadores, con clara vocación universitaria.

La sociedad de capital riesgo ADE Capital Sodical SCR, S.A., dentro de las actuaciones que lleva a cabo, aporta recursos para participar en el capital social de empresas de forma minoritaria. En este sentido ADE CAPITAL SODICAL, S.G.E.C.R., S.A. ha formalizado 3 operaciones con componente de I+D por importe de 700.000 €.

Del mismo modo ADE FINANCIACIÓN ha formalizado durante 2012, 7 préstamos a empresas con proyectos de I+D por un importe total de 80.400.000 €, con **fondos del Banco Europeo de Inversiones**, aunque no se tiene constancia de colaboración universidad–empresa.

#### 2.1.5.4 Actuación 4: Apoyo a las EBT a través de otros instrumentos

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Economía y Empleo.

Consejería de Economía y Empleo.-

#### **Sistema integral de atención a emprendedores de ADE**

A principios de 2012 y como herramienta de despliegue territorial del Sistema Integral previsto en la Ley de Estímulo a la Creación de Empresas, actualmente en tramitación, se creó la OFICINA DEL EMPRENDEDOR.

Los servicios que se prestan a través de esta Oficina son:

- ✓ Análisis de la idea empresarial.
- ✓ Versión inicial del plan de negocio.

- ✓ Información sobre ayudas, trámites, infraestructuras físicas.
- ✓ Acompañamiento en la realización de trámites.
- ✓ Constitución telemática de la sociedad (PAIT).
- ✓ Gestión de financiación.

Desde su puesta en marcha se han prestado un total de 750 servicios de los descritos anteriormente, a un total de 602 emprendedores. El más solicitado ha sido el servicio de información seguido por la realización de planes de empresa en el 13,60% de los casos.

En diciembre se sometió la Oficina del Emprendedor a una encuesta de satisfacción de clientes. Los datos más relevantes de esta encuesta fueron:

- ✓ El 57% valoran MUY BIEN los servicios recibidos. El resto 43% otorgan un BIEN, sin que ninguno lo considere regular o mal.
- ✓ El 100% volvería a solicitar estos servicios.
- ✓ El 86% lo recomendaría a otros emprendedores.

### **ADE 2020**

La aceleradora de proyectos se puso en marcha en junio de 2012, momento en que se convocó la primera de sus ediciones. Los servicios que ofrece la aceleradora, a los emprendedores seleccionados, durante un plazo de 2 años son:

- ✓ Asistencia técnica en la puesta en marcha: coaching en la elaboración del plan de negocio y su despliegue.
- ✓ Formación y entrenamiento en áreas específicas.
- ✓ Asesoramiento e intermediación financiera.
- ✓ Apoyo en la búsqueda de infraestructuras técnicas y de gestión.
- ✓ Redes de expertos, mentores, inversores.
- ✓

La ADE está trabajando con los 10 proyectos emprendedores de la primera edición de acuerdo a sus necesidades. De ellos, el 80% está ya en funcionamiento y como dato significativo, se han conseguido más de 800.000 euros de financiación para los proyectos. Además, en diciembre de 2012 se convocó la segunda edición de la aceleradora que ha multiplicado por cuatro el número de solicitudes.

### **Foro NEOTEC INNVIERTE**

La Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización empresarial de Castilla y León en el ámbito de trabajo de la gestión de la innovación especializada y emprendimiento, y el Centro de Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), en el marco colaborativo del Convenio de Cooperación para el Fomento de la Innovación y el Desarrollo Tecnológico en Castilla y León, suscrito con el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) desde el año 2006, han organizado el XI Foro NEOTEC INNVIERTE, siendo Valladolid el lugar de encuentro en España entre inversores y emprendedores tecnológicos, donde se reunieron una selección de las empresas más innovadoras procedentes del ámbito universitario y de otros segmentos emprendedores, a nivel nacional. El objetivo del encuentro se orientaba a ayudar a la capitalización de las compañías tecnológicas y contribuir a su expansión y consolidación empresarial a través de mecanismo de colaboración público privada.

Participaron en este evento más de 60 inversores tecnológicos de toda España. Fueron seleccionadas finalistas a presentar sus proyectos 16 empresas (1 de biotecnología, 3 de TIC y 2 de otras tecnologías) de 63 candidaturas presentadas (32 de Castilla y León distribuidas en sectores: 5 de biotecnología, 19 de TIC y 8 de otras tecnologías). A las empresas seleccionadas se les ha capacitado gratuitamente por una escuela de negocios (EOI) para adecuar la presentación de su plan de negocio a los inversores.

Colaboraron además de la Fundación de Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León, la Red OTRI, ACCIÓ CIDEM-COPCA (Agencia Catalana de Apoyo a la Competitividad de la Empresa, que fomenta la innovación, la internacionalización y la atracción de inversiones), APTE (Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España), ASCRI (Asociación Española de Entidades de capital Riesgo), ANCES (Asociación Nacional de CEEIs españoles) y USC (Universidad de Santiago de Compostela), y patrocinaron IBERAVAL y Bodegas Matarromera.

La puesta en marcha de la **Incubadora de empresas biotecnológicas**, gestionada por ADE Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y León, S.A., supone además del suministro de un espacio y equipamiento diseñado para la creación e instalación de empresas que trabajen en el campo de la biotecnología, el ofrecimiento de servicios tecnológicos basados en el equipamiento de alto valor científico- técnico que en ella se ha instalado. Estos servicios tecnológicos van destinados fundamentalmente a compañías biosanitarias y agroalimentarias. Los servicios tecnológicos ofrecidos se enmarcan en el campo de la cromatografía y la espectrometría de masas.

La Bioincubadora cuenta con un área de 9 laboratorios para empresas y con un área de oficinas destinadas a impulsar la creación y consolidación de empresas innovadoras en el sector biotecnológico. Se complementan con amplias instalaciones de apoyo a la labor investigadora (salas de cultivos celulares, laboratorio cromatografía / espectrometría, laboratorio de genómica, proteómica y metabolómica, laboratorio de microbiología, etc.); todas estas salas están a disposición de las empresas residentes y de empresas externas que soliciten el uso puntual de alguno de los equipos.

A finales del año 2012 están instaladas dos compañías en la Bioincubadora: la empresa Biocross que realiza investigación y diagnóstico de enfermedades neurodegenerativas y la empresa VLP The Vaccines Company que investiga sobre vacunas terapéuticas y profilácticas. También trabaja en la Bioincubadora un grupo de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Dos investigadores pre-doctorales han realizado sus investigaciones en los laboratorios de la Bioincubadora. A lo largo del año 2012 se han mantenido reuniones con 30 empresas del ámbito biotecnológico. Además:

- Se han recibido visitas de asociaciones de Chile y Portugal.
- Se ha presentado la Bioincubadora en el Foro TRANSFIERE, el gran foro multisectorial de la Innovación Española que une a la Universidad con la Empresa para fomentar la Transferencia Tecnológica.
- Se ha colaborado con Genoma España en la organización de dos jornadas para presentar el proyecto Biocampus 2012 y la convocatoria Innocash.

## 2.1.6 Medida 6. Difusión

### Objetivos

Sensibilización de la sociedad hacia la investigación, desarrollo tecnológico e innovación y acercamiento de los ciudadanos a los resultados de la actividad científica, tecnológica e innovadora. Valoración del papel del investigador y creación de una cultura emprendedora e innovadora regional global.

### Contenidos de la medida

Los contenidos de esta medida abarcan los encuentros científico-tecnológicos entre investigadores, centros tecnológicos y empresas, la difusión y divulgación de actividades de I+D+I, y las actividades de difusión de la Estrategia Universidad-Empresa 2008-2013 y de la oferta y demanda en el sistema universidad-empresa.

#### 2.1.6.1 Actuación 1: Encuentros científico–tecnológicos entre investigadores, centros tecnológicos y empresas

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por las Consejerías de Economía y Empleo, Educación y Sanidad.

##### Consejería de Economía y Empleo.-

Dentro de las actividades realizadas por AdeParques a lo largo del 2012 se han promovido contactos entre entidades entre las que parecía haber puntos en común para la colaboración tecnológica. En este sentido:

- En la jornada de presentación del IMUVA en el PTB se presentó al Centro de supercomputación y en julio “La Universidad de Valladolid y el Centro de Supercomputación inician su colaboración científica”
- Se presentó Biocross al Centro de Astrobiología y han presentado un INNPACTO
- En la Bioincubadora hemos presentado ISANATUR a CARTIF y van a colaborar en proyectos de I+D nacionales y europeos
- Tras una visita a la bioincubadora CDB-CSIC y CARTIF han presentado dos proyectos internacionales juntos

Las actuaciones concretas desarrolladas desde ADE Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y León, S.A. para **potenciar la creación de empresas de base tecnológica** a lo largo del 2012 han sido las siguientes:

- Difusión y animación a la participación en eventos destinados a emprendedores y a jóvenes empresas innovadoras:
  - Feria Internacional INNOVACT 2012 (INNOVACT 2012 (REIMS – Francia, 27-28/03/2012).
  - Difusión del programa NEOTEC. Difusión por e-mail del 11º Foro NEOTEC Capital Riesgo. Valladolid 21 de Noviembre de 2012.
- Organización de jornadas destinadas a nuevas empresas de base tecnológica. Entre las jornadas organizadas por Adeparques las siguientes iban especialmente destinadas a las nuevas EBTs:

Título de la Jornada	Fecha
Presentación del Programa de Formación de Bio-emprendedores "BIOCAMPUS 2012"	15/2/2012
Jornada INNOCASH: Valorizando la Investigación - Financiando la Innovación	23/3/2012
Jornada Valorización e Inversión Tecnológica	4/12/2012

- Difusión de convocatorias de ayudas destinadas a la creación de empresas: Programa Inversiones y Creación de Empresas (2011) de la Agencia de Inversiones y Servicios de Castilla y León:
  - Premios Emprendedor XXI de la Caixa. 29/3/2012.
  - "CURSO DE FORMACIÓN DE DIRECTIVOS DE EMPRESAS BIOTECNOLÓGICAS" impartido por Genoma España. 2/7/2012.

#### Consejería de Educación.-

Los encuentros científicos-tecnológicos financiados través del proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (proyecto T-CUE) han consistido en la **presencia en ferias y eventos de transferencia de conocimiento nacionales e internacionales** de las universidades de la región, y siempre de forma proactiva y cerrando previamente reuniones bilaterales entre investigadores y las empresas, con el objetivo de cerrar convenios o contratos de colaboración con los mismos.

#### Consejería de Sanidad.-

Dentro del ámbito sanitario, se mantiene en 2012 una **plataforma de comunicación** para usuarios, grupos de investigación, centros tecnológicos y empresas para la búsqueda de artículos que identifiquen rápidamente la evidencia clínica de mayor calidad que permita apoyar la práctica clínica. Se trata de un meta-buscador de recursos relacionados con la medicina basada en la evidencia que ofrece la página web de la Junta de Castilla y León.

### **2.1.6.2 Actuación 2: Difusión y divulgación de actividades de I+D+I**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por las Consejerías de Economía y Empleo, Educación y Sanidad.

#### Consejería de Economía y Empleo.-

#### **Suplemento de I+D del periódico El Mundo**

La Agencia de Inversiones y Servicios ha colaborado durante todo el año 2012 con un espacio en el periódico "El Mundo" dedicado a la innovación. Se trata de un suplemento semanal en el que se exponen reportajes y entrevistas a empresas y organismos del Sistema Ciencia-Tecnología-Empresa de la región, con el objeto de difundir buenas prácticas en I+D+I desarrolladas en la región y fomentar la cultura científica en la sociedad en general.

Consejería de Educación.-

La **Semana de la Ciencia en Castilla y León** celebró su X edición en 2012, y en esta ocasión se llevaron a cabo 102 actuaciones, en las que colaboraron 50 entidades públicas y privadas, se visitaron 26 empresas y se programaron actividades dirigidas a diferente tipo de público. No obstante una gran parte de las actividades se dirigieron a alumnos de diferentes niveles educativos de la Comunidad; desde Educación Primaria hasta alumnos universitarios.

La Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León (FUESCYL – antigua Fundación Universidades de Castilla y León (FUNIVCYL)-, a través del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Proyecto T-CUE), ha continuado apoyado el trabajo de la **Agencia DICYT de noticias de ciencia y tecnología** nacida en el seno de la Universidad de Salamanca. La Agencia DICYT, entre otras muchas actividades, ha realizado una edición mensual en formato digital del periódico “TRIBUNA DE LA CIENCIA” de divulgación de la ciencia que se hace en Castilla y León. Puede ser consultado en: <http://www.tribunadelaciencia.com>. En las ediciones del año 2012, se ha continuado incluyendo un área fija dedicada a la difusión de las diferentes actuaciones en materia de transferencia de conocimiento puestas en marcha en la región desde las universidades, realizando un seguimiento informativo, con fines divulgativos, de las actividades realizadas en el marco de la Estrategia Universidad–Empresa 2008-2013, financiadas por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León.

Por otro lado, una difusión muy destacable ha sido la realizada a través de los mecanismos de comunicación de las ocho universidades de Castilla y León (boletines internos y externos, páginas Web, presentaciones de resultados, notas de prensa, etc.).

En 2012, la Fundación Universidades ha presentado el **Informe de la Fundación CYD**, correspondiente al año 2011, en Castilla y León. En este informe, se destaca la importancia del diálogo entre la universidad y la sociedad para avanzar hacia el conocimiento y la excelencia, el hecho de que la universidad debe adaptarse, rápidamente, a la situación actual, para dar respuestas a las necesidades que le demanda la sociedad, la necesidad de que la Universidad deba seguir avanzando en el fomento de la internacionalización facilitando la salida al exterior de estudiantes, mejorando las relaciones entre las necesidades del mercado laboral y las oferta de los grados universitarios, así como promoviendo la Investigación.

En el año 2012 se organizó por la Fundación Universidades el **I Campus de Verano de la Energía Eléctrica**, esta actividad se desarrolló de forma simultánea en Burgos, León, Valladolid, Zamora en el mes de Julio. Durante dos semanas, y dividido por bloques temáticos, se elaboró un programa global sobre la energía, desde sus formas de producción hasta su comercialización, pasando por los aspectos socioeconómicos y analizando las nuevas tendencias en el sector.

Además de las clases teóricas, se contó con la colaboración de otras consejerías para visitar instalaciones, subestaciones, parques, con el fin último de dar una visión más práctica de la temática a tratar.

122 alumnos participaron en esta actividad, con la colaboración de 50 expertos de la administración autonómica, general y empresas del sector.

Consejería de Sanidad.-

La **difusión de ayudas de ámbito nacional** e internacional constituye un medio para la captación de fondos de los grupos de investigación y el mundo empresarial para potenciar el desarrollo económico y dar la cobertura de servicio a la investigación sanitaria regional.

Con motivo de revisar y actualizar los diferentes aspectos de las **Buenas Prácticas Clínicas** se ha celebrado el **curso on line** específico dirigido a los investigadores organizado por la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid. Su contenido constó de 9 módulos, siendo beneficiados 115 alumnos, entre los que se encontraron profesionales sanitarios, miembros del Comité de Ética y personal administrativo de los ensayos clínicos de la Comunidad Autónoma. El presupuesto invertido ascendió a 8.500 €.

Asimismo, se ha promovido la celebración del **curso “Gestión de la investigación biomédica”** el 5 de octubre de 2012 en el Palacio de Congresos Conde Ansúrez de Valladolid, organizado por el Instituto de Ciencias del Corazón (ICICOR). Estuvo dirigido a profesionales de la salud, investigadores, gestores de proyectos y cualquier otro personal vinculado con el desarrollo de proyectos de investigación biomédica. Los objetivos fueron profundizar en los aspectos de gestión de los proyectos de investigación, la evaluación de la actividad científica, compartir experiencias prácticas, difundir la política de investigación en la Junta de Castilla y León y el conocimiento de las nuevas redes temáticas de investigación cooperativas.

También dentro del ámbito de la Consejería de Sanidad, se actualiza periódicamente la **información publicada en el Portal de Sanidad** de la página web de la Junta de Castilla y León sobre la actividad investigadora regional, nacional e internacional más relevante, tal como:

- Conferencia Anual de las Plataformas Tecnológicas de Investigación Biomédica.
- Cursos ofertados por centros de investigación de interés.
- Seminarios destacados en el ámbito de la investigación, desarrollo e innovación sanitaria.
- Noticias relevantes.

### **2.1.6.3 Actuación 3: Actividades de difusión de la Estrategia Universidad – Empresa 2008-2013 y de la oferta y demanda en el sistema universidad – empresa. Difusión a través de planes sectoriales y a través de actividades de seguimiento empresarial de I+D+I**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por las Consejerías de Economía y Empleo y de Educación.

#### Consejería de Economía y Empleo.-

#### **Enterprise Europe Network**

Durante el año 2012 ADE realizó jornadas de difusión de diferentes temáticas, en las que se ha hecho hincapié sobre la importancia de fomentar la colaboración entre los

diferentes agentes participantes en acciones de I+D+i. Además, colabora en la organización de Jornadas informativas con agentes de I+D+i de la región, como los organismos intermedios de las Universidades y los Centros Tecnológicos de Castilla y León, entre otros. Asimismo, ADE participa como ponente invitado en un importante número de Jornadas y eventos tanto regionales como nacionales.

### Consejería de Educación.-

Todas **las universidades mantienen y gestionan su propia página web** donde existe información histórica y actualizada sobre las actividades realizadas en el marco del proyecto en cada universidad. De igual modo desde la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León (FUESCYL), se mantiene la **propia web del proyecto (www.redtcue.es)**, donde puede consultarse las actuaciones realizadas conjuntamente y se accede a una intranet de trabajo interno de red. Esta web constituye una buena herramienta de difusión de información sobre las actividades que se desarrollan en el marco del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Proyecto TCUE), tal y como lo demuestran las más de 19.900 visitas recibidas en el año 2012.

## **2.2. ÁREA ESTRATÉGICA 2. EDUCACIÓN, FORMACIÓN PERMANENTE Y CONVERGENCIA UNIVERSIDAD - EMPRESA**

El aprendizaje permanente a lo largo de la vida profesional (Lifelong Learning) con el objetivo de mejorar los conocimientos, las competencias y las aptitudes con una perspectiva personal, cívica, social o relacionada con el empleo, es considerado pieza clave para contribuir a la realización personal, ciudadanía activa, integración social y empleabilidad y adaptabilidad. Por ello, la segunda área estratégica de la UEstrategia 2013, pretende poner en comunicación permanente a los sectores empresariales y universitarios para orientar la provisión de perfiles profesionales con las habilidades y competencias adecuadas a las demandas del mercado.

<b>ÁREA</b>	<b>2</b>	<b>EDUCACIÓN, FORMACIÓN PERMANENTE Y CONVERGENCIA UNIVERSIDAD - EMPRESA</b>
-------------	----------	---

<b>MEDIDA</b>	<b>7</b>	<b>La empresa en la universidad</b>
<b>MEDIDA</b>	<b>8</b>	<b>La universidad en la empresa</b>

### **2.2.1 Medida 7. La empresa en la universidad.**

#### **Objetivos**

Fortalecer la presencia y la implicación de las empresas en las actividades formativas universitarias a través de la figura del Profesor Asociado Vinculado a Empresa (PAVE) y del establecimiento de "Cátedras Empresa".

#### **Contenidos de la medida**

La medida 7 contiene actuaciones dedicadas a Profesores Asociados Vinculados a Empresas (PAVE), a Cátedras – Empresa, a formación complementaria en materias de interés empresarial, y a proyectos de innovación educativa.

### **2.2.1.1 Actuación 1: Profesores asociados vinculados a empresa.**

Dadas las restricciones presupuestarias de los últimos años, durante el año 2012 tampoco hubo financiación para esta actuación.

### **2.2.1.2 Actuación 2: Cátedras empresa.**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por las Universidades de Castilla y León.

#### Universidades de Castilla y León.-

En cuanto a las **Cátedras - Empresa**, consistentes en una colaboración permanente entre la universidad y determinadas empresas, integrando las enseñanzas en el tejido industrial y facilitando la participación de profesionales destacados como profesores, en el año 2012 ha habido 45 cátedras empresa en las universidades de Castilla y León.

### **2.2.1.3 Actuación 3: Formación complementaria en materias de interés empresarial de los estudiantes universitarios, en función de las demandas sectoriales**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Agricultura y Ganadería.

#### Consejería de Agricultura y Ganadería.-

El Instituto Tecnológico Agrario acoge anualmente **alumnos en prácticas y recién titulados tanto de Universidades como de Centros de Formación Profesional**. Estas prácticas suponen el primer contacto con la empresa y una primera experiencia profesional. El personal en formación se incorpora en los distintos grupos de investigación del Instituto durante un periodo variable, entre un mínimo de un mes y un máximo de 6 meses para alumnos universitarios (según programa de prácticas: cooperación educativa, alternancia, máster o proyecto final de carrera), un trimestre en el caso de los alumnos de los Centros de FP, o entre los 6 y los 12 meses para los universitarios recién titulados.

Esta actividad sirve, además, para mantener un estrecho contacto entre el ITACyL, las universidades y los futuros profesionales del sector, que mantendrán una conexión permanente universidad - centro de investigación - empresa. Estas prácticas se contemplan en el Programa de formación en empresas para universitarios, que tiene por objetivo completar la formación teórica y práctica de los alumnos universitarios en empresas y aumentar sus posibilidades de empleo. En el año 2012, el Instituto

Tecnológico Agrario acogió a 18 alumnos mediante Convenios de Cooperación Educativa y 9 alumnos de FP de grado medio o superior. Durante este año no se convocan prácticas subvencionadas de Alternancia.

En todos estos casos, el Instituto Tecnológico Agrario actúa únicamente como centro receptor, por lo que no se percibió importe económico durante el año 2012.

#### **2.2.1.4 Actuación 4: Proyectos de innovación educativa destinados al desarrollo de perfiles profesionales, programas de formación para profesionales (*Lifelong Learning*) y acciones de movilidad**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Sanidad.

##### Consejería de Sanidad.-

El “**Plan Estratégico de Formación Continuada de los Profesionales del Sistema de Salud de Castilla y León**” dispone de una plataforma específica desde la cual poder ofrecer aquella formación necesaria para actualizar la competencia y desarrollar la carrera profesional. Dicho plan, se constituye como catalizador de los procesos de innovación, ayudando a una mejora de transferencia de conocimiento científico-técnico hacia otras entidades, así como en la eficiente gestión de sus recursos.

#### **2.2.2 Medida 8. La universidad en la empresa.**

##### **Objetivos**

Desarrollo de capital humano de excelencia y competitivo en el entorno global, renovando metodologías docentes y promoviendo la formación del profesorado, con objeto de converger hacia el Espacio Europeo de Enseñanza Superior. Fortalecer la movilidad orientada a la formación empresarial de alumnos o la inserción laboral de recién titulados. Establecer un contacto permanente con colegios y asociaciones empresariales con el fin de facilitar un acercamiento mutuo.

##### **Contenidos de la medida**

La octava medida de la UEstrategia 2013 se dedica a la realización de prácticas en empresas durante el periodo lectivo del curso, en especial para los alumnos de Master, a la realización de proyectos de fin de carrera en empresas, a la inserción laboral tutelada, al Programa de gestores de I+D+I, y a la movilidad de investigadores universitarios y de centros tecnológicos a empresas.

##### **2.2.2.1 Actuación 1: Prácticas en empresas durante el periodo lectivo del curso, en especial para los alumnos de Máster.**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Agricultura y Ganadería.

### Consejería de Agricultura y Ganadería.-

La oferta en programas oficiales de postgrado se ha multiplicado en los últimos años, fruto del proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior. Es por ello que las universidades de Castilla y León han mostrado interés en que los centros tecnológicos y el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León reciban alumnos de Máster para que puedan realizar **prácticas o proyectos fin de Máster**. 4 alumnos –de los Máster de Calidad, Desarrollo e Innovación de Alimentos (UVa), de Seguridad y Biotecnología Alimentarias (UBu) y de Acuicultura (UPV)- realizaron sus prácticas en el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL) durante el año 2012. El importe concedido en 2012 fue de 0 €.

#### **2.2.2.2 Actuación 2: Realización de proyectos de fin de carrera en empresas**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Agricultura y Ganadería.

### Consejería de Agricultura.-

El Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León, **acoge alumnos en prácticas para la realización de su proyecto final de carrera**. Como en años anteriores, este tipo de prácticas se formalizan a través de un Convenio de Cooperación Educativa entre la Universidad y los centros receptores. Una vez firmado el Convenio, a los alumnos se les asigna un tutor del Centro receptor, que junto con el tutor académico determinan el programa de trabajo a desarrollar.

Un alumno realizó prácticas de este tipo en el Instituto Tecnológico Agrario, en la Unidad de Cultivos Leñosos y Hortícolas. El importe concedido en 2012 fue de 0 €.

#### **2.2.2.3 Actuación 3: Inserción laboral tutelada.**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Agricultura y Ganadería.

### Consejerías de Agricultura y Ganadería.-

En el ámbito agroalimentario, el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León oferta anualmente la posibilidad de realizar **prácticas para titulados universitarios** gestionadas a través de las fundaciones generales de las distintas universidades públicas de la Comunidad. A diferencia de otros años, para el 2012 no hubo convocatoria de becas subvencionadas para este Programa, por lo que las becas son financiadas por la empresa que asume la retribución y parte de la cotización del becario así como los costes del seguro y de gestión. Las becas tienen una duración inicial de 6 meses.

Durante el año 2012, el Instituto Tecnológico recibió a 5 titulados universitarios, colaborando en proyectos de investigación en acuicultura y biocombustibles. El coste

total de estas actuaciones para el Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León fue de 20.749,49 €.

#### **2.2.2.4 Actuación 4: Programa de gestores de I+D+I, que permite la formación de titulados universitarios anualmente en materias de gestión de I+D+I, y su incorporación a las empresas de Castilla y León.**

Durante el año 2012 no se iniciaron acciones enmarcadas en esta actuación.

#### **2.2.2.5 Actuación 5: Movilidad de investigadores universitarios y de centros tecnológicos a empresas.**

Las actuaciones realizadas durante el año 2012 para contribuir a la consecución de los objetivos de esta actuación, han sido llevadas a cabo por la Consejería de Agricultura y Ganadería.

##### Consejería de Agricultura y Ganadería.-

El Instituto Tecnológico Agrario es centro receptor de personal investigador de otros centros, acogiendo tanto a **personal investigador en formación** para que completen aquí parte de los trabajos de sus becas predoctorales como a **profesores universitarios** visitantes que nos acompañan en estancias breves. Durante 2012, continuó su estancia un becario predoctoral de la Universidad de León; se incorporaron además otros 6 becarios procedentes de la Univ. Juan Michael Saracho de Bolivia, dentro de un proyecto de cooperación de la AECID en el que también ha participado la Universidad de Murcia.

El personal investigador en formación del Instituto realiza estancias breves en centros nacionales e internacionales de reconocido prestigio. Durante 2012, junto a **estancias breves** en universidades españolas, seis investigadores en formación completaron su aprendizaje en los siguientes centros internacionales: *Food and Environment Research Agency* (FERA, Reino Unido), *Scottish Crop Research* (SCRI, Reino Unido), Centro internacional de mejoramiento de maíz y trigo (CIMMYT, Méjico), *Institute of animal nutrition and functional plant compounds* (Universidad de Viena, Austria) y *School of Agriculture and Food* (UCD, Irlanda).

### 3. CUADRO DE ACTUACIONES POR ORGANISMOS

Área Estratégica 1: Transferencia de Conocimiento e I+D+I			
MEDIDA	CONTENIDO	ORGANISMO	ACTUACIÓN
1. Consolidación de las estructuras de transferencia del conocimiento	Recursos humanos especializados en Oficinas de Transferencia del Conocimiento	Consejería Economía y Empleo	Programa de Internacionalización, dinamización y transferencia de tecnología para los CCTT: Financiación de los gastos de personal de las OTRI de los CCTT para mejorar su participación en programas europeos, nacionales o internacionales estratégicos. Acciones prorrogadas hasta 31 de marzo de 2012.
		Consejería de Educación	T-CUE: Financiación de acciones formativas especializadas para personal de las OTC de las 8 universidades de Castilla y León.
	Implantación de herramientas de trabajo	Consejería de Fomento y Medio Ambiente	Fundación Centro de Supercomputación.
	Desarrollo de Planes Estratégicos de Oficinas de Transferencia del Conocimiento	Consejería Economía y Empleo	Financiación de planes estratégicos 2009-2011 de CCTT, que incluyen actuaciones en sus OTRIs. Acciones prorrogadas hasta 31 de marzo de 2012.
	Refuerzo de las Oficinas de Transferencia del Conocimiento de centros tecnológicos y universidades	Consejería Economía y Empleo	Programa de I+D para los CCTT: financia proyectos de investigación de carácter no económico (especialización CCTT). Acciones prorrogadas hasta 31 de marzo de 2012.
		Consejería de Educación	T-CUE: Refuerzo del papel de OTC en el seno de las universidades.
	Formación especializada del personal técnico de las Oficinas de Transferencia del Conocimiento en el ámbito de la cooperación universidad-empresa	Consejería de Educación	T-CUE: Financiación de formación especializada de personal técnico de OTC.
		Consejería Economía y Empleo	T-CUE: Actividades de formación en red.
	Programas de capacitación e incorporación de RR.HH. de I+D+I en las empresas y personal especializado en transferencia del conocimiento en OTC	Consejería Economía y Empleo	Programa de formación para los CCTT. Acciones prorrogadas hasta 31 de marzo de 2012.
			Talleres de competitividad organizados por el foro de empresas líderes.
		Línea de ayudas de Capital Humano.	

	Actuaciones en parques científicos	Consejería de Educación	T-CUE: Parques Científico de las Universidades de Salamanca y de Valladolid colaboran en el desarrollo de actividades de creación de EBT. En 2012 había instaladas 55 empresas en estos parques, siendo 27 de ellas de nueva instalación en 2012.
		Consejería Economía y Empleo	Finalización de las obras del Centro de Transferencia de Tecnologías Aplicadas (CTTA) en el Parque Científico de la UVA.
			Edificio de la Bioincubadora del PTB: 2 empresas instaladas y un grupo de investigación del CSIC.
			Extensión de los servicios que prestan las empresas de los parques tecnológicos a las empresas de fuera de los entornos de los Parques.
			Actuaciones de apoyo a la transferencia de tecnología y de promoción de las infraestructuras de I+D.
2. Identificación y consolidación de la demanda y oferta tecnológica	Análisis de la oferta y demanda (oferta, demanda e interfase oferta-demanda)	Consejería Economía y Empleo	Observatorios industriales.
			Red EEN.
			Boletín electrónico mensual : <i>"Información Empresa Europa"</i>
			Promoción de la participación en "Jornadas de transferencia de tecnología transnacionales".
			Identificadas la oferta y demanda tecnológicas de las empresas regionales, así como las demandas en equipamientos tecnológicos o servicios especializados, vía web.
		Consejería de Educación	T-CUE: Impulso de la participación de los grupos de investigación de las universidades en cluster y AEI, así como participación en la constitución de las AEI.
			T-CUE: Se han propiciado encuentros bilaterales entre universidades y empresas pertenecientes a clusters para analizar posibilidades de colaboración.
			T-CUE: trabajo con los grupos de investigación a fin de actualizar la oferta tecnológica de cada uno de ellos, así como la cartera de patentes y registros de propiedad intelectual con potencial comercial.
			T-CUE: participación de las universidades de CyL en ferias, <i>partnerings</i> y eventos especializados para difundir su oferta tecnológica.
	Creación de catálogos y bases de datos de oferta tecnológica	Consejería Economía y Empleo	Sistema de información personalizado con registro automático de ofertas y demandas tecnológicas.
		Consejería de Educación	T-CUE: Catálogo general de oferta tecnológica conjunta de las universidades.
			T-CUE: Base de datos actualizada sobre patentes y registros de propiedad intelectual del sistema universitario regional.
	Base de datos disponible en Internet con grupos de investigación y oferta tecnológica	Consejería de Educación	T-CUE: actuaciones que se superponen con otras descritas en otros apartados.

3. I+D+I Cooperativa	Valoración de criterios de colaboración empresarial y transferencia de resultados en convocatorias competitivas	Consejería de Educación	Convocatoria de ayudas del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación.
	Apoyo a la participación en proyectos nacionales y europeos	Consejería Economía y Empleo	Programa de Internacionalización, dinamización y transferencia de tecnología para los CCTT: incluido en medida1, actuación 1. Acciones prorrogadas hasta 31 de marzo de 2012.
			Línea de ayudas para participar en programas nacionales e internacionales de I+D+I en colaboración.
		Consejería de Educación	Participación en Redes Internacionales de I+D+I.
	Colaboración de universidades, centros tecnológicos y empresas en los proyectos estratégicos regionales, nacionales y europeos	Consejería Economía y Empleo	T-CUE: Servicio de apoyo en las universidades a la presentación y gestión administrativa de proyectos de I+D+I con empresas de convocatorias nacionales y europeas.
			Apoyo a la participación en programas europeos de I+D+I: Unidad de identificación y seguimiento de consorcios.
			Apoyo a la participación en programas bilaterales de I+D+I.
			Apoyo a la participación en programas nacionales de I+D+I.
	Promoción de los proyectos en colaboración entre universidades, centros tecnológicos y agrupaciones empresariales innovadoras	Consejería Economía y Empleo	Apoyo a la participación en programas estratégicos: INNFACTO.
			Se ha impulsado la oferta tecnológica de los CCTT como colaboradores técnicos de proyectos de I+D individuales de empresas, como actores de primer orden en proyectos de I+D en colaboración entre varios centros tecnológicos, y como proveedores de servicios a empresas en el marco de la línea de servicios de asesoramiento y apoyo a la innovación.
			Fortalecimiento del registro de AEI de Castilla y León.
			Promoción de la creación de una red de clusters cuyo objetivo es identificar proyectos colaborativos con empresas.
		Consejería de Educación	Promoción de la cooperación intercluster vía web: proyectos conjuntos, acciones conjuntas de internacionalización y diversificación de líneas de negocio.
			T-CUE: Establecimiento de 654 contratos nuevos de I+D y consultoría universidad-empresa a través de OTC de universidades.
			T-CUE: 43 proyectos con empresas presentados por las universidades a convocatorias nacionales y 103 a convocatorias europeas de I+D+I.
T-CUE: Financiación de la incorporación de las universidades en las AEI.			
Universidades de Castilla y León	Concurso Desafío Universidad-Empresa.		
	Cátedras Empresa: 45 en 2012.		
Líneas de financiación para proyectos de I+D+I	Consejería Economía y Empleo	Financiación de proyectos de I+D individuales de empresas con participación activa de centros tecnológicos y universidades.	
		Financiación de proyectos de I+D Aprendiendo a Innovar.	

			Ayudas reembolsables a proyectos de I+D.	
			Infraestructuras y proyectos de I+D en el marco del Plan Nacional de I+D+i, 2008-2011, prorrogado en 2012: subprograma INNPLANTA	
		Consejería de Educación	Financiación de proyectos de I+D a realizar por grupos de investigación.	
			Financiación de la contratación de personal investigador de reciente titulación universitaria.	
4. Protección y explotación del conocimiento	Estímulo de la transferencia del conocimiento y sensibilización interna	Consejería de Educación	T-CUE: Puesta en marcha de actuaciones informativas para los grupos de investigación, fomentando la conexión con las necesidades empresariales detectadas y la sensibilización interna hacia el desarrollo de actividades de transferencia de conocimiento.	
			T-CUE: Servicio estable de apoyo a los investigadores en materia de protección industrial e intelectual.	
	Orientación de trabajos de licenciatura, postgrado y proyectos fin de carrera en empresas	Consejería de Educación	T-CUE: Programa de prototipos.	
	Identificación de invenciones y propiedad intelectual e industrial	Consejería de Educación	T-CUE: actuaciones orientadas a la identificación de invenciones y propiedad intelectual e industrial; más de 100 estudios de comercialización de patentes en 2012.	
	Licencia de la protección intelectual	Consejería de Educación	T-CUE: Contratos nuevos de licencia de patentes.	
	Actuaciones relacionadas con la protección de la propiedad industrial	Consejería Economía y Empleo	Apoyo a la generación de patentes en los CCTT. Línea de ayudas para apoyar la protección de los derechos de propiedad industrial ligados a la realización de actividades de I+D.	
Consejería de Educación		T-CUE: Servicio de apoyo personalizado a los investigadores de las universidades participantes en materia de protección de la propiedad industrial e intelectual.		
5. Actividad emprendedora y creación de empresas de base tecnológica	Promoción de la cultura emprendedora en la universidad	Consejería de Educación	T-CUE: Asesoramiento a 172 emprendedores universitarios y realización de 48 planes de empresa.	
			T-CUE: Proyecto HUB-TCUE – Emprendedores.	
			T-CUE: Proyecto HUB-TCUE Plus 2012 – Emprendimiento y Sistema Educativo.	
	Dinamización de proyectos de EBT	Consejería de Educación y Consejería de Economía y Empleo	Concurso Campus-Emprende	
			Consejería Economía y Empleo	Plan Galileo de la USAL y Plan Legio de la ULE.
			Consejería de Sanidad	Promoción de nuevas iniciativas empresariales en biotecnología
Dinamización de proyectos de EBT	Consejería Economía y Empleo	Promoción de EBT en CCTT: 1 spin-offs surgidas en 2012.		

		Consejería de Educación	T-CUE: Servicio de asesoría al emprendedor de las universidades de Castilla y León, con el apoyo directo en 2012 a la creación de 22 empresas (10 de ellas son EBT).
			Concurso Vivero Universitario de Promotores Empresariales.
			Procedimiento para enlazar el apoyo que se presta a los emprendedores universitarios en el marco de T-CUE con los instrumentos de ayuda de la Consejería de Economía y Empleo.
	Apoyo para la financiación de EBT	Consejería Economía y Empleo	Línea NEOTEC de CDTI
			Reafianzamiento.
			Fondo de Capital Riesgo (FCR Seguridad y FCR Desarrollo)
			Bancal: Red de Inversores.
			ADE FINANCIÁ.
			Fondo Capital Semilla.
	Apoyo a la EBT a través de otros instrumentos	Consejería Economía y Empleo	Préstamos a empresas formalizados con fondos del BEI.
			Sistema integral de atención de emprendedores a través del cual se presta servicios tales como análisis de la idea empresarial, versión inicial del plan de negocio, acompañamiento en la realización de trámites, formación, constitución de la sociedad a través de los PAIF, etc.
			ADE 2020: Aceleradora de proyectos.
Foro NEOTEC INNVIERTE			
6. Difusión	Encuentros científico-tecnológicos entre investigadores y empresas	Consejería de Educación	T-CUE: Presencia en ferias y eventos de transferencia de conocimiento nacionales e internacionales por parte de las universidades de la región.
			Consejería de Sanidad
		Consejería Economía y Empleo	Actividades encaminadas a potenciar la creación de EBT a través de la difusión y animación a la participación a eventos relacionados, etc
	Difusión y divulgación de la I+D+I	Consejería de Educación	Semana de la Ciencia.
			T-CUE: Apoyo financiero al trabajo de la Agencia DICYT de noticias de ciencia y tecnología.
			FUESCYL: Presentación del Informe CYD 2011.
		Consejería de Sanidad	I Campus de Verano de la Energía Eléctrica
			Difusión de las ayudas de ámbito nacional e internacional.
			Celebración de 2 cursos sobre buenas prácticas clínicas y sobre gestión de la investigación biomédica en 2012, en relación con el tejido empresarial.
	Actividades de difusión de la Estrategia y de la oferta y demanda en el sistema universidad -	Consejería Economía y Empleo	Actualización periódica de la información contenida en el Portal de Sanidad de la web de la Junta de Castilla y León, sobre actividad investigadora regional, nacional e internacional más relevante.
			Consejería de Economía y Empleo
	Actividades de difusión de la Estrategia y de la oferta y demanda en el sistema universidad -	Consejería Economía y Empleo	Jornadas de difusión de diferentes temáticas.
Consejería de Educación			Publicación de resultados del año 2011 de la Estrategia Universidad – Empresa en diferentes soportes.

	empresa		<p>WEB de las universidades de Castilla y León con información actualizada sobre actividades realizadas en el marco del Proyecto T-CUE.</p> <p>T-CUE: mantenimiento y actualización periódica de la web del Proyecto, donde puede consultarse las actuaciones conjuntamente y se accede a una intranet de trabajo interno en red.</p> <p>Inclusión sistemática de algún tipo de presentación específica de la Estrategia Universidad – Empresa 2008-2013 y de la oferta y demanda en el sistema universidad – empresa, en presentaciones públicas o actuaciones divulgativas en el marco del Proyecto T-CUE.</p>
<b>Área Estratégica 2: Educación, formación permanente y convergencia universidad - empresa</b>			
<b>MEDIDA</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ORGANISMO</b>	<b>ACTUACIÓN</b>
<b>7. La empresa en la universidad</b>	Profesores Asociados Vinculados a Empresa		
	Cátedras empresa	Universidades de Castilla y León	Creación de 3 cátedras-empresa en 2012 (en total 45).
	Formación complementaria en materias de interés empresarial	Consejería de Agricultura y Ganadería	Acogida de alumnos universitarios y de Centros de Formación Profesional que realizan prácticas de Cooperación Educativa.
	Proyectos de innovación educativa	Consejería de Sanidad	“Plan Estratégico de Formación Continuada de los Profesionales del Sistema de Salud de Castilla y León”: dispone de una plataforma específica para este tipo de profesionales, que ofrece formación necesaria para actualizar su competencia y el desarrollo de su carrera profesional.
<b>8. La universidad en la empresa</b>	Prácticas en empresas	Consejería de Agricultura y Ganadería	Realización de prácticas o proyectos fin de máster en el ITACyL.
	Realización de Proyectos de Fin de Carrera en empresas	Consejería de Agricultura y Ganadería	Formalización de Convenios de Cooperación Educativa entre universidades e ITACyL para la realización de proyectos de fin de carrera.
	Inserción laboral tutelada	Consejería de Agricultura y Ganadería	5 titulados universitarios colaboraron en proyectos de I+D durante el año 2012 en el ITACyL con becas subvencionadas por la Comunidad de Castilla y León y gestionadas a través de las fundaciones generales de las universidades.
	Programa de gestores de I+D+I		
	Movilidad de investigadores universitarios y de centros tecnológicos a empresas	Consejería de Agricultura y Ganadería	Estancias breves de personal investigador en formación y de profesores universitarios, actuando como centro emisor y receptor de los programas de movilidad.

## 4. RECURSOS MOVILIZADOS

La financiación de actuaciones de Transferencia de Conocimiento proviene de determinadas cantidades asignadas en aplicaciones presupuestarias dedicadas a ciencia y tecnología.

Los recursos movilizados por la Junta de Castilla y León, que se recogen en la siguiente tabla, muestran para cada medida, las aportaciones de las Consejerías implicadas en la ejecución de la UEstراتيجية.

	2008	2009	2010	2011	2012				Total Acumulado 2008-2012
					Consejería de Economía y Empleo	Consejería de Educación	Otras Consejerías	Total JCyL	
<b>Área 1. Transferencia de conocimiento e I+D+I</b>	<b>52.633.358</b>	<b>60.459.013</b>	<b>58.771.837</b>	<b>31.249.082</b>	<b>7.431.104</b>	<b>4.284.314</b>	<b>213.842</b>	<b>11.929.260</b>	<b>215.042.550</b>
Consolidación de las estructuras de transferencia del conocimiento	15.650.623	8.388.630	20.140.561	11.150.923	1.957.636	386.314	213.842	2.557.792	57.888.529
Identificación y consolidación de la demanda y oferta tecnológica.	1.177.737	2.188.621	1.646.325	1.032.252	204.397	337.990	0	542.387	6.587.322
I+D+I cooperativa	30.309.041	35.557.366	27.712.509	12.864.303	4.476.297	1.087.697	0	5.563.995	112.007.214
Protección y explotación del conocimiento	395.276	730.553	1.240.637	1.426.246	5.875	885.928	0	891.803	4.684.515
Actividad emprendedora y creación de empresas de base tecnológica	4.588.339	13.046.774	7.168.034	3.844.078	786.898	1.029.032	0	1.815.930	30.463.155
Difusión	512.343	547.067	863.772	931.280	0	557.353	0	557.353	3.411.815
<b>Área 2. Educación, formación permanente y convergencia universidad – empresa</b>	<b>250.751</b>	<b>250.491</b>	<b>111.222</b>	<b>58.801</b>	<b>0</b>	<b>26.000</b>	<b>20.749</b>	<b>46.749</b>	<b>718.014</b>
La empresa en la universidad	154.761	154.761	0	39.000	0	26.000	0	26.000	374.522
La universidad en la empresa	95.990	95.730	111.222	19.801	0	0	20.749	20.749	343.492
<b>TOTAL Recursos movilizados</b>	<b>52.884.109</b>	<b>60.709.504</b>	<b>58.883.059</b>	<b>31.307.883</b>	<b>7.431.104</b>	<b>4.310.314</b>	<b>234.591</b>	<b>11.976.009</b>	<b>215.760.564</b>
<b>Total Previsión de Recursos movilizados</b>	<b>35.648.417</b>	<b>36.864.496</b>	<b>60.709.504</b>	<b>60.709.504</b>				<b>62.530.790</b>	<b>256.462.711</b>

Las cifras muestran que los recursos puestos en juego por la Junta de Castilla y León han quedado muy por debajo de la previsión de recursos de la UEstراتيجية en el año 2012, y el total acumulado en el periodo 2008-2012, que se muestra en la última fila de la tabla, no supera las previsiones iniciales.

## 5. INDICADORES

### 5.1. Indicadores de impacto

La U Estrategia define un conjunto de 4 indicadores para evaluar el impacto de la misma, y que se describen a continuación:

1. Porcentaje de investigadores en el sector empresarial
2. Porcentaje de ejecución privada del gasto en I+D
3. Porcentaje de empresas regionales de más de 10 trabajadores que son innovadoras.
4. Porcentaje de empresas en sectores de Alta y Media-Alta Tecnología (AYMAT) respecto al total de empresas regionales.

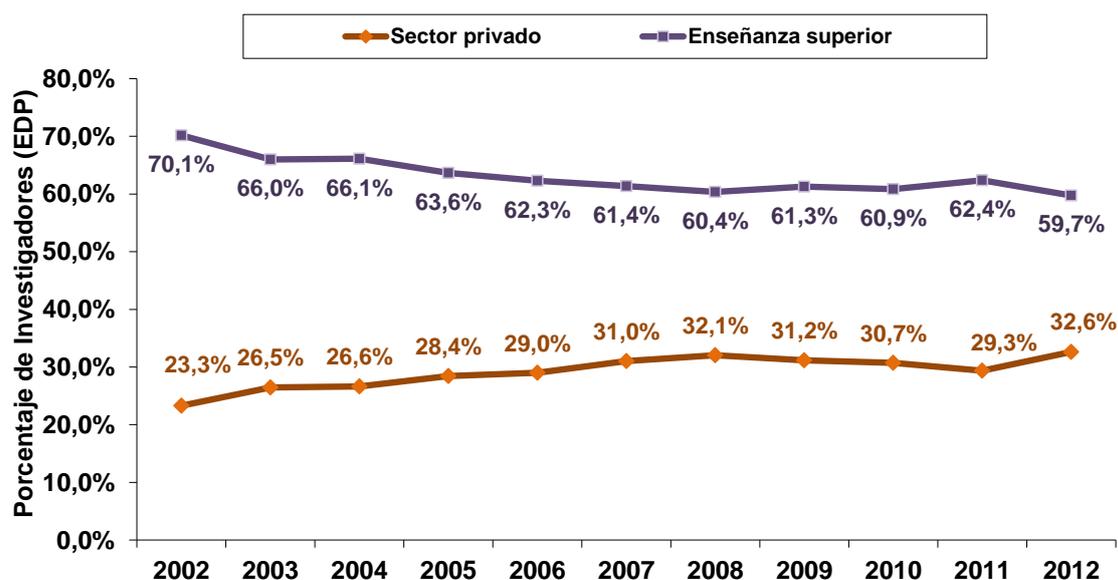
Se trata de indicadores de fácil acceso, uso generalizado y comparabilidad con otras regiones, por ello provienen de fuentes estadísticas homogéneas y homologadas, como el Instituto Nacional de Estadística (INE) en España o Eurostat a nivel europeo.

Los indicadores de impacto así como los de seguimiento, objeto del apartado 5.2., mantienen su definición en la actualización para el nuevo periodo 2011-2013, si bien se han adaptado los valores objetivo al año 2013.

#### **Porcentaje de investigadores en el sector privado**

De acuerdo a las cifras facilitadas por el Instituto Nacional de Estadística, el porcentaje de investigadores en el sector privado, aumentó un 8,4%, de 1.798,6 en 2011 a 1.949,3 en el año 2012. Se trata de una subida muy superior al promedio nacional (un -0,01%, pasando de 45.156,9 a 45.152,3).

En términos porcentuales, en Castilla y León, el valor del indicador se sitúa en 32,6%, frente al 29,3% del año anterior. El dato para la media nacional es de 35,6% en 2012 frente a 34,7% en 2011.



Fuente: INE.

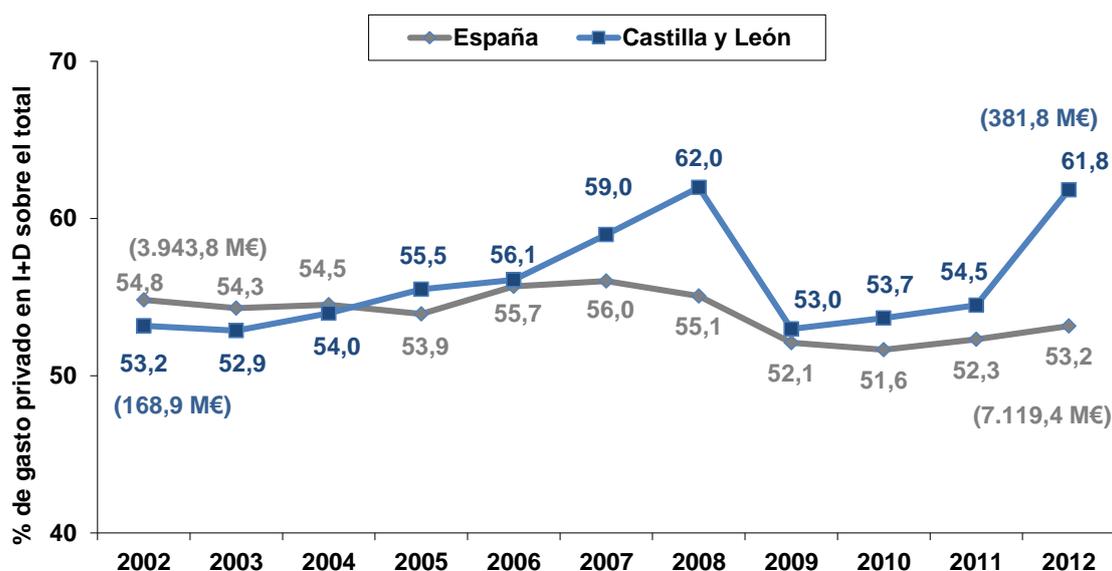
**Evolución del porcentaje de investigadores (EDP) en el sector privado.**

En Castilla y León el valor real en 2012 está muy por debajo del valor que se debería alcanzar para llegar al objetivo propuesto para 2013.

Calculados los incrementos anuales necesarios para alcanzar el objetivo de la UEstrategia 2013, mediante interpolación lineal (incrementos constantes) y mediante interpolación potencial (incrementos porcentuales constantes), a Castilla y León le correspondería en 2012 un porcentaje de investigadores en el sector privado de 37,8% según la interpolación lineal y de un 37,6% según la interpolación potencial, con lo que se deduce que el valor real en 2012 no alcanza el objetivo de la Estrategia según las interpolaciones.

### Porcentaje de ejecución privada del gasto en I+D

El porcentaje de ejecución privada del gasto en I+D en Castilla y León ha ascendido un 22,0%, pasando de 312,9 millones de € en el año 2011 a 381,8 millones de € en 2012. Su peso sobre el total del gasto asciende desde el 54,5% al 61,8%, es decir, 7,3 puntos porcentuales. En este parámetro, Castilla y León se encuentra muy por encima de la media nacional y aumentando la diferencia con respecto a años anteriores. En 2012, este distanciamiento asciende ya a 8,6 puntos porcentuales.



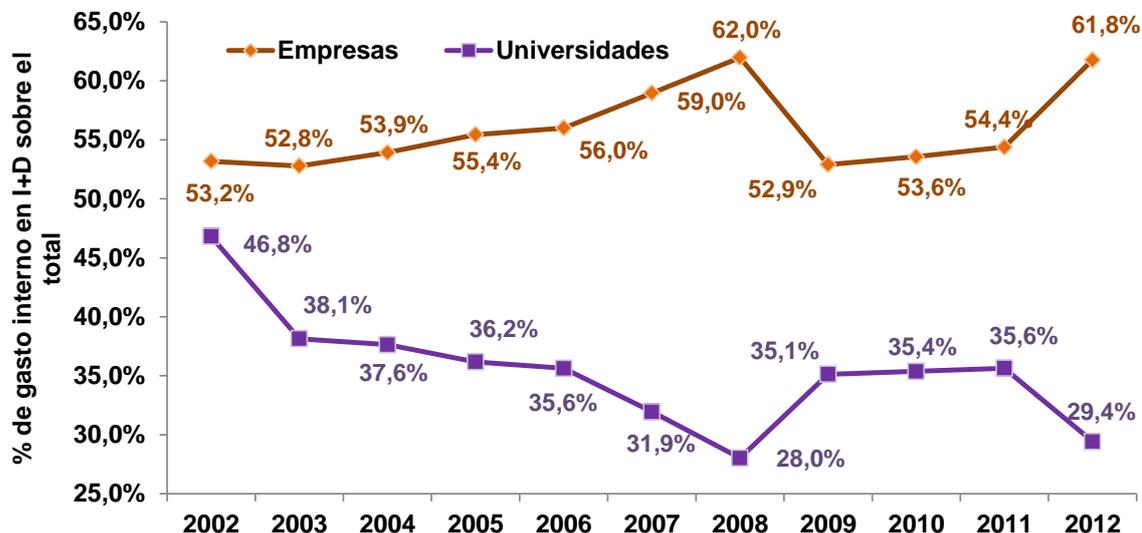
Fuente: INE.

#### Evolución del porcentaje de ejecución privada del gasto en I+D

Calculados los nuevos incrementos anuales necesarios para alcanzar el objetivo de la Estrategia Regional de I+D+I, mediante interpolación lineal (incrementos constantes) y mediante interpolación potencial (incrementos porcentuales constantes), a Castilla y León le correspondería en 2012, un porcentaje de ejecución privada del gasto de 60,5%, según la interpolación lineal y de un 60,3% según la interpolación potencial, con lo que se concluye que el valor real en 2012 ha superado el objetivo establecido en la Estrategia.

Aunque no constituye un indicador de la Estrategia, resulta interesante analizar la tendencia de la ejecución del gasto en el sector enseñanza superior (universidades). En Castilla y León, este porcentaje ha disminuido un -11,23%, pasando de 204,7

millones de € en 2011 a 181,7 millones de € en 2012, mientras que su peso sobre el total del gasto baja del 35,6% al 29,4%. El peso de este sector en Castilla y León es mayor que en el conjunto de España. En España, el gasto ejecutado por este sector se ha descendido en un 7,16%, pasando de 4.002 millones de € a 3.716 millones de €, y su peso sobre el total del gasto baja del 28,2% al 27,7%.



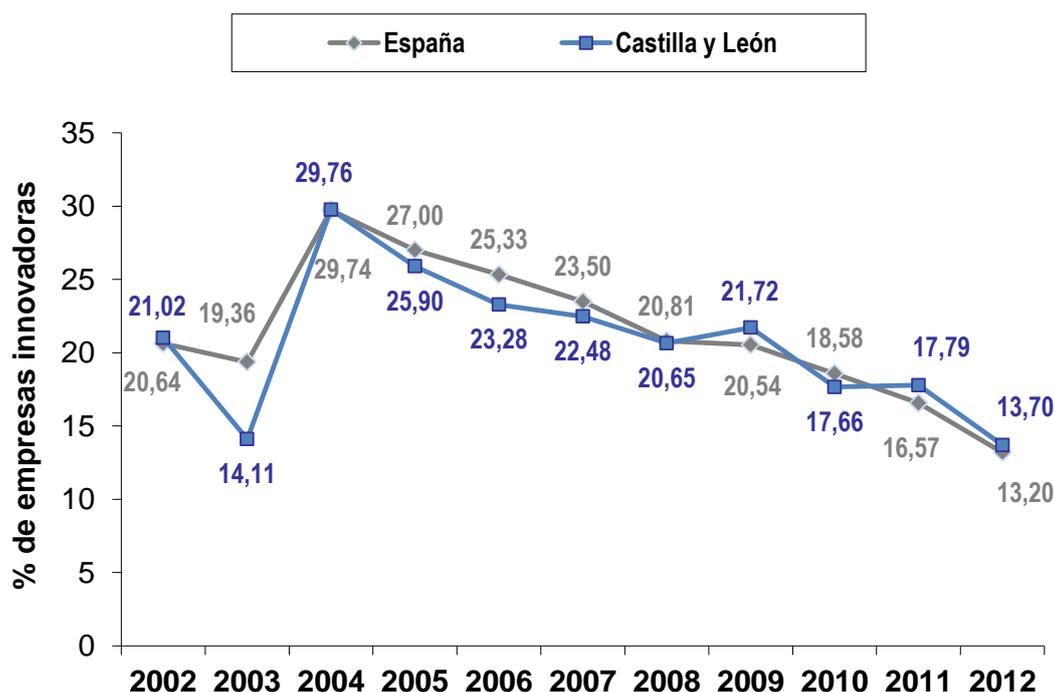
Fuente: INE.

#### Porcentaje de ejecución del gasto en I+D por el sector de empresas y de enseñanza superior.

#### **Porcentaje de empresas con más de 10 empleados que innovan**

El número de empresas innovadoras (de más de 10 empleados) se redujo en Castilla y León de 1.308 en 2011 a 958 en 2012, y el porcentaje se redujo del 17,8% al 13,7%. En 2012, esta reducción se produce sorprendentemente en contra del incremento en el gasto en innovación, lo que es muy poco comprensible.

Esta tendencia descendente en el porcentaje de empresas innovadoras, es seguida en la media nacional, que ha descendido del 16,6% al 13,2%, situándose por debajo del porcentaje para Castilla y León.



Fuente: INE.

#### Porcentaje de empresas innovadoras

En Castilla y León el valor real en 2012 está muy por debajo del valor que se debería alcanzar para llegar al objetivo propuesto en 2013.

Por otro lado, los resultados de la Encuesta de Innovación en las empresas del año 2012 muestran que el gasto empresarial en innovación en Castilla y León ha aumentado un 11,0%, de 508,4 M€ a 564,4 M€, frente a un descenso del -9,1% en España. Siendo Castilla y León la Comunidad Autónoma que más ha incrementado este resultado, entre todas las Comunidades Autónomas.

El gasto en innovación de las empresas de Castilla y León supone el 4,21% del realizado por el conjunto de las empresas españolas. Este porcentaje es superior al 3,45 % que suponía en 2011, aunque sigue estando por debajo del peso del PIB regional (5,23%), y se mantiene también por debajo del gasto en I+D sobre el total nacional, que se sitúa en 2012 en el 4,61%.

Respecto de los datos publicados para el conjunto de España, los comentarios son los siguientes:

- Grandes disparidades entre comunidades autónomas: Excluyendo del análisis a Ceuta y Melilla, el gasto en innovación tecnológica desciende en 13 CC.AA., registrando los mayores descensos Navarra (-35,25%), La Rioja (-21,66%) y Aragón (-18,40%). El gasto asciende en las 4 restantes, con Castilla y León a la cabeza (11,01%), seguida de Galicia (9,88%), Extremadura (5,91%) y Cantabria (0,74%).
- Fuertes fluctuaciones respecto a 2011: entre ellas destacan Navarra con una subida del 24,46% en 2011 frente a una caída del 35,25% en 2012, Extremadura con un descenso del 51,61% en 2011, frente a un crecimiento en

2012 del 5,91%, también Castilla y León descendió en 2011 un 12,98% para crecer en 2012 un 11,01%.

- Las Comunidades Autónomas que están a la cabeza del gasto en innovación en relación al PIB, también han sufrido importantes pérdidas, Madrid ha descendido su gasto en innovación en un 16,33% en relación al 2011, País Vasco ha bajado un 1,75%, Cataluña un 2,80% y Navarra un 35,25%.
- Tampoco se produce, para la mayoría de las comunidades autónomas, una correspondencia, entre la estadística de I+D y los resultados de la encuesta de innovación: tal es el caso de Murcia, donde el gasto en I+D empresarial aumentó un 8,20%, mientras que el gasto en innovación empresarial ha disminuido un 1,43%, en Galicia, el gasto en I+D empresarial disminuyó un 11,92%, mientras que el gasto en innovación aumenta un 9,88%, Extremadura con una caída en el gasto en I+D empresarial de un 8,56% frente a una subida del gasto en innovación del 5,91% o País Vasco con una subida en el gasto empresarial en I+D de un 1,86% frente a una caída del gasto en innovación del 1,75%. Entre las Comunidades Autónomas donde al menos la tendencia del gasto empresarial en I+D coincide con el gasto en innovación, destaca Castilla y León que arroja datos coherentes entre ambas publicaciones estadísticas, con un aumento en el gasto en I+D empresarial del 22,13% y un aumento del gasto en innovación del 11,01%. Del lado de las pérdidas están Comunidades Autónomas como Madrid, Cataluña, Andalucía o Comunidad Valenciana, con pérdidas en ambas publicaciones del INE.

Tratando de atenuar la bruscas variaciones que caracterizan esta encuesta, se ha estudiado la evolución de la variable “gasto en innovación empresarial” a lo largo de los años para los que se dispone de datos (2003-2012), en Castilla y León y en España. De esa manera se obtienen datos más consistentes, minimizando el efecto de circunstancias coyunturales. Ese análisis permite obtener las siguientes conclusiones (ver tabla siguiente):

- El gasto en innovación de las empresas de Castilla y León ha crecido a un ritmo muy superior a la media nacional en los últimos ocho años (13,67% de incremento medio anual en Castilla y León frente al 9,31% nacional).

Todo eso viene a significar un proceso de convergencia hacia los valores nacionales, de forma que el gasto en innovación tecnológica en Castilla y León ha pasado de suponer el 2,82% del total nacional en 2003 al 4,21% en 2012.

El detalle de la evolución en estos 9 años se expone a continuación:

#### Incremento total del gasto en innovación de las empresas en Castilla y León y en España (millones de euros)

	2003	2011	Diferencia total (k€)	Variación total (%)	Diferencia anual media (k€)	Variación anual media (%)
<b>Total Nacional</b>	11.198	13.410	2.212	19,76%	277	2,28%
<b>Castilla y León</b>	316	564	248	78,59%	31	7,52%

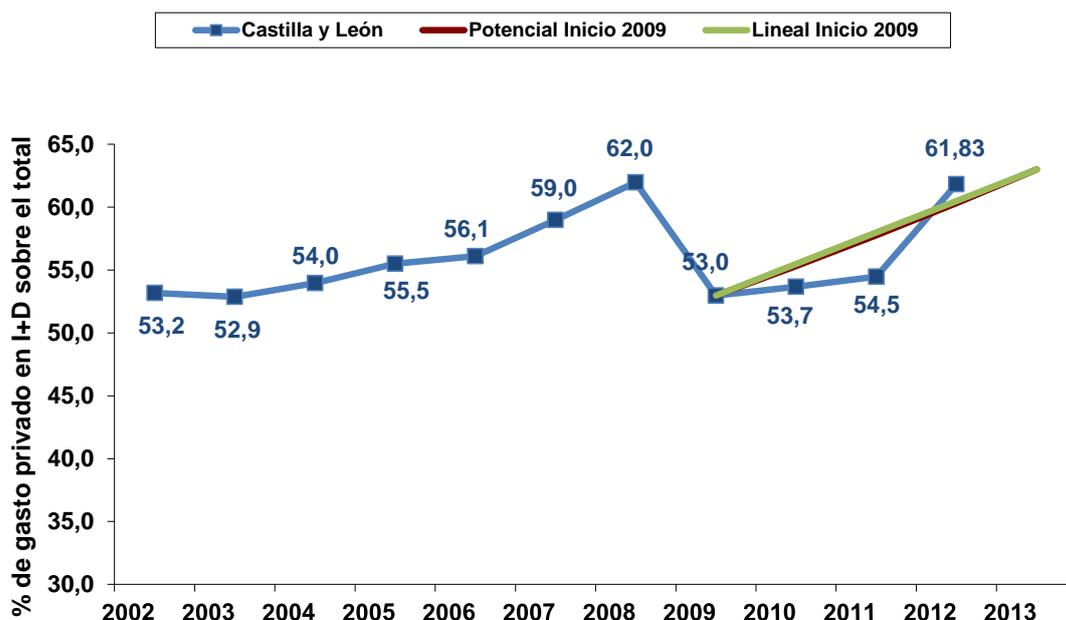
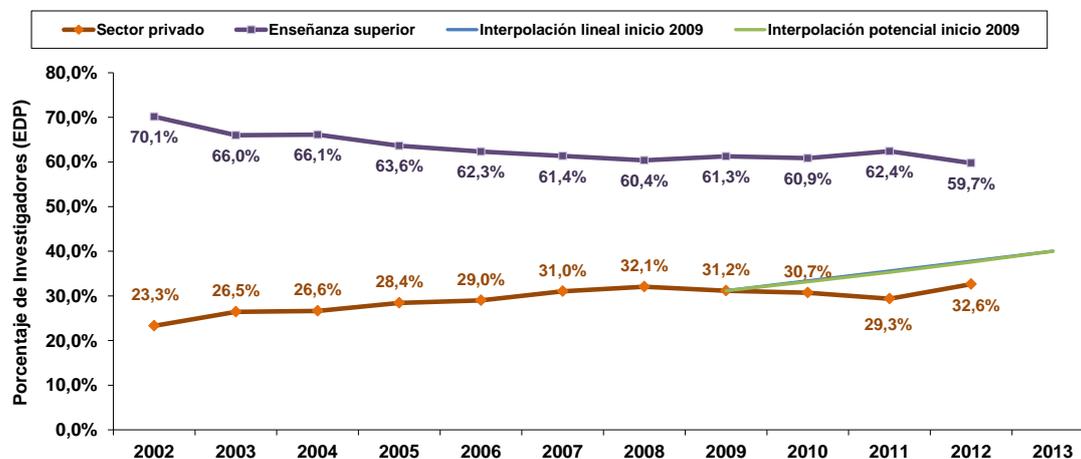
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y elaboración propia

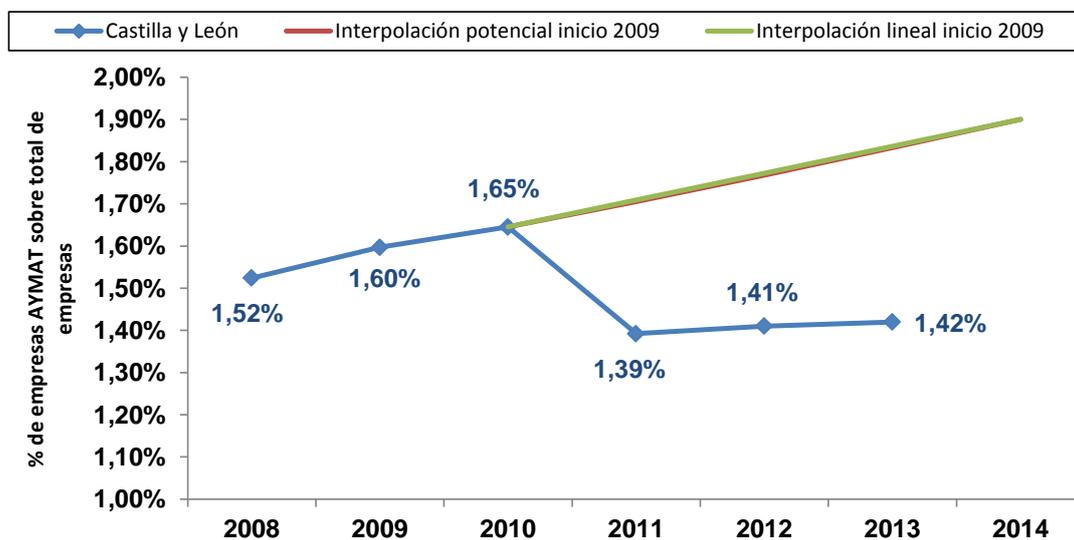
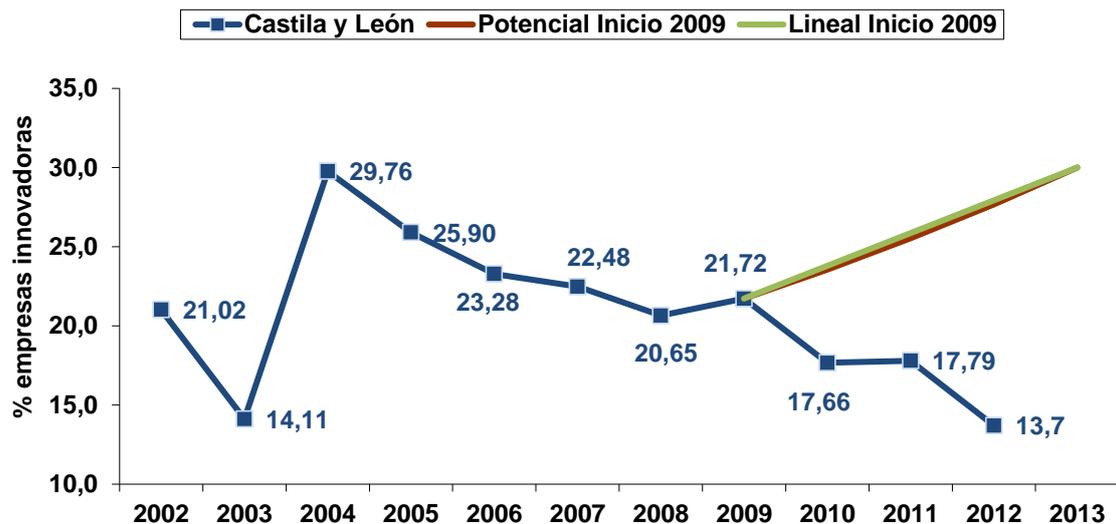
### Porcentaje de empresas en sectores de Alta y Media-Alta tecnología

El porcentaje de empresas pertenecientes a sectores de alta y media-alta tecnología (AYMAT) respecto al total de empresas regionales, fue en 2012 un 1,42%. Esta cifra supone una reducción del 1,08% respecto al año 2011. El objetivo para el año 2012 era de 1,77% según ambos tipos de interpolación, potencial y lineal. Por lo tanto, el valor real está muy por debajo del objetivo previsto.

### Representación gráfica de la evolución de los indicadores

Las siguientes figuras muestran, de forma gráfica, la evolución de los indicadores de impacto de la Uestrategia, con la proyección de la estimación prevista para alcanzar el objetivo fijado para 2013.





### Evolución de los indicadores y proyección de la evolución prevista.

Nota: Los datos son a 1 de enero de cada año.

## 5.2. Indicadores de seguimiento

Por otro lado, la Estrategia Universidad-Empresa define también un conjunto de indicadores diseñados para evaluar el cumplimiento de los objetivos específicos, que se describen a continuación:

	Año 2007	Año 2008	Año 2009	Año 2010	Año 2011	Año 2012
Técnicos de Transferencia por cada 100 investigadores (en EDP)	0,39	1,01	1,18	1,40	1,29	1,11
Porcentaje de grupos de investigación universitarios que colaboran con empresas	11,7%	11,8%	11,6%	17,5%	15,8%	19,8%
Ingresos anuales por I+D y servicios científico-tecnológicos bajo contrato en universidades y centros tecnológicos (millones de euros)	47,6	50,8	50,7	50,1	47,3	32,6
Porcentaje del presupuesto de universidades y centros tecnológicos sobre el presupuesto aprobado (ADE - por concesión anual)	9,2%(1)	8,4%	6,6%	8,7%	6,4%	10,8%

Participación CyL en el retorno del Programa Marco de I+DT <sup>(*)</sup> (%anual)	1,43%	1,99%	1,19%	2,34%	2,35%	1,87%
Incremento de actores involucrados en programas y redes europeos	63	151	226	274	362	372
Número de AEI/Clusters existentes	2	3	10	13	16	16
Patentes nacionales solicitadas en universidades y centros tecnológicos	12	27	24	32	35	41
Número de empresas creadas en las universidades y centros tecnológicos <sup>(**)</sup> (vivas al cabo de tres años)	-	-	16	22	27	36

(1): Porcentaje correspondiente a la concesión de la primera anualidad de la convocatoria 2007. Resto: Concesiones por año.

(\*): El dato del indicador relativo a la participación de Castilla y León en el retorno del VIIPM de I+D es provisional durante todo el periodo de duración del Programa Marco, por tratarse de proyectos de gran envergadura en los que se cierra su negociación mucho tiempo después de la fecha de cierre de la convocatoria.

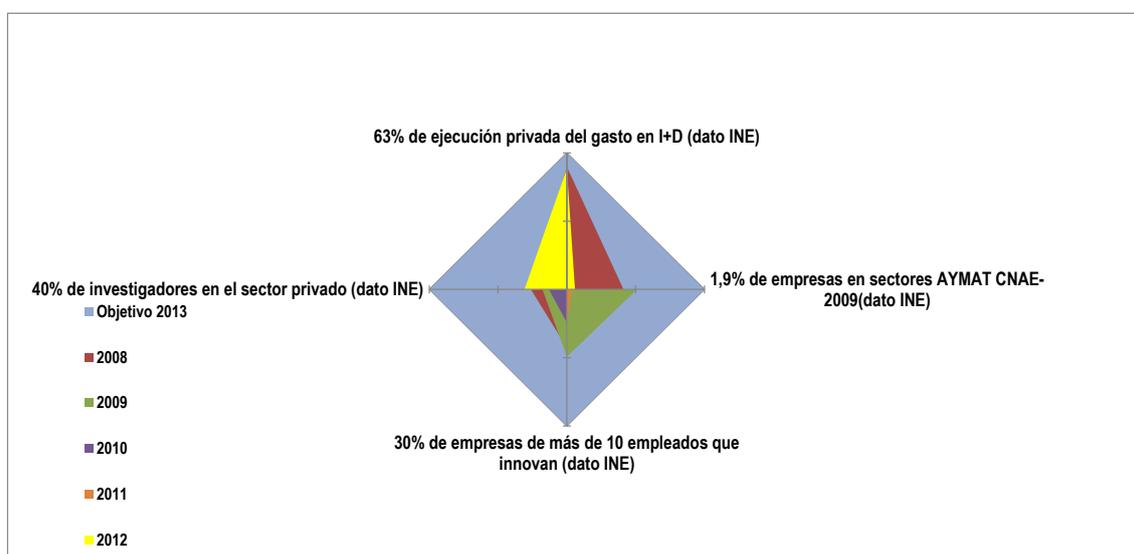
(\*\*): Datos oficiales del Registro Mercantil.

## 6. CONCLUSIONES

### Evolución de los indicadores

En el apartado 5.1 se han descrito los valores de los indicadores de impacto y la evolución esperada para alcanzar los objetivos propuestos para 2013. La siguiente figura representa la evolución en el año 2012 (red amarilla), junto a la evolución en los años 2011 (red naranja), 2010 (red morada), 2009 (red verde) y 2008 (red granate).

En 2012, los datos de los cuatro indicadores, han mejorado respecto a las drásticas caídas de 2011 y de 2010. Dos de los indicadores han tenido mejoras significativas respecto al año anterior, si bien el indicador sobre porcentaje de empresas de más de 10 empleados que innovan, ha empeorado respecto a años anteriores.



### Ejecución de las diferentes actuaciones

#### Área Estratégica 1: Transferencia de conocimiento e I+D+I.

Dentro de la medida 1, se han realizado actuaciones durante 2012 en sus 7 contenidos, un total de 16 actuaciones (21 en 2008, 2009, 2010 y 2011).

Dentro de la medida 2, se han realizado actuaciones durante 2012 en sus 3 contenidos, un total de 13 actuaciones (13 en 2008, 15 en 2009, 19 en 2010 y en 2011), destacando el número de actuaciones llevadas a cabo en el primer contenido de la medida (Análisis de la oferta y demanda (oferta, demanda e interfase oferta-demanda)).

Dentro de la medida 3, se han realizado actuaciones durante 2012 en sus 5 contenidos, un total de 23 actuaciones (27 en 2008, 29 en 2009, 28 en 2010 y 25 en 2011), donde todos los contenidos de la medida han sido desarrollados ampliamente.

Dentro de la medida 4, se han realizado actuaciones durante 2012 en sus 5 contenidos, un total de 8 actuaciones (7 en 2008, 2009, 2010 y 2011).

Dentro de la medida 5, se han realizado actuaciones durante 2012 en sus 4 contenidos, un total de 21 actuaciones (24 en 2008, 22 en 2009, 24 en 2010 y 23 en 2011).

Dentro de la medida 6, se han realizado actuaciones durante 2010 en sus 3 contenidos, un total de 16 actuaciones (16 en 2008, 18 en 2009, 22 en 2010 y en 2011), destacando las 8 actuaciones llevadas a cabo en el segundo contenido de la medida (Difusión y divulgación de la I+D+I).

Área Estratégica 2: Educación, formación permanente y convergencia universidad – empresa.

Dentro de la medida 7, se han realizado actuaciones durante 2012 en 3 de sus 4 contenidos, un total de 3 actuaciones (5 en 2008 y en 2009, 4 en 2010 y 5 en 2011), sin destacar ningún contenido sobre los demás en el número de actuaciones puestas en marcha. El contenido no puesto en marcha fue el primero “Profesores asociados vinculados a empresa”.

Dentro de la medida 8, se han realizado actuaciones durante 2012 en 4 de sus 5 contenidos, un total de 4 actuaciones (8 en 2008, 7 en 2009, 5 en 2010 y en 2011), sin destacar ningún contenido sobre los demás en el número de actuaciones puestas en marcha. El contenido no puesto en marcha fue el cuarto “Programa de Gestores de I+D+I”.

## ACRÓNIMOS

AEI	Agrupaciones Empresariales Innovadoras
AIFIE	Agencia de Innovación Financiación e Internacionalización Empresarial de Castilla y León
AGE	Administración General del Estado.
AYMAT	Alta y media - alta tecnología.
APTE	Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España
AAPP	Administraciones Públicas.
CCAA	Comunidades Autónomas.
CARTIF	Fundación Centro de Automatización, Robótica, Tecnologías de la Información y Fabricación.
CEEI	Centro Europeo de Empresas e Innovación.
CIC	Centro de Investigación del Cáncer.
CIDE	Centro de Investigación y Documentación Educativa.
CDTI	Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial.
CIDAUT	Fundación Centro de Investigación y Desarrollo en Automoción.
CENIT	Consortios Estratégicos Nacionales de Investigación Tecnológica.
CTME	Fundación Centro Tecnológico de Miranda de Ebro.
DOUE	Diario Oficial de la Unión Europea.
EBT	Empresa de base tecnológica.
EIBT	Empresa innovadora de base tecnológica.
EDP	Equivalente a dedicación plena.
FGULEM	Fundación General de la Universidad de León y de la Empresa.
FGUSAL	Fundación General de la Universidad de Salamanca.
FGUVA	Fundación General Universidad de Valladolid.
FUNIVCYL	Fundación Universidades de Castilla y León.
GBAORD	Government budget and appropriations or outlays for R&D.
I+D	Investigación y Desarrollo.
I+D+I	Investigación, Desarrollo e Innovación.
INBIOTEC	Instituto de Biotecnología de León.
INE	Instituto Nacional de Estadística.
ITACyL	Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León
ITCL	Fundación Instituto Tecnológico de Castilla y León.
JCYL	Junta de Castilla y León.
JTI	Iniciativas tecnológicas conjuntas (Joint Technology Initiatives)
OPI	Organismo público de investigación.
OPTI	Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial.
PAVE	Profesor Asociado Vinculado a Empresa.
PIB	Producto interior bruto.
PIC	Programa de Competitividad e Innovación.
PYME	Pequeña y mediana empresa.
RRHH	Recursos Humanos.
T-CUE	Transferencia de Conocimiento Universidad – Empresa.
TIC	Tecnologías de la información y de la comunicación.
UBU	Universidad de Burgos.
UNILEON	Universidad de León.
UPSA	Universidad Pontificia de Salamanca.
USAL	Universidad de Salamanca.
UVA	Universidad de Valladolid.
VIIPM	Séptimo Programa Marco de I+D.