

# **ESTRATEGIA UNIVERSIDAD – EMPRESA DE CASTILLA Y LEÓN, 2008-2011**

## **MEMORIA ANUAL DE ACTIVIDADES AÑO 2008**

**GRUPO DE GESTIÓN DE LA  
UESTRATEGIA 2011**

**JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN**

# ÍNDICE

ÍNDICE.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. ACTUACIONES REALIZADAS POR MEDIDAS.....	5
2.1. ÁREA ESTRATÉGICA 1. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO E I+D+I.....	5
2.1.1 Medida 1. Consolidación de las estructuras de transferencia del conocimiento.....	5
2.1.2 Medida 2. Identificación y consolidación de la demanda y oferta tecnológica.....	11
2.1.3 Medida 3. I+D+I cooperativa.....	15
2.1.4 Medida 4. Protección y explotación del conocimiento.....	21
2.1.5 Medida 5. Actividad emprendedora y creación de empresas de base tecnológica.....	24
2.1.6 Medida 6. Difusión.....	29
2.2. ÁREA ESTRATÉGICA 2. EDUCACIÓN, FORMACIÓN PERMANENTE Y CONVERGENCIA UNIVERSIDAD - EMPRESA.....	33
2.2.1 Medida 7. La empresa en la universidad.....	33
2.2.2 Medida 8. La universidad en la empresa.....	36
2.3. ÁREA ESTRATÉGICA 3. FOROS DE DIÁLOGO UNIVERSIDAD – EMPRESA.....	38
2.3.1 Medida 9. Diálogo permanente universidad - empresa.....	39
3. CUADRO DE ACTUACIONES POR ORGANISMOS.....	41
4. RECURSOS MOVILIZADOS.....	48
4.1. Recursos movilizados por la Junta de Castilla y León.....	48
4.2. Recursos extrapresupuestarios públicos.....	48
5. INDICADORES.....	49
5.1. Indicadores de impacto.....	49
5.2. Indicadores de seguimiento.....	56
6. CONCLUSIONES.....	57
ACRÓNIMOS.....	59



# 1. INTRODUCCIÓN

La presente memoria pretende servir al objetivo del seguimiento de las actuaciones desarrolladas en 2008 en el marco de la Estrategia Universidad – Empresa de Castilla y León, 2008-2011, según se recoge en su propio texto.

El año 2008 fue el primero de vigencia de la Estrategia Universidad – Empresa de Castilla y León, 2008-2011 (UEstrategia 2011), que desarrolla aquellas actuaciones de la Estrategia Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación de Castilla y León, 2007-2013, que requieren la integración del ámbito universitario y empresarial.

El seguimiento y evaluación aparece en la Estrategia como un aspecto fundamental, estableciendo en su capítulo 5 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 2011. 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, a través de fichas de seguimiento cumplimentadas y remitidas al Grupo de Gestión de la Estrategia Universidad – Empresa de Castilla y León 2008-2011, 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.
- 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 2008 por los distintos órganos implicados en cada una de las actuaciones previstas.

### 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 de Lisboa para 2010, siendo además el mecanismo eficaz para que las universidades contribuyan al desarrollo tecnológico. Por ello, la primera área estratégica de la UEstategia 2011 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**

La **Consejería de Economía y Empleo** y más concretamente la Agencia de Inversiones y Servicios (ADE), incluye dentro de la subvención directa que se concede a los centros tecnológicos anualmente, la **contratación de recursos humanos en los departamentos de transferencia de tecnología**, con la finalidad de aumentar la colaboración activa entre centros y empresas en proyectos de I+D en colaboración, aumentar la participación de los centros en programas nacionales de I+D+I estratégicos para la Región, como el Programa CENIT o programas del Fondo Tecnológico, y aumentar su participación en programas europeos tales como el VIIPM y el Programa de Competitividad e Innovación (CIP).

Durante el año 2008 se ha financiado la contratación de Recursos Humanos especializados en la plantilla de los centros tecnológicos para gestión y desarrollo de proyectos nacionales, europeos e internacionales de I+D+I, estimando una contratación de 2 personas para los centros pequeños y 1 para los grandes, en total 8 personas. Además, si está convenientemente justificado, se pueden subvencionar también gastos de personal de plantilla de cada centro que se dedique a estas tareas.

Por parte de la **Consejería de Educación**, esta primera actuación se ha articulado fundamentalmente a través del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad – Empresa (T-CUE). Este proyecto ha financiado en 2008 tanto el personal existente, como la **incorporación de recursos humanos especializados en las Oficinas de Transferencia de Conocimiento (OTC)** de las cuatro universidades públicas de Castilla y León y de la Universidad Pontificia de Salamanca. En todas ellas, se han apoyado actuaciones formativas específicas para la especialización del personal dedicado a labores de transferencia de conocimiento.

Concretamente, se han puesto en funcionamiento los siguientes equipos especializados: en la Universidad de Burgos, el equipo de “promotores en creación de empresas y tecnológicos” en su OTRI-OTC, orientado específicamente a la promoción de proyectos empresariales a partir de los grupos de investigación. En la Universidad de León, el equipo de “gestores de transferencia de tecnológica” en la Oficina de Transferencia de Conocimiento de la Fundación General de la Universidad de León y de la Empresa (FGULEM). En la Universidad de Salamanca, un equipo especializado orientado a la creación de *spin-off*, estudios de valorización de la investigación y vigilancia tecnológica y estudios de mercado tecnológico, con su base en la Fundación General de la Universidad. En la Universidad de Valladolid, el equipo de “promotores tecnológicos” (para promover la generación de proyectos bien 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), y un grupo de agentes especializados en creación de empresas, de la mano de su Parque Científico. Por su parte, la Universidad Pontificia de Salamanca también ha participado del apoyo del Proyecto T-CUE con actuaciones formativas específicas para la especialización de su personal de transferencia de conocimiento en su OTC.

La aportación a esta actuación desde la **Consejería de Sanidad** consistió en la introducción como requisito necesario para la acreditación de **institutos de investigación sanitaria**, la existencia de una estructura única de gestión de la investigación, separada de la estructura de gestión asistencial y docente, la cual debe dar apoyo y soporte en las áreas económico-administrativas y actuar como OTRI. Estos requisitos se recogen en la “Guía de Evaluación de Institutos de Investigación Sanitaria” que pretende fomentar la asociación de tales institutos a hospitales universitarios, OPI y otros organismos públicos y privados de investigación, de manera que contribuyan a fundamentar científicamente los programas y políticas del Sistema Nacional de Salud.

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

La **Consejería de Educación** a través del Proyecto T-CUE ha subvencionado **inversiones en herramientas informáticas** (hardware y software) para la agilización de los trabajos de transferencia de las Oficinas de Transferencia de Conocimiento de las Universidades de Burgos, León, Salamanca, Valladolid y Pontificia de Salamanca.

Por otra parte, la **Fundación Centro de Supercomputación de Castilla y León** recibió ayudas procedentes de las **Consejerías de Educación** y de **Fomento** 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, 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

En lo que respecta a la **Consejería de Economía y Empleo**, y más concretamente a la ADE, los centros tecnológicos presentaron en 2008 sus **planes estratégicos 2008-2011**. Estos planes contienen las líneas estratégicas de trabajo del centro para el periodo marcado, y en el marco del mismo anualmente se presentan las actividades concretas a realizar en cada ejercicio. Cada Plan Estratégico recoge información sobre la situación y antecedentes del centro, la previsión y situación actual del origen y aplicación de fondos, la planificación y previsiones de personal, los objetivos generales y específicos, las áreas tecnológicas de trabajo actuales y sus previsiones, las líneas de actuación, la presencia internacional, y los indicadores de funcionamiento y de excelencia. Un porcentaje de la cantidad consignada para el Plan Estratégico global de los centros, se destina a concretar las actuaciones de sus OTRIS.

Desde la **Consejería de Educación**, a través del Proyecto T-CUE se han **financiado distintos modelos en cada universidad**, de acuerdo con sus propias necesidades.

Las actuaciones financiadas han sido las siguientes: en la OTRI-OTC de la Universidad de Burgos, la identificación de los resultados de la investigación, la realización de un Plan Estratégico para la OTC, y la realización de un análisis comparativo (benchmarking) y de mejores prácticas en las OTC. En la Fundación General de la Universidad de León y de la Empresa (FGULEM), la elaboración de un Plan Estratégico para la OTC, la realización de un análisis comparativo (benchmarking) y de mejores prácticas en el ámbito de las OTC, así como un Plan de comunicación global de la OTC. En la OTC de la Universidad Pontificia de Salamanca (UPSA), un estudio de mejores prácticas en materia de transferencia de conocimiento



desde la Universidad. En la Universidad de Salamanca, la realización de un análisis comparativo (benchmarking) y de mejores prácticas en el ámbito de las OTC, a través de la Fundación General de la Universidad (FGUSAL). Y por último, en la OTC de la Universidad de Valladolid, la realización de un Plan General de Marketing y Difusión en fase de realización, y el análisis comparativo (benchmarking) y de mejores prácticas, también en fase de realización.

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

En la subvención directa concedida por la **Agencia de Inversiones y Servicios** a los centros tecnológicos para la realización de actividades anuales, se apoyó específicamente en 2008 la cofinanciación de las **infraestructuras** necesarias, de modo que éstos se dotaran de equipamiento e instalaciones de alto nivel para prestar un servicio de calidad a las empresas.

Asimismo, en esta subvención anual a los centros tecnológicos para la financiación de su plan anual de actuaciones se contempla la realización de **proyectos de investigación de carácter no-económico**, cuyo objetivo es reforzar el dominio tecnológico del centro en un área de interés para transferencia futura a las empresas.

Por la parte de universidades, la **Consejería de Educación** a través del Proyecto T-CUE ha promovido el **refuerzo del papel que desempeñan las OTC** en el seno de las universidades:

- La Universidad de Burgos ha fusionado la OTRI con la nueva Oficina de Transferencia de Conocimiento (de la Fundación General de la Universidad de Burgos), y tras esta concentración de esfuerzos, el personal directamente implicado en el proyecto asciende a 9 personas, 6 de ellas son los denominados “promotores tecnológicos”.
- La Fundación General de la Universidad de León y de la Empresa tiene un equipo de 10 personas vinculadas al proyecto. Dispone, además, de un equipo de 15 gestores de transferencia tecnológica (becarios) trabajando entre los grupos de investigación y las empresas. La universidad cuenta, además, con una OTRI con una única persona en plantilla, que se ha integrado en el proyecto T-CUE, especializándose en la gestión de propuestas y proyectos.
- La Universidad Pontificia de Salamanca cuenta con 7 personas en el proyecto, con diferentes niveles de dedicación y responsabilidad, a través de su Oficina de Transferencia de Conocimiento.
- La Fundación General de la Universidad de Salamanca tiene 21 personas vinculadas al proyecto, con diferentes niveles de dedicación. Colaboran también en T-CUE otros servicios de la Universidad de Salamanca (OTRI, Parque Científico, Agencia de Gestión de la Investigación y Servicio de Orientación Universitarios).
- La Fundación General de la Universidad de Valladolid cuenta con un equipo de 16 personas dedicado al proyecto, entre los que se encuentran 5 promotores, 3 dinamizadores y 4 especialistas en creación de empresas (que trabajan desde el Parque Científico). De esta forma, la Fundación Parque Científico colabora en el desarrollo de actividades de creación de empresas de base tecnológica.

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

Dentro del ámbito empresarial, la **Agencia de Inversiones y Servicios** financia en el marco del contrato-programa con los centros tecnológicos, la **formación de su personal**, de modo que se tenga la mayor cualificación posible en las áreas científico-técnicas de cada centro.

A través de Proyecto T-CUE, la **Consejería de Educación** ha financiado la **formación especializada del personal técnico de las OTC**, destacando la iniciativa seguida por la Universidad de León consistente en la formación y puesta en marcha de un equipo de “gestores de transferencia tecnológica”, orientados a la promoción de proyectos empresariales a partir de los grupos de investigación. Esta actividad ha sido desarrollada por la Fundación General de la Universidad de León y de la Empresa (FGULEM). Además, la Fundación Universidades de Castilla y León coordina desde diciembre de 2008, actividades de formación en red para todas las entidades participantes en el Proyecto T-CUE.

### 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

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 2008 las siguientes actuaciones:

- La línea de ayudas “**Línea 4 B) Apoyo a la creación y consolidación de estructuras permanentes de I+D**”, que complementa y amplía las ayudas a la incorporación de investigadores y tecnólogos en empresas. En 2008, se subvencionaron 46 entidades entre empresas y organismos de investigación.
- La línea de ayudas para incorporación de **becarios en materia de I+D+I** en empresas. Se financiaron en 2008 204 becas, de las cuales 187 se desarrollaron en empresas y el resto en centros tecnológicos.
- La **formación empresarial en temas de innovación**, que se concretó en una subvención directa a la Federación del Metal de Burgos.
- El **Programa 500+2**, consistente en becas de formación de personal para el sector TIC regional, puso en marcha en 2008 un proyecto piloto de 50 becas.

Además, durante el año 2008, la **Agencia de Inversiones y Servicios** puso en marcha como novedad la línea de ayudas “**Atracción de talento**”, que tiene por objeto crear y/o consolidar departamentos estables de I+D en las empresas de Castilla y León, absorbiendo en su seno a científicos y técnicos que se integren en la plantilla de la empresa.

El Programa de gestores de I+D+I, es una iniciativa promovida por la **Consejería de Economía y Empleo**, y más concretamente por la **Fundación Adeuropa** que puso en marcha durante 2008 el **Programa Piloto de Formación de Gestores de I+D+I** (GESTIDI), que contempla tanto la formación teórico-práctica específica en materia de I+D+I de titulados universitarios, como su posterior inserción profesional en empresas de nuestra Región. Su finalidad es la de dotar al tejido empresarial de profesionales especializados en la gestión de la I+D+I.

El programa se compone de un periodo de formación teórico práctica complementado por otro periodo de práctica formativa en empresas. Durante el año 2008, los beneficiarios de dicha actuación fueron 25 titulados universitarios y 22 empresas y se distribuyen por sectores de la siguiente forma:

SECTOR	Nº EMPRESAS
Transformación de Productos de la Pesca	1
Servicios Técnicos de Ingeniería	6
Industria (Energía)	1
Siderometalúrgica	2
TIC	3
Piedra Natural	1
Automoción	2
Bioteología	1
Construcción	1
Química-Farmacéutica	1
Alimentación	3

### 2.1.1.7 Actuación 7: Actuaciones en parques científicos

La nueva empresa **ADE Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y León**, creada en 2008 tras la fusión de Gesturcal, S.A. y Parques Tecnológicos de Castilla y León, S.A., dependiente de la **Consejería de Economía y Empleo**, llevó a cabo actuaciones en el edificio del **Parque Científico de la Universidad de Salamanca**, correspondientes al pago del proyecto y licencias municipales.

Respecto a los **Espacios de Innovación**, esta iniciativa trata de desarrollar, en espacios destinados para ello, los servicios de inteligencia económica e información que en la actualidad la Sociedad **ADE Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y León, S.A.** presta a las empresas localizadas en los parques tecnológicos de la Región, para que puedan prestarse igualmente a todas las empresas localizadas en los restantes espacios industriales de la región así como en otros espacios con elevada concentración de empresas pero carentes de servicios de innovación.

Se ha fijado como objetivo para 2013 contar con un espacio físico de innovación en cada una de las provincias de Castilla y León, que sirva además como elemento de referencia para las actuaciones realizadas a nivel provincial en el resto de los polígonos, de forma que se generen así servicios de valor añadido “de proximidad” adaptados a cada realidad. Para ello, se han establecido fases con actuaciones concretas para la puesta en marcha de cada uno de estos espacios y actualmente ya se han identificado, en cada una de las provincias de la Comunidad, un espacio dentro de los polígonos de nueva creación o en aquellos en los que está prevista su ampliación, para la ubicación de estos Espacios de Innovación.

En lo que se refiere a la consolidación de estructuras desde el **ámbito universitario**, la **Fundación Parque Científico de la Universidad de Valladolid** se integra en el proyecto T-CUE a través de la FGUVA, colaborando en el desarrollo de actividades de creación de empresas de base tecnológica. El Parque Científico de la UVA cuenta con 4 especialistas en creación de empresas, que desarrollan actividades de sensibilización en el ámbito de la Universidad de Valladolid. A lo largo de 2008 el Parque Científico de la Universidad de Valladolid ha creado dos spin-off, que se han instalado en el propio Parque.

## 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

La Consejería de Economía y Empleo a través de la **Agencia de Inversiones y Servicios**, tiene identificada la **oferta de los centros tecnológicos**, al ser el organismo encargado de su coordinación, gestión y promoción.

Respecto a la demanda, el análisis se está articulando a través de los **planes sectoriales**, y de la creación de las **Agrupaciones Empresariales Innovadoras (AEI)** en determinados sectores. Concretamente durante 2008 se realizaron tres tipos de actuaciones:

- Elaboración de planes estratégicos y posterior desarrollo y creación de Agrupaciones Empresariales Innovadoras e inscripción de las mismas en el registro de AEI en los siguientes segmentos de actividad: Biomasa y movilidad.
- Desarrollo de planes estratégicos previos a la creación de AEI en los siguientes segmentos de actividad: Biotecnología Agroalimentaria, tecnologías asistivas, oncología, contenidos digitales y enseñanza del español y sostenibilidad ambiental.
- Desarrollo de Plan Estratégico e inscripción de la Agrupación en el registro de la AEI: sector automoción (FACYL).

Por lo tanto, los resultados en 2008 fueron 3 clusters creados (movilidad, automoción y biomasa) y 5 en desarrollo (biotecnología agroalimentaria, tecnologías asistivas, oncología, contenidos digitales y enseñanza del español y sostenibilidad ambiental). En todos los casos, los beneficiarios finales son las empresas, aunque determinadas actuaciones se han canalizado a través de los centros tecnológicos.

Por otro lado, en 2008 se desarrollaron actividades en tres **observatorios industriales**, el Observatorio de Prospectiva Industrial, el Observatorio Industrial de Automoción y el Observatorio Industrial de Energía. Además, se llevaron a cabo acciones de difusión del Acuerdo Marco en el que se encuadran estos observatorios.

El apoyo a la transferencia de tecnología internacional, ha sido coordinado hasta el 3 de abril de 2008 por **Parques Tecnológicos de Castilla y León, S.A.**, (anteriormente a su fusión con Gesturcal, S.A.) representante en Castilla y León hasta la fecha señalada en la **Red de Centros de Enlace para la Innovación (IRC)**, a través del consorcio GALACTEA. Se trata de una iniciativa comunitaria cuyo objetivo es aumentar la competitividad del negocio europeo fortaleciendo la tecnología y la base de innovación de las PYME europeas, mediante la promoción de las tecnologías innovadoras, la identificación de soluciones innovadoras, y la promoción de la cooperación tecnológica. En el periodo de 2008 señalado los resultados obtenidos han sido 2 transferencias de tecnología transnacionales, introducción de 29 oportunidades tecnológicas (oferta y demanda de tecnología) regionales en la Red, 206 ofertas tecnológicas, 67 demandas de tecnología, participación en 2 eventos de transferencia de tecnología transnacional, y 20 reuniones de colaboración mantenidas durante eventos de transferencia de tecnología.

Desde abril de 2008 esta actuación es coordinada por la **Fundación ADEuropa**, dentro de la nueva denominación Europe Enterprise Network – Red Empresa Europa (**Red EEN**), a través del Consorcio Europeo Galactea – Plus. Las actividades dentro de este programa consisten en la difusión de las oportunidades tecnológicas existentes 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.

De las 475 ofertas tecnológicas internacionales recibidas a través de la Red EEN, 371 han sido difundidas a entidades de Castilla y León, 13 han supuesto el contacto con el socio de la Red EEN, y 8 entidades se encuentran en trámites de intercambio de información con la entidad europea. De las 145 demandas tecnológicas internacionales recibidas a través de la Red EEN, 90 han sido difundidas a entidades de Castilla y León, 8 han supuesto el contacto con el socio de la Red EEN, y 1 entidad se encuentra en trámites de intercambio de información con la entidad europea.

Las actividades de transferencia de tecnología internacional se complementan con la identificación de la oferta y demanda tecnológicas a nivel regional y nacional. Por el momento ADEuropa ha conseguido captar el interés de 73 entidades de Castilla y León, de las cuales 6 son centros tecnológicos y centros de innovación y tecnología.

Con el fin de identificar la demanda empresarial de la Región, la **Fundación Adeuropa** lleva a cabo en el marco de esta actuación, el **Programa de Empresas Tractoras**, que se fundamenta en motivar la proximidad y conjunción entre mercado y empresas, y busca la creación de una plataforma de colaboración entre la Junta de Castilla y León y las empresas de componente tractor de la región. En él se lleva a cabo la identificación y posterior acercamiento a las empresas que más actividad generan en la región en función de su volumen de facturación y empleo (empresas tractoras), con el objeto de obtener información y colaboración por parte de las mismas sobre los siguientes parámetros: inversiones de la empresa en curso, huecos en su cadena de proveedores, capacidad de las empresas para regionalizar sus compras y posibilidad de entrar en programas de cooperación empresarial a varios niveles junto a otros intereses en cooperación internacional.



Por medio de este programa se han contactado durante 2008 un total de 467 empresas (la cartera de empresas se ha ido creando a lo largo de la vigencia del Programa) con componente tractor de inversiones y de las cuales se han identificado un total de 330 empresas en Castilla y León con potencial de trabajar en proyectos regionales y programas nacionales, europeos e internacionales de I+D+I, lo que representa el 70,6% de las empresas hasta ahora participantes en el Programa de Empresas Tractoras.

Con el objeto de facilitar la incorporación de las empresas de la Región a proyectos de I+D+I en los diferentes ámbitos regional, nacional y europeo, y de facilitar su colaboración con otros agentes del sistema, tales como centros tecnológicos y de innovación, y grupos de investigación de las universidades, la **Fundación ADEuropa** dentro del **Programa de Seguimiento Empresarial** desarrolló a lo largo de 2008, 65 reuniones con empresas de Castilla y León. El seguimiento y asesoramiento se concreta en diferentes acciones de apoyo, entre ellas la búsqueda de la colaboración más adecuada para un determinado proyecto y el fomento de la interrelación de todos los agentes del sistema de I+D+I regional, actividades relacionadas directamente con la identificación de la oferta y demanda tecnológica de las entidades de la Región.

Por parte de la **Consejería de Educación**, la puesta en marcha de **protocolos de identificación y comunicación de la oferta-demanda**, se ha articulado fundamentalmente a través del Proyecto de Transferencia de Conocimiento Universidad – Empresa (T-CUE). Se han financiado actividades en las cuatro universidades públicas y en la Universidad Pontificia de Salamanca, adoptando cada una de ellas el modelo que mejor se ajustaba a sus actuales estructuras y su planificación de futuro. Merece la pena destacar las siguientes:

- En la Universidad de Burgos, el análisis prospectivo, la identificación de potenciales clientes, la identificación de sus principales demandas tecnológicas y de innovación, y en fase de realización actividades de vigilancia tecnológica. El trabajo es desarrollado por la OTRI-OTC de la Universidad.
- En la Universidad de León, la identificación de nichos/oportunidades de mercado, la identificación de potenciales sectores-cliente, la identificación de sus principales demandas tecnológicas y de innovación, el servicio de vigilancia y alerta tecnológica, y en fase de realización la implantación de un Boletín electrónico interno. El trabajo es desarrollado por la FGULEM.
- La Universidad Pontificia de Salamanca ha realizado una encuesta de detección de oportunidades tecnológicas de colaboración, ha identificado a potenciales clientes, sus principales demandas tecnológicas y de innovación, y en fase de realización está la identificación de nichos/oportunidades de mercado.
- La Universidad de Salamanca a través de su Fundación General, se ha dedicado al análisis prospectivo, a la identificación de potenciales clientes, a la identificación de sus principales demandas tecnológicas y de innovación, a la realización de actividades de vigilancia tecnológica, y en fase de realización, la celebración de mesas de prospectiva universitaria.
- La Universidad de Valladolid, a través de su Fundación General, está llevando a cabo la identificación de grupos de investigación “comercializables”, el impulso al espíritu empresarial, un análisis prospectivo, la identificación de potenciales clientes y de sus principales demandas tecnológicas y de innovación, actividades de vigilancia tecnológica y el observatorio de oferta y demanda de tecnología y conocimiento en la Universidad de Valladolid.

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

En cuanto a los centros tecnológicos, coordinados y gestionados por la **Agencia de Inversiones y Servicios**, además de disponer cada uno de página web de información propia, se ha diseñado un **sistema informático** que permita disponer de toda la información relevante relativa a los mismos.

La **Consejería de Economía y Empleo** a través de la Dirección General de Industria financió ayudas al **laboratorio de Metrología y Calibración de Presión y Temperatura** (TERMOCAL), al **laboratorio de Calibración Dimensional** (LCD) y al **Laboratorio de Ensayos Industriales de Castilla y León** (LEICAL), para el mantenimiento de sus equipos y mejorar el servicio que ofrecen a las empresas.

Desde la **Fundación ADEuropa** se ha puesto en marcha durante el año 2008, 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 de manera automática **registrar ofertas y demandas tecnológicas**, así como cruzar estos datos con los intereses propios de cada entidad, de forma que se haga una asignación automática de las mismas.

Por parte de la **Consejería de Educación**, la creación de un catálogo general de oferta tecnológica conjunta es concebida como una actividad en red, con implicación de todas las universidades de la región, a desarrollar en el proyecto T-CUE a partir de 2009. Durante el año 2008 como una primera fase necesaria para la identificación y ordenación de los datos necesarios, se han desarrollado **catálogos individuales** de cada una de las universidades de Castilla y León.

Dentro del **ámbito sanitario**, el Instituto interuniversitario de Neurociencias de Castilla y León ofrece un **catálogo de servicios de apoyo a las empresas**, entre los que se encuentran la microscopía láser, la microcirugía láser, etc. Sus actuaciones se enmarcan dentro del convenio de colaboración entre la Consejería de Sanidad y la Universidad de Salamanca para el fomento de la investigación en el Instituto.

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

Por parte de la **Consejería de Educación**, como se ha mencionado en la actuación anterior, la creación de un catálogo general de oferta tecnológica conjunta disponible en Internet es concebida como una actividad en red a desarrollar a partir de 2009 en el proyecto T-CUE, en una primera fase, llevada a cabo de forma individual, las entidades han desarrollado sus **bases de datos** para hacerlas disponibles en Internet.

Estas bases de datos recogen con detalle la información de todos los grupos de investigación, estando orientadas a ser la principal interfase de información entre el sector empresarial y cada universidad. En 2009, la Fundación Universidades de Castilla y León aglutinará esta información en un portal conjunto con la oferta tecnológica de todas las universidades de Castilla y León ([www.redtcue.es](http://www.redtcue.es)).

### 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 U Estrategia 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

Por parte de la **Consejería de Educación**, 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/1599/2007, de 5 de octubre, por la que se realiza convocatoria pública de ayudas del **Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación** para proyectos a realizar por grupos de investigación y grupos de investigación noveles, a iniciar en el año 2008 incluyó el siguiente criterio: *“Colaboración empresarial y transferencia de resultados, hasta un máximo de 10 puntos. Se valorará la participación de empresas en los proyectos de investigación que manifiesten su interés por los resultados previsibles de los proyectos y que, en función de dicho interés, aporten recursos humanos, económicos o materiales para colaborar en el buen desarrollo de la investigación”*. En total fueron concedidos 290 nuevos proyectos, correspondiendo un 18,4% de los presentados a esta convocatoria, a grupos que colaboraban con empresas. Por Orden EDU/1975/2007, de 5 de diciembre, convocaron ayudas destinadas a financiar programas de actividad investigadora y gastos de equipamiento científico-tecnológico, a realizar por los **grupos de investigación de excelencia** de Castilla y León, En ella se incluyó el criterio *“Relevancia de la transferencia tecnológica y de conocimiento a la sociedad asociada al programa de actividad investigadora, en especial al tejido empresarial de Castilla y León y/o interés socioeconómico para Castilla y León”*.
- La Orden EDU/1715/2007, de 25 de octubre, por la que se convocan subvenciones destinadas a financiar la realización de **congresos, simposios y reuniones científicas**, en el ámbito territorial de Castilla y León durante el año



2008, se incluyó el criterio “*Que en sus temáticas y contenidos se impulsen o potencien la participación en redes, plataformas tecnológicas y programas de I+D+I de carácter internacional, o contribuyan a generar y/o difundir conocimiento en sectores estratégicos, o se relacionen con la creación de empresas de base tecnológica*”. En la actuación 2 de la sexta medida se enumeran las principales actuaciones financiadas.

En cuanto a la **Consejería de Sanidad**, la Orden SAN/673/2008, de 21 de abril, por la que se convocaron subvenciones para la realización de proyectos de investigación en biomedicina, gestión sanitaria y atención sociosanitaria se efectuó al amparo de la Orden SAN/1725/2005, de 19 de diciembre, que aprobaba sus bases reguladoras. Esta Orden de 2005 no incluía entre sus criterios de concesión de subvenciones, la posibilidad de que las empresas privadas pudieran ser beneficiarias de las mismas. Sin embargo, por Orden SAN/2205/2008, de 22 de diciembre, se modificó la orden de bases reguladoras del año 2005, incorporando a las empresas privadas al listado de beneficiarios, siendo éste un primer paso para la colaboración empresarial, de cara a la convocatoria de 2009.

### **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**

Respecto al apoyo a la participación en programas internacionales, la ADE realizó 2 actuaciones: la cofinanciación de los **proyectos europeos aprobados a los centros tecnológicos**, y la línea de **ayudas a empresas para participar en proyectos europeos** donde se cofinanciaron a las empresas hasta el 60% de los gastos originados en la elaboración de propuestas al VII Programa Marco. En 2008 se presentaron 20 expedientes y se resolvieron 12.

Por su parte la **Fundación ADEuropa**, dentro del Programa de plataformas tecnológicas y redes, realizó durante 2008 dos tipos de actuaciones enmarcadas en esta medida. Por un lado, las relativas a **plataformas tecnológicas e Iniciativas Tecnológicas conjuntas (JTI)**, y por otro lado la **participación en redes internacionales de I+D+I**.

El primer tipo de estas actuaciones incluye un programa de difusión de plataformas tecnológicas que pretende acercar las actividades de las mismas a las empresas y agentes del sistema de I+D+I regional y, orientar así mejor sus esfuerzos en el área de I+D+I, al permitir la colaboración con otras entidades que tengan intereses en las materias; la asistencia a asambleas, reuniones, eventos, etc., organizados por las diferentes plataformas tecnológicas tanto en el ámbito nacional como europeo; y por último, el seguimiento de la aprobación y la evolución de las Iniciativas Tecnológicas Conjuntas, con asistencia a jornadas informativas sobre su estructura organizativa, la difusión de su actividad, o el fomento de la participación de entidades de la Región en los proyectos de I+D enmarcados en las JTI.

El segundo tipo de actuaciones, 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 la Fundación ADEuropa 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, de la que forma parte ADE Inversiones y Servicios.
- CEBR, Consejo Europeo de Biorregiones.
- NEREUS. Network of European Regions using Space Technologies.
- EUROTELESERV, en el ámbito del Sistema Global de Navegación por Satélite

Por último, la Fundación ADEuropa ha participado durante 2008 en la **Red PYMERA**, red nacional para la promoción de la participación de la PYME española en el Programa Marco de I+D de la Unión Europea.

Por parte de la **Consejería de Educación**, el Proyecto T-CUE, a través de las Oficinas de Transferencia del Conocimiento y con la colaboración de la Fundación ADEuropa ha financiado las siguientes actuaciones:

- En la Universidad de Burgos se ha prestado apoyo a los investigadores en la búsqueda de socios, se ha promovido su presencia en programas de ámbito nacional y europeo, y se ha puesto en marcha un **servicio de apoyo a la presentación y gestión administrativa de proyectos de I+D+I con empresas** en la OTRI-OTC.
- La Universidad de León ha creado un “Servicio de Proyectos e Investigación Cooperativa”, y se ha dado soporte a la presentación de propuestas y a la gestión de contratos, así como asistencia técnica en la FGULEM.
- En la Universidad Pontificia de Salamanca se ha llevado a cabo la promoción entre investigadores de la Universidad de convocatorias de proyectos de investigación cooperativa; tramitación de solicitudes y propuestas y búsqueda de consorcios.
- La Universidad de Salamanca ha puesto en servicio una “Unidad de Apoyo para la Captación y Gestión de Proyectos de Cooperación con Empresas” basada en la Fundación General de la Universidad, y se ha promovido la identificación de proyectos, la búsqueda de socios y la presencia en Redes y Programas de ámbito nacional y europeo.
- La Universidad de Valladolid presta un servicio de apoyo a la presentación y gestión administrativa de proyectos de I+D+I con empresas basado en la Fundación General de la Universidad, promueve la búsqueda de socios, y la presencia en Redes y Programas de ámbito nacional y europeo.

Este trabajo ha generado en 2008, 43 proyectos con empresas presentados por las universidades a convocatorias nacionales y 27 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**

Por primera vez en 2008 la **Agencia de Inversiones y Servicios** convocó una línea de ayudas destinada a la financiación de proyectos estratégicos en I+D, los **proyectos PRIMER** (PRograma de IMPulso de sectores Estratégicos Regionales), consisten en una apuesta decidida por la excelencia y la colaboración entre los diferentes actores de referencia de nuestro sistema regional de I+D+I.

La **Fundación ADEuropa**, a través de la **Unidad de identificación y seguimiento de consorcios europeos**, cuyo objetivo es identificar consorcios y proyectos en formación que permitan incorporar socios de nuestra región a programas europeos, llevó a cabo en 2008 la identificación de 1500 propuestas de proyectos, de las que 36 se han presentado a diferentes convocatorias de los programas europeos de I+D+I: 9 se han presentado a convocatorias del VII Programa Marco, 9 al Programa Marco de Competitividad e Innovación (CIP), 16 al Programa INTERREG IVB SUDOE y 2 a otros programas de I+D+I.

Asimismo desde la **Fundación ADEuropa** se fomenta la participación en los **programas bilaterales** relacionados con las actividades de I+D+I, tales como el Programa EUREKA (programa bilateral con los países europeos), IBEROEKA (programa bilateral con Iberoamérica), CHINEKA (programa bilateral con China), CANADEKA (programa bilateral con China), ISI (programa bilateral con India) y KSI (programa bilateral con Korea).

Sin salir del ámbito de la **Fundación ADEuropa**, la apuesta por la participación en **programas nacionales de I+D+I**, es llevada a cabo con la promoción de los programas nacionales estratégicos, como es el caso del **Programa CENIT** y el apoyo a la incorporación de empresas, centros tecnológicos y grupos de investigación de la Región a los consorcios participantes en dichos programas. Siendo el Programa CENIT el de mayor relevancia estratégica y el que reporta mayor valor añadido, en la convocatoria de 2008 Castilla y León participó en 11 de los 14 proyectos presentados, con una participación de 11 empresas y 10 organismos de investigación. Otros programa destacados en los que se está trabajando, son los programas de **Fondo Tecnológico**, apoyando la formación de consorcios regionales y la presentación de propuestas a estos programas.

La **Consejería de Sanidad**, convocó por Orden SAN/530/2008, de 25 de marzo, subvenciones para cofinanciar la contratación de investigadores por entidades de investigación sanitaria sin ánimo de lucro, siempre y cuando dichas contrataciones se hubieran efectuado al amparo de las convocatorias de ayudas realizadas por el Instituto de Salud Carlos III, en las modalidades de Contratos de investigadores en el Sistema Nacional de Salud, Contratos de profesionales sanitarios que hayan finalizado el periodo de Formación Sanitaria Especializada, y Contratos de apoyo a la investigación en el Sistema Nacional de Salud, dentro del Programa Nacional de Potenciación de Recursos Humanos en I+D+I de dicho organismo. En 2008, de acuerdo a la orden de resolución (Orden SAN/1581/2008), la **Fundación de Investigación del Cáncer (Universidad de Salamanca – CSIC)** obtuvo una subvención para la cofinanciación de 8 investigadores.

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

En cuanto a la oferta de ayudas de la **Agencia de Inversiones y Servicios**, en 2008 se promovió de manera activa la cooperación entre el sector empresarial, las universidades y los centros tecnológicos. La oferta tecnológica de estos últimos se ha tratado de impulsar, en los siguientes aspectos:

- En el ámbito de la I+D, como **colaboradores técnicos de los proyectos de I+D individuales de empresas**, bajo la fórmula de la subcontratación, y como actores de primer orden en proyectos de I+D en colaboración efectiva con empresas.

- Como **proveedores de servicios cualificados**, prestando servicios a las empresas en el marco de la línea de servicios de asesoramiento y apoyo a la innovación en centros de trabajo de Castilla y León. En esta línea bajo la modalidad de servicios de asesoramiento en materia de innovación se apoya la asistencia tecnológica para la realización de proyectos de I+D+I, los servicios de transferencia tecnológica, la consultoría para la adquisición, protección y comercio de derechos de propiedad intelectual y acuerdos de licencias, así como la consultoría sobre el empleo de normas. Y según la modalidad de servicios de apoyo a la innovación, se financia la investigación de mercados directamente relacionada con proyectos de I+D+I, y los ensayos y certificaciones, derivados de proyectos de I+D+I.

Desde la **Consejería de Educación** a través del Proyecto T-CUE, se han establecido un total de 767 **convenios, contratos o acuerdos, o participaciones en actividades de transferencia de tecnología** con empresas, a través de las OTC de las universidades, y se han gestionado desde las OTC, 315 proyectos con empresas que han sido desarrollados por las universidades participantes en el proyecto.

Por parte de la Consejería de Agricultura y Ganadería, el **Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León** (ITACyL), con fecha 16 de febrero de 2007, firmó con cada una de las cuatro universidades públicas de la Región, Convenios Marco para regular la convocatoria 2007 por la que el ITACyL concedía **subvenciones para el desarrollo de proyectos plurianuales de Investigación Agraria y Agroalimentaria** de interés estratégico para la Comunidad Autónoma de Castilla y León. De manera concreta, se decidió financiar actuaciones relacionadas con:

- Biocombustibles y Bioproductos.
- Innovación en productos agroalimentarios.
- Desarrollo de la hortofruticultura en Castilla y León.
- Alternativas tecnológicas para el aprovechamiento de residuos ganaderos.
- Líneas de investigación en ganado bravo.
- Obtención de productos de alto valor añadido de materias primas de origen agrario.
- Otras líneas de investigación de interés para el sector agroalimentario de Castilla y León.

A la convocatoria se presentaron más de 40 propuestas, resultando finalmente financiadas 16, viéndose beneficiados 21 grupos de investigación de las universidades que reciben financiación para al menos dos anualidades, siendo el 70% de ellas de tres anualidades. La gran mayoría de los proyectos en marcha (14) se desarrollan gracias a la cooperación de grupos de investigación del ITACyL con otro u otros de la universidad.

Desde la **Consejería de Sanidad**, anualmente (el de 2008 es de fecha 2 de enero) se firma un convenio específico de colaboración con el Instituto de Salud Carlos III y la Fundación del Instituto de Estudios de Ciencias de la Salud de Castilla y León para el impulso de la medicina regenerativa y la terapia celular en nuestra Región, a través del desarrollo del proyecto **Centro en Red de Medicina Regenerativa y Terapia Celular de Castilla y León**. Su objetivo es investigar la potencial capacidad terapéutica de las células madre, poniendo especial énfasis en la interacción entre programas preclínicos y clínicos.

El Centro en Red se articula a través de una red de laboratorios de investigación básica y una red asistencial para ensayos clínicos. Los centros de investigación que componen el Centro en Red, son los siguientes: Group for advanced materials and

nanobiotechnology (BIOFORGE), Instituto Universitario de Oftalmología Aplicada (IOBA), Instituto de Neurociencias de Castilla y León (INCYL), Instituto de Biología y Genética Molecular (IBGM), Hospital Universitario de Salamanca (Husal-Hem), Grupo de terapia celular aplicada al miocardio (TECAM) y el Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca (CIC). En el mismo se desarrollan, por parte de los grupos de investigación de nuestra Comunidad, los proyectos que tratan prioritariamente sobre las siguientes áreas: regeneración cardiovascular, patología oftalmológica, sistema nervioso y terapia celular en hemopatías.

El convenio de colaboración entre la Consejería de Sanidad y la Fundación de Investigación del Cáncer de la Universidad de Salamanca para el fomento de la investigación en el Centro de Investigación del Cáncer (CIC), permite realizar investigación puntera en cáncer a nivel básico, aplicado y clínico, potenciando la creación de riqueza y servicios que reviertan en el bienestar social y desarrollo económico a nivel regional y nacional.

### 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

Desde la **Agencia de Inversiones y Servicios**, en el año 2008 se financiaron 340 proyectos de I+D con una ayuda total de 52.231.902,05 € y un presupuesto total de 162.591.793,50 €. El crédito destinado a esta línea en el año 2008 fue de 35.865.689,11 €. Entre los proyectos aprobados en ese año se incluyen, 125 Proyectos de I+D individuales de empresas, de los cuales 76 fueron en colaboración con centros tecnológicos y 61 con universidades bajo la fórmula de la subcontratación, y 2 Proyectos de I+D en colaboración efectiva entre empresas y Organismos de Investigación. En este mismo año se cerró la convocatoria de proyectos de 2007 con los siguientes resultados:

#### Convocatoria 2007 (proyectos aprobados en los años 2007 y 2008)

	Importe Euros	%	Total Proyectos	%
Centros Tecnológicos de Castilla y León	7.884.970,00 €	5,52	58	19,66
Junta de Castilla y León (ITACYL y otros)	832.853,00 €	0,58	13	4,41
Universidades	3.660.481,00 €	2,56	62	21,02
Centros tecnológicos de fuera de Castilla y León	1.103.831,00 €	0,77	8	2,71
CSIC	757.591,00 €	0,53	5	1,69
Universidades de fuera de Castilla y León	838.616,00 €	0,59	12	4,07

En el entorno de los parques tecnológicos de Castilla y León, se ha promovido la ejecución de actuaciones e infraestructuras de I+D enmarcadas dentro del Plan Nacional de I+D+I 2008-2011. Dos medidas que han apoyado estas actuaciones son los **subprogramas de Investigación Aplicada Colaborativa** en un apartado específico de parques científicos y tecnológicos y el **Subprograma ACTEPARQ Actuaciones Científicas y Tecnológicas en Parques Científicos y Tecnológicos**. Estas ayudas se solicitan y tramitan a través de las entidades gestoras de los parques y en el caso de **Parques Tecnológicos de Castilla y León, S.A.** en el 2008 tramitó



ayudas para proyectos procedentes de los parques de Boecillo y León. Concretamente, se solicitaron 27 proyectos entre las dos convocatorias (Investigación Aplicada Colaborativa y ACTEPARQ), 17 de Boecillo y 5 de León.

Durante 2008 y en el ámbito de la **Consejería de Educación**, se concedieron 300 nuevos proyectos (Convocatoria: Orden EDU/1599/2007, de 5 de octubre, por la que se realiza convocatoria pública de ayudas del **Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación** para proyectos a realizar por grupos de investigación y grupos de investigación noveles, a iniciar en el año 2008). Esta financiación a grupos de investigación de Castilla y León se completó con la Orden EDU/552/2008, de 4 de abril, por la que convocan ayudas destinadas a financiar la **contratación de personal técnico de apoyo a la investigación** para colaborar en la ejecución de proyectos de investigación del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación de Castilla y León y con la Orden EDU/330/2008, de 3 de marzo, por la que se convocan ayudas destinadas a financiar la **contratación de personal investigador de reciente titulación universitaria**, en el marco de la Estrategia Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2007-2013, cofinanciadas por el Fondo Social Europeo. En total fueron concedidos 46 nuevos contratos de personal técnico de apoyo y 80 de investigadores en formación.

Por otro lado, por Orden EDU/1975/2007, de 5 de diciembre, se convocaron ayudas destinadas a financiar programas de actividad investigadora y gastos de equipamiento científico-tecnológico, a realizar por los **grupos de investigación de excelencia** de Castilla y León. En total, se financiaron gastos de funcionamiento e infraestructura a 61 grupos de investigación de excelencia.

En el ámbito sanitario, la **Consejería de Sanidad** concedió en 2008, 107 nuevos proyectos de investigación (Convocatoria: Orden SAN/673/2008, de 20 de octubre, por la que se convocan subvenciones para la realización de **proyectos de investigación en biomedicina, gestión sanitaria y atención sociosanitaria** de hasta un año de duración en el marco de la política de I+D+I de la Junta de Castilla y León). En total fueron concedidos 79 proyectos de investigación en biomedicina, 16 proyectos de investigación en gestión sanitaria y 12 de investigación en atención sociosanitaria. 2 de los proyectos de investigación en biomedicina y una de investigación en gestión sanitaria fueron concedidos a centros tecnológicos de la Región. Esta financiación se completó con el convenio específico de colaboración entre la Administración General del Estado, a través del Instituto de Salud Carlos III, y la Comunidad Autónoma de Castilla y León, a través de la Consejería de Sanidad y de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León, en el "**Programa de Estabilización de Investigadores y de Técnicos de Apoyo y de Intensificación de la Actividad Investigadora en el Sistema Nacional de Salud**" (Resolución de 30 de julio de 2008). En total en 2008, Castilla y León contaba con dos grupos de investigación acogidos al "Programa de Incorporación Estable de Investigadores". Con los fondos asignados en 2008 se llevó a cabo la contratación estable de 3 investigadores en la línea de estabilización y 9 investigadores en la de intensificación.

## 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 2011, 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**

Desde la **Consejería de Educación**, el estímulo de la transferencia del conocimiento en universidades y la sensibilización interna, se ha llevado a cabo desde el Proyecto T-CUE, apoyándose en los recursos humanos especializados financiados por el proyecto. Así, se han iniciado **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. En todas las entidades universidades implicadas en el proyecto (a través de sus fundaciones generales y/o oficinas de transferencia de conocimiento) se han puesto en marcha actuaciones internas orientadas al alineamiento de los grupos de investigación con las necesidades empresariales. Estas actividades han incluido:

- En la Universidad de Burgos, a través del equipo OTRI-OTC de promotores tecnológicos las actuaciones realizadas han sido: análisis prospectivo, identificación de potenciales clientes y de sus principales demandas tecnológicas, actividades de vigilancia tecnológica, identificación de grupos de investigación con potencial transferible al tejido empresarial, y en fase de realización el establecimiento de mecanismos internos de identificación de invenciones y resultados susceptibles de comercialización.
- La Universidad de León a través de FGULEM ha identificado las “competencias tecnológicas de los grupos de investigación”, ha Creado de un servicio de vigilancia y alerta tecnológica, ha identificado nichos/oportunidades de mercado, y está identificando potenciales sectores-cliente y sus principales demandas tecnológicas y de innovación.
- La Universidad de Salamanca a través de FGUSAL ha realizado una encuesta a los investigadores para identificar los factores que determinan sus motivaciones en materia de transferencia de conocimiento, y está poniendo en marcha un servicio de apoyo y formación a los investigadores en materia de protección intelectual.
- La Universidad de Valladolid a través de la FGUVA ha establecido mecanismos internos de identificación de invenciones y resultados transferibles, ha planificado y ejecutado acciones de promoción comercial, y está estableciendo canales de comunicación estable con asociaciones empresariales, cámaras de comercio y otros agentes de interfaz.
- La Universidad Pontificia de Salamanca ha realizado una encuesta de detección de oportunidades tecnológicas de colaboración, ha identificado potenciales clientes y sus demandas tecnológicas y de innovación, y está orientando los trabajos hacia la demanda.

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

Durante el año 2008, gracias a la financiación del proyecto T-CUE de la **Consejería de Educación**, las Fundaciones Generales de las Universidades de León, Salamanca y Valladolid, han iniciado estudios y trabajos preparatorios para orientar un número significativo de **proyectos de fin de carrera hacia la creación de empresas**. Estos trabajos tendrán su reflejo real en 2009.

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

La **Consejería de Educación** ha financiado a través del Proyecto T-CUE **actuaciones orientadas a la identificación de invenciones y propiedad intelectual e industrial**, en las universidades desde sus OTC:

- La Universidad de Burgos a través de su OTRI-OTC ha establecido mecanismos internos de identificación de invenciones y de resultados patentables y ha evaluado y desarrollado una estrategia comercial de los mismos.
- La Universidad de León a través de la FGULEM ha creado y puesto en marcha un “Servicio de patentes”, que abarca las fases de identificación, tramitación y comercialización.
- La Universidad de Salamanca a través de su Fundación General ha puesto en marcha un servicio específico de apoyo a los investigadores en materia de protección intelectual con personal especializado.
- La Universidad de Valladolid a través de la FGUVA ha creado un servicio de asesoramiento a los grupos de investigación en la tramitación de patentes y otros títulos de propiedad industrial e intelectual, y ha establecido mecanismos internos de identificación de invenciones y de resultados patentables.
- La Universidad Pontificia de Salamanca ha llevado a cabo la identificación de la propiedad industrial actual de la UPSA, la orientación y explotación de los trabajos hacia la demanda, un servicio de asesoría sobre protección intelectual (elaboración de protocolos de funcionamiento, tramitación, evaluación de la mejor opción de explotación, gestión de conflictos de intereses...) e internacionalización de patentes, y un servicio específico en materia de propiedad industrial e intelectual.

#### 2.1.4.4 Actuación 4: Licencia de la propiedad intelectual

Esta actuación requiere una cierta ejecución de otras mencionadas anteriormente y fundamentalmente la identificación de patentes y propiedad industrial e intelectual. No obstante, durante el primer año de andadura del proyecto T-CUE de la **Consejería de Educación**, la Universidad de Valladolid (a través de la FGUVA) ha empezado a diseñar **planes de negocio para los grupos de investigación** con mayor potencial y la Universidad de León ha conseguido comercializar una de sus patentes.



### 2.1.4.5 Actuación 5: Actuaciones relacionadas con la protección de la propiedad industrial

Desde la **Agencia de Inversiones y Servicios**, se apoya la actividad investigadora y la generación de tecnología propia en los centros tecnológicos. Esta generación de tecnología se traduce en **patentes de los centros**, existiendo en la actualidad un total de 12 patentes propias, y en trámite de aprobación y validación, las 2 solicitudes de 2007 y las 6 de 2008, presentadas ante la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM).

Respecto a la **Propiedad industrial en empresas**, la ADE ha convocado en 2008 una línea en la que se subvenciona la protección de los derechos de propiedad industrial ligados a la realización de actividades de I+D. En concreto son subvencionables las innovaciones técnicas (obtención y validación 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.

Dentro de las competencias que corresponden a la **Consejería de Educación**, las cuatro universidades públicas de Castilla y León y la Universidad Pontificia de Salamanca han puesto en marcha un **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 ubicadas mayoritariamente en las Fundaciones Generales, es apoyado desde el Proyecto T-CUE.

Como consecuencia de este trabajo, se han presentado 21 solicitudes de patentes ante la Oficina Española de Patentes y Marcas, se han presentado 3 solicitudes de propiedad intelectual y 4 solicitudes de patente ante la Oficina Europea de Patentes. Las 21 patentes solicitadas por las universidades de Castilla y León en 2008, suponen frente al total de 492 presentadas por el conjunto nacional de las universidades, un porcentaje del 4,3%, frente al 2,3% del año anterior.

### 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 2011, 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

Dentro del ámbito de la **Consejería de Educación**, destacan las siguientes actuaciones financiadas por el proyecto T-CUE, sobre promoción de la cultura emprendedora en la universidad:

- La Universidad de Burgos a través de su OTC-OTRI ha impulsado el espíritu empresarial, y ha puesto en marcha talleres y seminarios de generación y maduración de ideas.
- La Universidad de León a través de la FGULEM ha puesto en marcha talleres y seminarios de generación y maduración de ideas, ha identificado las “competencias tecnológicas” de los grupos de investigación y establecido los procedimientos de evaluación de la oportunidad de generar empresas, y ha identificado proyectos fin de carrera orientables hacia la creación de empresas.
- La Universidad de Salamanca a través de la FGUSAL ha llevado a cabo acciones formativas, de sensibilización y material audiovisual. Así como la evaluación de emprendedores e ideas empresariales.
- La Universidad de Valladolid a través de su Fundación General y la Fundación Parque Científico ha desarrollado un programa de adiestramiento en competencias empresariales para miembros de la comunidad universitaria “Business Game”, y la puesta en servicio de un aula de creación de empresas con 35 puestos.
- La Universidad Pontificia de Salamanca ha realizado estudios de buenas prácticas en materia de creación de empresas en la Universidad, y una evaluación interna y externa de proyectos de creación de empresas en el ámbito universitario.

Durante 2008, las universidades implicadas en T-CUE han **asesorado** a 89 **emprendedores universitarios** (entre ellos 28 mujeres) y han realizado 42 **planes de negocio para nuevas empresas**.

La Consejería de Economía y Empleo a través del **CEEI** ha realizado las siguientes actuaciones de promoción de la cultura emprendedora en la universidad:

- Mantenimiento de la **página web** [www.campusemprende.com](http://www.campusemprende.com) en la que se muestran contenidos, noticias y herramientas relacionadas con la creación de empresas.
- **Jornadas, seminarios, charlas y participación en ferias o congresos:** 1 actuación en la Universidad de Burgos, 10 en la Universidad de León (Plan Legio), 1 en la Universidad Salamanca (Plan Galileo), y 8 en el Parque Científico de la Universidad de Valladolid.
- **Cursos** de formación y **talleres o módulos formativos** sobre materias específicas en las diferentes universidades públicas de Castilla y León.

- Apoyo para el estudio, planificación y realización del **Plan de empresa**, a empresas innovadoras y/o de base tecnológica. Es el caso del Plan Galileo de la Universidad de Salamanca, en el cual se ha realizado el asesoramiento en 5 proyectos, y del Plan Legio de la Universidad de León donde se han desarrollado actuaciones de asesoramiento en 6 proyectos.

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

Desde la **Agencia de Inversiones y Servicios**, en el marco de su programa INICIATIVA de creación de empresas, se puso en marcha en 2008 una nueva actuación de **apoyo específico dirigida a la creación de Empresas de Base Tecnológica (EBT)**, como empresas basadas en el dominio intensivo de conocimiento científico y técnico, capaces de liderar el diseño, desarrollo y producción de productos, procesos o servicios innovadores, a través de la aplicación sistemática de conocimientos técnicos y científicos.

La consideración de empresa de base tecnológica estará fundamentada en uno o varios de los siguientes criterios:

- Que operen en sectores de alta y media-alta tecnología (AYMAT), tales como: farmacología, biomedicina, bioquímica, biotecnología, micro y bioelectrónica, nanotecnologías, tecnologías cuánticas y fotónicas, supercomputación, redes de comunicación inteligentes, fabricación inteligente, materiales avanzados, materiales optoelectrónicos, biomateriales, sensores.
- Que la nueva actividad consista en la explotación económica de tecnologías desarrolladas por empresas, centros tecnológicos y de investigación y/o universidades, bien a través de spin-offs o a través de transferencia de tecnología.
- Que realicen elevadas inversiones en I+D en relación a su cifra de ventas.
- Que la base de la actividad a realizar sea la aplicación de patentes, licencias de explotación u otra forma de conocimiento tecnológico en nuevos productos o procesos para su introducción en el mercado.
- Que conviertan el conocimiento tecnológico en nuevos productos o procesos para su introducción en el mercado.

En cuanto a la **promoción de EBT en los centros tecnológicos**, han surgido un total de 14 spin-offs, de las cuales 2 se crearon en 2008. Todas ellas con un componente tecnológico significativo, que conlleva distinto nivel de participación directa por parte de los centros tecnológicos.

Desde la **Fundación ADEuropa** se realizaron actuaciones de **captación de proyectos empresariales de base tecnológica** a través de la identificación de recursos en áreas específicas de I+D. Tales actuaciones, que continúan en la actualidad, tienden a la identificación de potenciales inversores hacia Castilla y León y están centradas en sectores de actividad y en entornos geográficos concretos. Por un lado, se trata de actuaciones sectoriales con empresas nacionales y multinacionales, en función de sectores elegibles por su contenido tecnológico o alto valor añadido como son: aeronáutica, biotecnología, seguridad, tecnologías de la información, movilidad y energías renovables. Y por otro lado, se incide en mercados de interés definiéndose estos como aquellos más susceptibles de generar proyectos de inversión de alto contenido tecnológico como son los casos de Madrid, Estados Unidos, Israel, etc. Identificados los proyectos, se tramita cada uno hasta su materialización, ofreciendo apoyo en la búsqueda de ubicación para la implantación, asesoramiento en las diferentes ayudas a la inversión, I+D+I, empleo y formación, búsqueda de apoyos financieros, acompañamiento en misiones inversas a la Comunidad y apoyo post – inversión. Durante el año 2008 se gestionaron 240 nuevos proyectos de inversión,

existiendo en cartera un total de 686 proyectos en distintas fases de maduración, de los cuales se considera que un 55% son de base tecnológica.

Por su parte, el **Centro Europeo de Empresas e Innovación de Castilla y León** (CEEI), en el marco de esta actuación, lleva a cabo el apoyo y asesoramiento a las fundaciones generales de las universidades y/o parques científicos en la definición y diseño de los respectivos **programas de creación de empresas** en el ámbito universitario.

Por parte de la **Consejería de Educación**, destacan las siguientes actuaciones financiadas a través del Proyecto T-CUE:

- En la Universidad de Burgos a través de su OTC-OTRI, la puesta en marcha de un **Servicio de asesoría personalizada a emprendedores en el ámbito universitario** (planes de negocio, búsqueda de socios...), la tutorización de proyectos, y la puesta en marcha de talleres y seminarios de generación y maduración de ideas.
- En la Universidad de León a través de la FGULEM, también la puesta en marcha de un Servicio de asesoría personalizada a emprendedores en el ámbito universitario (planes de negocio, búsqueda de socios...), y la tutorización de proyectos.
- En la Universidad de Salamanca a través de la FGUSAL, la puesta en marcha de un Servicio de asesoría personalizada a emprendedores en el ámbito universitario (planes de negocio, búsqueda de socios...), la tutorización de proyectos, la elaboración de metodología y reglamento de creación de empresas de base tecnológica de la Universidad de Salamanca, la ampliación y gestión del CIDE, y la evaluación de emprendedores e ideas empresariales.
- En la Universidad de Valladolid a través de su Fundación General y de la Fundación Parque Científico, se ha puesta en marcha una "Oficina de Asistencia al Emprendedor Universitario", con atención específica a alumnos, recién egresados y profesorado-doctorando, se ha creado una red de agentes especializados, una asesoría personalizada a emprendedores en el ámbito universitario (planes de negocio, búsqueda de socios...), se ha llevado a cabo la tutorización de proyectos, y la formación en competencias empresariales.
- La Universidad Pontificia de Salamanca ha puesto en marcha un Servicio de asesoría personalizada a emprendedores en el ámbito universitario (planes de negocio, búsqueda de socios...), ha llevado a cabo la tutorización de proyectos, y el apoyo al autoempleo de los miembros de la comunidad universitaria.

Estos servicios de asesoría al emprendedor de las universidades de Castilla y León han apoyado directamente la creación de 11 empresas durante el año 2008.

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

La **Agencia de Inversiones y Servicios** dispuso en 2008 dos líneas de financiación a fondo perdido a EBT. La **línea de ayuda a la inversión en EBT**, en la cual ese año no se concedieron ayudas a ninguna empresa, y como novedad, la **línea de financiación de los planes de desarrollo de Empresas Jóvenes e Innovadoras**, donde se subvenciona la ejecución de las actividades basadas en I+D+I que se contengan en el "Plan de desarrollo de la empresa joven e innovadora" por un periodo de hasta tres años. Sus actividades y proyectos deben referirse al desarrollo de productos, servicios o procesos tecnológicamente novedosos o sustancialmente mejorados con respecto al estado tecnológico actual del sector correspondiente y que comporten riesgos tecnológicos o industriales. Para poder optar a estas ayudas la empresa debía cumplir

la condición de pequeña empresa, tener una antigüedad inferior a 5 años cuando se concede la ayuda, y tener carácter innovador que deberá acreditar mediante evaluación realizada por un experto externo.

Por parte de la empresa pública **ADE Financiación, S.A.** los instrumentos financieros utilizados para apoyar a 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. En el ejercicio 2008 se aprobaron 5 operaciones. De las que 2 eran proyectos de I+D+I.
- **Fondo de capital riesgo tecnológico:** 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. En el ejercicio 2008 se han aprobado dos proyectos de inversión de los sectores biotecnológico y energías renovables.
- **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. Durante 2008 se cerraron 2 operaciones. Como servicio que es no tiene un coste explícito asociado.
- **ADE FINANCIÁ:** 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. De los proyectos financiados en 2008, se tiene constancia de que al menos 11 fueron en colaboración con las universidades.
- **ADE FINANCIÁ ICO:** Programa de apoyo a las operaciones de préstamo o leasing para inversiones dentro del Plan de Fomento Empresarial 2008 de la línea ICO PYME a través de bonificaciones del diferencial de tipo de interés. De las 939 operaciones formalizadas, 68 de ellas fueron con empresas innovadoras. Si bien, no se tiene constancia de cuáles de ellas han tenido algún tipo de participación con el entorno universitario, ni de si alguna empresa de un sector diferente a los considerados innovadores, ha mantenido dicha participación.
- **Fondo capital semilla:** Herramienta de financiación de proyectos de emprendedores innovadores, con clara vocación universitaria. En el ejercicio 2008 se financiaron 3 proyectos, de los cuales 2 de ellos estaban vinculados con el ámbito universitario.

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. Durante el año 2008 realizó una operación de esta índole con un Centro de I+D alimentario, que implicaba colaboraciones con las universidades de la Región.

El **Centro Europeo de Empresas e Innovación de Castilla y León (CEEI)**, trabaja en la **búsqueda y definición de instrumentos financieros** para la financiación de las EBT, así como en la puesta en contacto y remisión, a las entidades encargadas de la gestión de los mismos.

Por parte de **ADE Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y León, S.A.** inició actuaciones de difusión, información y detección de posibles empresas y



unidades de incubación interesadas en participar en el **subprograma CEIPAR** “Ayudas para la Creación de Empresas Innovadoras de Base Tecnológica en Parques Científicos y Tecnológicos”. Como resultado de las cuales destacan la detección de 31 empresas que cumplían los requisitos y que estaban interesadas en participar, la organización de dos jornadas de presentación del programa, reuniones de coordinación con una concentración empresarial y se trabajó en la elaboración de un convenio de colaboración tecnológica.

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

El apoyo a las EBT a través de otros instrumentos, como el desarrollo de programas específicos de formación para EBT (planes de empresa, gestión, etc.), o la participación del sector privado en las EBT universitarias, lo articula desde el ámbito empresarial la **Agencia de Inversiones y Servicios** a través de un **sistema integral de atención de emprendedores**. En el año 2008 se atendieron 39 propuestas de empresas EBT. Los servicios prestados a estas empresas fueron:

- Plan de negocio: 24%.
- Espacios para instalarse: 8%.
- Formación: 9%.
- Financiación (capital riesgo *business angels*, préstamos para inversión): 28 %.
- Ayudas: 23%
- Constitución de la sociedad a través de los PAIF: 5%.

La sociedad pública **ADE Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y León, S.A.**, ha iniciado los trabajos para la puesta en marcha de una red de bioincubadoras, que engloben las infraestructuras industriales, comerciales, científicas y tecnológicas de soporte del sector de la biotecnología, complementada con servicios de gestión empresarial y de apoyo financiero. Por ello, se ha alcanzado un acuerdo con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), por medio del cual se otorga la concesión administrativa de dominio público, a la Agencia de Inversiones y Servicios de Castilla y León (ADE), sobre los espacios del Edificio que el CSIC tiene en el Parque Tecnológico de Boecillo, para albergar una **incubadora de empresas biotecnológicas** y otras empresas de base tecnológica. Los espacios serán gestionados por la ADE a través de ADE Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y León, S.A., para contribuir al desarrollo de la innovación en Castilla y León y colaborar al objetivo de lograr una mayor presencia del CSIC en la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

La Consejería de Economía y Empleo a través del **CEEI** ha realizado actuaciones de autorización y apoyo para el estudio, planificación y realización del Plan de empresa a empresas de base tecnológica. Concretamente en el marco del Plan Galileo de la Universidad de Salamanca, se ha trabajado sobre 3 proyectos de estas características.

#### 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 2008-2011 y de oferta y demanda en el sistema universidad-empresa.

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

Dentro del ámbito de la **Consejería de Educación**, los encuentros científico-tecnológicos financiados través del proyecto T-CUE han consistido en la **presencia en ferias y eventos de transferencia de conocimiento nacionales e internacionales** (Biospain; Arpa, etc.) de las universidades de la región, en ocasiones con stand propio, y siempre de acuerdo con lo propuesto por cada entidad. En esta actividad destacan especialmente la Universidad de Salamanca y la Universidad de Valladolid, que han aprovechado la existencia de sus redes de **promotores tecnológicos** para presentar la oferta de su universidad a las empresas asistentes a destacados eventos profesionales.

El propio proyecto T-CUE ha sido presentado públicamente en la mayoría de las universidades de la región, en sesiones que han congregado a numerosos representantes del mundo empresarial local junto a investigadores universitarios para conocer modelos y ejemplos de buenas prácticas en materia de transferencia de conocimiento.

Desde la **Consejería de Sanidad**, se ha creado 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

Dentro del **ámbito universitario**, la mayor parte de las actuaciones divulgativas se han concentrado en torno a la **Semana de la Ciencia**, que coordinó la Fundación Universidades de Castilla y León y en la que, a través del Proyecto T-CUE, se financió la participación muy activa de las universidades de Burgos, León, Salamanca, Valladolid y Pontificia de Salamanca. Alrededor de la Semana de la Ciencia (del 12 al 19 de noviembre) se organizaron 650 actuaciones, con la participación de 78 entidades públicas y privadas.

También dentro de T-CUE, se ha apoyado financieramente el trabajo de la **Agencia DICYT de noticias de ciencia y tecnología**. DICYT está englobada en el Proyecto NOVATORES del Instituto Universitario de Estudios de la Ciencia y Tecnología (ECyT) de la Universidad de Salamanca. La Agencia DICYT, entre otras muchas actividades, edita el periódico mensual “TRIBUNA DE LA CIENCIA” de divulgación de la ciencia que se hace en Castilla y León.

Otras actuaciones de difusión a destacar son las **organizadas por la Fundación Universidades de Castilla y León** a lo largo de 2008 (“Jóvenes con la Cultura, la

Ciencia y la Tecnología”; “Curso de Comunicación Científica”; “Diálogos sobre Periodismo Científico”; etc.).

En la Orden, EDU/1715/2007 de 25 de octubre, por la que se convocan subvenciones destinadas a financiar la realización de **congresos, simposios y reuniones científicas**, en el ámbito territorial de Castilla y León durante el año 2008, se ha incluido el criterio “Que en sus temáticas y contenidos se impulsen o potencien la participación en redes, plataformas tecnológicas y programas de I+D+I de carácter internacional, o contribuyan a generar y/o difundir conocimiento en sectores estratégicos: Industria de las Energías Renovables, Aeroespacial, Biotecnología, TIC’s, Industria Agroalimentaria, Automoción, o se relacionen con la creación de empresas de base tecnológica”. Entre los Congresos financiados por la Orden EDU/1715/2007 con mayor valoración en el criterio de difusión universidad - empresa, pueden mencionarse:

- "3rd International workshop on hybrid artificial intelligence systems".
- II International meeting of the spanish group of soil enzymology (SGSE'08): "Recycling of organic wastes in environmental restoration and global change".
- 3er. Workshop español en quimiometría.
- "XXIVth Internacional conference on polyphenols (ICP2008).
- Isolated biomolecules and biomolecular interactions.
- International symposium on small particles and inorganic clusters (ISSPIC14).
- 19th International conference on spectral line shapes.
- "XXVI Congreso anual de la sociedad española de ingeniería biomédica".
- S3CM: Soria summer school on computational mathematics "algebraic coding theory".
- IV Jornadas científicas del instituto de biología y genética molecular.
- "IX Congreso sobre adhesivos"

Por parte de la **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.

En concreto se da difusión a las siguientes ayudas:

- Subprograma EUROSALUD: subprograma del Programa Nacional de Internacionalización de la I+D
- Ayudas Merck Serono de Investigación de 2009.
- Convocatorias de propuestas de acciones indirectas de IDT del VII Programa Marco.
- Ayudas para la realización de proyectos de investigación y acciones complementarias dentro del Programa Nacional de Proyectos de investigación Fundamental.
- Becas de especialización en Organismos Internacionales (BOI).

Otra actividad en el marco de la sanidad a incluir en esta actuación, es la convocatoria pública de subvenciones para la realización de **congresos, simposios, jornadas o reuniones científicas** de carácter sanitario, en el marco de la Política de I+D+I de la Junta de Castilla y León (Orden SAN/672/2008, de 21 de abril). Su objetivo es contribuir a avanzar en el ámbito de la investigación sanitaria con repercusión en última instancia en mejorar los servicios sanitarios.

Si bien, en la Orden de bases (Orden SAN/1723/2005, de 19 de diciembre) no figura en los criterios objetivos de concesión de subvenciones la integración de los ámbitos universidad – empresa, se han celebrado los siguientes eventos en relación con el tejido empresarial:



- “Jornada: El problema de la Listeria en la Industria Cárnica” organizado por la Asociación de Científicos y Tecnólogos de Alimentos de Castilla y León.
- “XXVI Congreso Anual de la Sociedad Española de Ingeniería Biomédica-CASEIB 2008”, organizado por la Fundación General de la Universidad de Valladolid.
- “IV Simposium Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

Asimismo, en el marco del Proyecto “Centro en Red de Medicina Regenerativa y Terapia Celular”, se celebró el 5 de noviembre de 2008 un **seminario** cuyo objetivo era ofrecer una visión global del desarrollo de los proyectos de investigación y proporcionar herramientas para su gestión.

En concreto se analizaron los aspectos de mayor novedad e interés en materia de cardiopatías, presentando lo que será uno de los mayores equipos de supercomputación mundial, que será instalado en León y sobre las posibilidades que ello abre en el ámbito de la investigación y la industria. Igualmente se vio el funcionamiento de la nueva resonancia magnética de 3 teslas ubicada en el campus de la Universidad de León.

En el marco de estos seminarios se desarrollaron visitas a Salas Blancas del IOBA (en Valladolid) y en Pamplona. Los eventos van dirigidos a profesionales e investigadores de las disciplinas sanitarias relacionadas con la materia y estudiantes universitarios.

Por último 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: Medicamentos innovadores y Nanomedicina.
- 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 2008-2011 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**

La **Agencia de Inversiones y Servicios** diseñó en el año 2008 la creación de un premio al proyecto más significativo de I+D (**premio a la Innovación**) presentado por una pequeña empresa. El proyecto debe obtener la mayor valoración desde el punto de vista técnico, de novedad, de perspectivas de implantación industrial y de generación de empleo cualificado. El premio se concederá en 2009.

La **Fundación ADEuropa** durante el año 2008, 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, destacando las siguientes:

- Jornada Plataforma Tecnológica de Química Sostenible.
- Jornada sobre Programas Europeos de Energía.
- Jornada de sensibilización y difusión del programa Tecnoeuropa.

- Jornada de difusión del Programa de formación de gestores de I+D+I.

La **Consejería de Educación**, al margen de las actividades y material divulgativo que de manera regular generan las diferentes actividades desarrolladas por las universidades participantes en el proyecto T-CUE y por la Fundación Universidades de Castilla y León, merece la pena destacar las siguientes actividades específicas de divulgación realizadas durante el año 2008: la propia **publicación del documento de “Estrategia Universidad – Empresa de Castilla y León 2008 – 2011”** en diferentes soportes y en idiomas español e inglés, la **presentación pública de la Estrategia por parte del Presidente de la Junta de Castilla y León**, en el Parque Tecnológico de Boecillo, y la distribución generalizada del documento entre potenciales interesados y la **firma oficial y comunicación pública a la sociedad del acuerdo sellado entre las universidades y la Junta de Castilla y León** en materia de transferencia de conocimiento universidad- empresa, en acto celebrado en julio en Valladolid, que fue presidido por el Vicepresidente segundo de la Junta de Castilla y León y por el Consejero de Educación y en el que estuvieron presentes los rectores de las universidades.

Durante 2008 la Fundación Universidades de Castilla y León ha estado comprometida con la divulgación de actividades de transferencia puestas en marcha desde las diferentes universidades, participando en jornadas de debate y presentación en Salamanca, León, Ponferrada y Burgos entre los meses de julio y octubre.

## 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 2011, 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.

ÁREA	2	EDUCACIÓN, FORMACIÓN PERMANENTE Y CONVERGENCIA UNIVERSIDAD - EMPRESA
------	---	--

MEDIDA	7	La empresa en la universidad
MEDIDA	8	La universidad en la empresa

### 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.

Por parte de la **Consejería de Educación**, durante el año 2008 se han financiado 50 **profesores asociados vinculados a empresa**, correspondiendo la financiación, el 60 % a la Consejería de Educación y el resto a la **Consejería de Economía y Empleo**.

En el Programa PAVE, gestores de proyectos de innovación de algunas de las empresas y centros tecnológicos de la región imparten docencia a los alumnos de las universidades públicas regionales, con el fin de acercar los dos ámbitos clave para el desarrollo regional.

### 2.2.1.2 Actuación 2: Cátedras empresa.

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, había en 2008 en Castilla y León 27 cátedras empresa de las cuales 6 fueron creadas en ese mismo año. Por universidades, 2 de ellas pertenecían a la Universidad de Burgos, 4 a la Universidad de León, 6 a la Universidad de Salamanca, 13 a la Universidad de Valladolid, y 2 a la Universidad Pontificia de Salamanca.

#### Cátedras empresa en Universidades de Castilla y León

Universidad	Denominación	Entidades participantes	Año de creación
Universidad de Burgos	Cátedra Empresa Familiar	Asociación Empresa Familiar de Castilla y León y CajaBurgos	2003
	Cátedra Bancaja Emprendedores	Bancaja	2008
Universidad de León	Cátedra Extraordinaria de Empresa Familiar	Caja España, Instituto de la Empresa Familiar, La Empresa Familiar de Castilla y León	2000
	Cátedra de Energías Renovables	Junta de Castilla y León	2002
	Cátedra Extraordinaria Almirante Bonifaz	Ministerio de Defensa	2004
	Cátedra Bancaja Jóvenes Emprendedores	Fundación Bancaja y FGULEM	2007
Universidad de Salamanca	Cátedra de Empresa Familiar	Empresa Familiar de Castilla y León, Santander Central Hispano	1999
	Cátedra del Dolor Fundación Grunenthal	Fundación Grunenthal	2000
	Cátedra Iberoamericana de Dirección de Empresas y Responsabilidad Social Corporativa (Cátedra cideRSC)	Grupo Santander	2006
	Cátedra Extraordinaria de Emprendedores	Santander Central Hispano	2007
	Cátedra Bancaja Jóvenes Emprendedores-Universidad de Salamanca	Bancaja	2007
	Cátedra Iberdrola	IBERDROLA S.A.	2008
Universidad de Valladolid	Cátedra de Estudios Sobre la Tradición. Centro de Antropología Aplicada	Fundación Joaquín Díaz	1993

	Cátedra Empresa Familiar	Asociación de Empresa Familiar de Castilla y León	2001
	Cátedra de Energías Renovables	Junta de Castilla y León	2002
	Cátedra Miguel Delibes	Junta de Castilla y León (Fundación Siglo), Graduate Center of CUNY (City University of New York)	2003
	Cátedra Novartis	Novartis	2004
	Cátedra Michelin de Organización Industrial, Universidad de Valladolid	Michelin España-Portugal, S.A.	2005
	Cátedra Alcón	Alcón	2005
	Cátedra Technolas Perfect Vision	Bausch & Lomb	2006
	Cátedra Esteve	Laboratorio Dr. Esteve, S.A	2007
	Cátedra Renault Consulting de Excelencia Industrial y Empresarial	Renault Consulting	2007
	Cátedra Topcon	Topcon	2008
	Cátedra Incosa en Project Management	Incosa	2008
	Cátedra Bancaja Jóvenes Emprendedores	Fundación Bancaja	2008
Universidad Pontificia de Salamanca	Cátedra Sebastián Battaner de responsabilidad Social Corporativa	Obra Social Caja Duero	2005
	Cátedra INDRA	INDRA	2008

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

Anualmente el **Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León** (ITACyL) acoge **alumnos en prácticas de las diferentes universidades de Castilla y León**. Los alumnos tienen así un primer contacto profesional con la I+D y las últimas tecnologías en el ámbito agroalimentario. Esta actividad sirve, además, para mantener un estrecho contacto entre ITACyL, las universidades y los futuros profesionales del sector, que mantendrán una conexión permanente universidad – centro de investigación - empresa. Así, se ofertan prácticas de dos o tres meses, a desarrollar a lo largo de todo el año, si bien las necesidades formativas de los alumnos hacen que sean los meses de verano en los que el Instituto recibe más alumnos. Durante toda la estancia el alumno es tutelado por un tutor empresarial, previamente asignado.

Existen dos modalidades de prácticas, las prácticas de Cooperación Educativa, por las que el alumno no percibe ninguna remuneración y las de Alternancia por las que el alumno recibe una cuantía al final del periodo de la práctica, actuación subvencionada por la Comunidad de Castilla y León gracias al IV Plan Regional de Empleo 2007-2010. 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 2008, el ITACyL acogió a 13 alumnos mediante Convenios de Cooperación Educativa y 15 alumnos mediante prácticas subvencionadas de Alternancia.

En lo que respecta a los **centros tecnológicos**, INBIOTEC recibió en 2008 a 13 alumnos del Programa de Prácticas en Cooperación Educativa de la Universidad de León, y 3 alumnos mediante el Programa de Prácticas en Alternancia.

#### **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**

Desde la **Consejería de Sanidad** se ha diseñado dentro del “**Plan Estratégico de Formación Continuada de los Profesionales del Sistema de Salud de Castilla y León 2008-2011**”, la creación de una plataforma específica desde la cual poder ofrecerles aquella formación necesaria para actualizar su competencia y desarrollar su 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 UEstراتيجية 2011 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 ejecutadas sobre la realización de prácticas en empresas por parte de la **Consejería de Educación** y financiadas por el Proyecto T-CUE, las ha llevado a cabo la Fundación General de la Universidad de León y de la Empresa (FGULEM), que ha puesto en marcha el **Programa Trans-Atlantic Placements Programme (TAPP) de movilidad en empresas norteamericanas** para los años 2008 y 2009. Mediante este programa, titulados universitarios pueden integrarse en empresas de primer nivel internacional (BOEING, MICROSOFT, etc.), para desarrollar estancias de 1 año de duración con compromiso de contratación por una empresa de regional a su regreso a España. En 2008 se han convocado diez plazas, cinco de ellas con cargo al Proyecto T-CUE.

Dentro del Convenio de colaboración entre la **Consejería de Sanidad** y la Fundación del Cáncer de la Universidad de Salamanca para el impulso de la Red Regional del Banco de Tumores, el laboratorio del Banco de Tumores de León ha recibido a estudiantes de últimos cursos de Ciencias Biológicas y Biotecnología para la

realización de **prácticas de formación en empresas**, según dos modalidades de convenios con la Universidad de León. Las prácticas impartidas permiten su familiarización con técnicas básicas de patología molecular y de investigación, además de participar en el trabajo rutinario del Banco de Tumores.

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**. Concretamente **CARTIF** tuvo un becario del Máster de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Valladolid y otros 2 becarios universitarios en prácticas. **CIDAUT** contó con 4 becarios en prácticas de la Universidad de Valladolid.

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

Tanto los centros tecnológicos como el *Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León*, acogieron alumnos en prácticas para la realización del proyecto final de carrera. En ambos casos, los alumnos se involucran en proyectos de I+D colaborativa con el sector empresarial.

En el año 2008, este tipo de prácticas se formalizaron a través de Convenios de Cooperación Educativa entre la Universidad y los centros tecnológicos o el ITACyL. Una vez establecido el Convenio, se asigna un tutor empresarial al alumno, que junto con el tutor académico determinan el programa de trabajo a desarrollar.

Dos alumnos de la Universidad de Valladolid hicieron sus **proyectos fin de Carrera en el ITACyL**.

### 2.2.2.3 Actuación 3: Inserción laboral tutelada.

En el ámbito agroalimentario, el *Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León* oferta anualmente la posibilidad de realizar **prácticas para titulados universitarios** de reciente titulación, mediante becas subvencionadas por la Comunidad de Castilla y León y gestionadas a través de las fundaciones generales de las distintas universidades públicas de la Comunidad.

Esta línea de subvención se integra en el Plan Regional de Empleo 2007-2010, que busca mejorar la estabilidad y la calidad del empleo, fomentando las acciones de calificación profesional adaptada a los cambios tecnológicos y a la innovación.

Las becas tienen una duración inicial de 6 meses, percibiendo el becario una remuneración mensual que puede ser subvencionada. Existe la posibilidad de realizar una prórroga de 6 meses adicionales, en los que la remuneración del alumno así como los gastos de gestión corren a cargo de la organización, pudiendo determinar cada organismo aumentar la cuantía neta a percibir por becario durante esos 6 meses.

Durante el año 2008, se incorporaron 5 titulados (a través de las fundaciones generales de las universidades de Salamanca y León), de los cuales 3 fueron prorrogados. Además durante este año, también desarrollaron las prácticas 3 titulados



con las prórrogas aprobadas del 2007 (a través de la Fundación General de la Universidad de Valladolid).

En cuanto a los **centros tecnológicos**, CARTIF incorporó 31 titulados universitarios nacionales y 12 extranjeros a través de la Fundación General de la Universidad de Valladolid; CIDAUT 24 y el CTME 1.

#### **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 2008 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 líneas de movilidad de investigadores universitarios y de centros tecnológicos a empresas, así como la formación especializada de titulados universitarios en centros de I+D+I de excelencia nacionales e internacionales, para su posterior incorporación a las empresas de Castilla y León, son actividades a financiar por parte de la **Consejería de Economía y Empleo**.

Concretamente la **Agencia de Inversiones y Servicios**, puso en marcha en 2008 una **nueva línea de cesión de personal altamente cualificado a PYME**. En la misma, se subvencionaba el empleo temporal de personal por parte de las PYME procedente de organismos de investigación o grandes empresas, al objeto, de que las PYME puedan mejorar sus capacidades de I+D mediante transferencias de conocimientos y mayores capacidades de innovación, al acceder a personal altamente cualificado para sus actividades de I+D+I. Asimismo, el establecimiento de puentes entre grandes empresas o universidades y las PYME, puede también contribuir a solucionar deficiencias de mercado relacionadas con la coordinación y favorecer la formación de agrupaciones (*clusters*).

Los requisitos para acceder a las ayudas se sintetizan en que el personal que se contrate debe tener derecho a regresar a su anterior empleo en las mismas condiciones anteriores a su cesión, que sea altamente cualificado de acuerdo al Marco Comunitario de ayudas a la I+D+I, que haya estado empleado durante un periodo no inferior a 2 años en la empresa u organismo de procedencia, que el personal cedido no podrá trabajar en proyectos de I+D ligados a la empresa cesionaria, y que ambas empresas no pueden ser vinculadas ni asociadas.

### **2.3. ÁREA ESTRATÉGICA 3. FOROS DE DIÁLOGO UNIVERSIDAD – EMPRESA**

La tercera área estratégica de la UEstategia 2011 pretende la implantación de sistemas de trabajo en red entre los ámbitos universitario y empresarial, y aborda tanto la perspectiva de transferencia del conocimiento e I+D+I, como la educación y formación permanente para el desarrollo de perfiles profesionales. Es por ello un área transversal con implicaciones sobre las otras dos áreas estratégicas.

ÁREA	3	FOROS DE DIÁLOGO UNIVERSIDAD - EMPRESA
------	---	--

MEDIDA	9	Diálogo permanente universidad – empresa
--------	---	--

### 2.3.1 Medida 9. Diálogo permanente universidad - empresa.

#### Objetivos

Fomentar la identificación de oportunidades de colaboración en I+D+I y transferencia del conocimiento entre el ámbito universitario y empresarial. Establecer un contacto permanente entre universidades y empresas en el ámbito de la educación y la formación permanente para el desarrollo de perfiles profesionales.

#### Contenidos de la medida

La novena medida de la UEstrategia 2011 se dedica a la participación e impulso de foros en el ámbito de I+D+I y de transferencia del conocimiento, y en el ámbito de la educación y formación permanente.

#### 2.3.1.1 Actuación 1: Foro en el ámbito de I+D+I y transferencia del conocimiento.

Durante el año 2008 no se iniciaron acciones enmarcadas en esta actuación.

#### 2.3.1.2 Actuación 2: Foro en el ámbito de educación y formación permanente.

Respecto a los análisis de competencias genéricas y específicas requeridas por los sectores empresariales de Castilla y León, el fomento de la orientación de la docencia universitaria hacia la demanda empresarial, la elaboración y difusión de informes sobre oferta y demanda de habilidades y competencias profesionales, y los encuentros y foros de intercambio universidad – empresa en materia de formación y empleabilidad, la **Consejería de Educación** a través de la Fundación Universidades de Castilla y León, ha suscrito un **convenio con la Fundación OPTI** (Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial) para desarrollar actuaciones y estudios de prospectiva que permitan identificar los conocimientos y competencias profesionales que constituirán los perfiles profesionales que serán más demandados en el futuro por las empresas y la sociedad de Castilla y León. Esta demanda de conocimientos determinará las necesidades de formación y los perfiles profesionales del futuro en nuestra Comunidad Autónoma.

Con ello se pretende poner a disposición de los órganos de decisión de la Administración Regional y del Sistema Formativo un conjunto de indicaciones que ayuden a definir y preparar la oferta formativa que debería presentar el sistema educativo regional para poder responder adecuadamente a la evolución previsible de la sociedad en los próximos años.



Los trabajos se desarrollarán a partir de 2009 e incluirán la realización de estudios documentales, la realización de encuestas y entrevistas, la puesta en marcha de foros en Internet y la puesta en funcionamiento de paneles de expertos.

### 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	Agencia de Inversiones y Servicios	Contratación de RRHH en departamentos de transferencia de tecnología de CCTT.
		Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: Incorporación de RRHH especializados en las OTC de las cuatro universidades públicas y la UPSA.
		Dirección General de Salud Pública e I+D+I	Creación de OTRIs en institutos de investigación sanitarios.
	Implantación de herramientas de trabajo	Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: Inversiones en herramientas informáticas para agilización de trabajos de transferencia en las OTC de las universidades. Fundación Centro de Supercomputación.
		Dirección General de Telecomunicaciones	Fundación Centro de Supercomputación.
	Desarrollo de Planes Estratégicos de Oficinas de Transferencia del Conocimiento	Agencia de Inversiones y Servicios	Financiación de planes estratégicos 2008-2011 de CCTT, que incluyen actuaciones en sus OTRIs.
		Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: Financiación de modelos adaptados a cada universidad: benchmarking, gestión de calidad, o planes de comunicación.
	Refuerzo de las Oficinas de Transferencia del Conocimiento de centros tecnológicos y universidades	Agencia de Inversiones y Servicios	Cofinanciación de infraestructuras de CCTT con el contrato-programa. Proyectos de investigación de carácter no económico (especialización CCTT).
		Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: Refuerzo del papel de OTC en el seno de las universidades mediante incorporación y especialización de su personal.
	Formación especializada del personal técnico de las Oficinas de Transferencia del Conocimiento en el ámbito de la cooperación universidad – empresa	Agencia de Inversiones y Servicios	Financiación de la formación del personal de los CCTT en áreas científicas técnicas.
		Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: Financiación de formación especializada de personal técnico de OTC, destacando la FGULEM con su equipo de "gestores de transferencia tecnológica".
	Programas de capacitación e incorporación de RR.HH. de I+D+I en las empresas y personal especializado en transferencia del conocimiento en OTC	Agencia de Inversiones y Servicios	Línea 4B) de apoyo a la creación y consolidación de estructuras permanentes de I+D.
			Línea de ayudas para la incorporación de becarios en materia de I+D+I en empresas.
			Formación empresarial en temas de innovación.
			Programa 500+2 (becas de formación de personal en el sector TIC).
Fundación ADEuropa		Nueva línea de ayudas de atracción de talento. Programa Piloto de gestores de I+D+I.	

2. Identificación y consolidación de la demanda y oferta tecnológica	Actuaciones en parques científicos	Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: Fundación Parque Científico de la UVA colabora en el desarrollo de actividades de creación de EBT (en 2008 creó 2 spin-off que se instalaron en el propio Parque).
		ADE Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y León	Parque Científico de la Universidad de Salamanca.
			Espacios de innovación.
	Análisis de la oferta y demanda (oferta, demanda e interfase oferta-demanda)	Agencia de Inversiones y Servicios	Ya identificada la oferta de CCTT por ser la ADE el organismo encargado de su coordinación, gestión y seguimiento.
			La demanda de los CCTT se articula mediante planes sectoriales y creación de AEI (Clústeres de biomasa, movilidad y automoción en 2008).
			Observatorios industriales.
		Parques Tecnológicos de Castilla y León, S.A.	Red IRC hasta abril de 2008.
		ADEuropa	Red EEN.
			Programa de empresas tractoras.
			Programa de seguimiento empresarial.
Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: Puesta en marcha de protocolos de identificación y comunicación de la oferta-demanda, con actuaciones de identificación de potenciales clientes, identificación de sus demandas tecnológicas y de innovación, nichos/oportunidades de mercado, vigilancia tecnológica, análisis prospectivo, etc.		
Creación de catálogos y bases de datos de oferta tecnológica	Agencia de Inversiones y Servicios	Diseño de un sistema informático que permite disponer de información relevante relativa a CCTT.	
	Dirección General de Industria	Laboratorios universitarios.	
	Fundación ADEuropa	Sistema de información personalizado con registro automático de ofertas y demandas tecnológicas.	
	Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: Desarrollo de catálogos individuales de oferta tecnológica de las universidades. (2009: actividad en red con creación de un catálogo general).	
	Dirección General de Salud Pública e I+D+I	Catálogo de servicios de apoyo a empresas ofrecido por el Instituto Interuniversitario de Neurociencias de Castilla y León.	
Base de datos disponible en Internet con grupos de investigación y oferta tecnológica	Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: En 2008 de forma individual las entidades han desarrollado sus bases de datos con información detalladas de todos los grupos de investigación.	
3. I+D+I Cooperativa	Valoración de criterios de colaboración empresarial y transferencia de resultados en convocatorias competitivas	Dirección General de Universidades e Investigación	Convocatoria de ayudas del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación.
			Convocatoria de ayudas para financiar actividad investigadora y gastos de equipamiento científico-tecnológico de grupos de investigación de excelencia.
			Convocatoria de subvenciones para financiar congresos simposios y reuniones científicas.
	Apoyo a la participación en proyectos nacionales y europeos	Agencia de Inversiones y Servicios	Cofinanciación de proyectos europeos aprobados a CCTT.
			Línea de ayudas para participar en proyectos del VII PM.
		Fundación Adeuropa	Plataformas tecnológicas e Iniciativas Tecnológicas Conjuntas.
			Participación en Redes Internacionales de I+D+I. Red PYMERA.

## Cuadro de actuaciones por organismos

		Dirección General de Universidades e Investigación-Fundación ADEuropa	T-CUE: Puesta en marcha en las universidades de servicios de apoyo a la presentación de propuestas a convocatorias nacionales y europeas.
	Colaboración de universidades, centros tecnológicos y empresas en los proyectos estratégicos regionales, nacionales y europeos	Agencia de Inversiones y Servicios	Puesta en marcha del programa PRIMER.
		Fundación ADEuropa	Programas europeos de I+D+I: Unidad de identificación y seguimiento de consorcios.
			Programas bilaterales de I+D+I.
		Dirección General de Salud Pública e I+D+I	Programas Nacionales de I+D+I: Programa CENT, programas de Fondo Tecnológico.
	Promoción de los proyectos en colaboración entre universidades, centros tecnológicos y agrupaciones empresariales innovadoras	Agencia de Inversiones y Servicios	Financiación obtenida por la Fundación de Investigación del Cáncer (Universidad de Salamanca-CSIC) para contratar investigadores que hayan participado en convocatorias de ayudas realizadas por el Instituto de Salud Carlos III, en dos de sus modalidades.
		Agencia de Inversiones y Servicios	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 efectiva con empresas, y como proveedores de servicios a empresas en el marco de la línea de servicios de asesoramiento y apoyo a la innovación.
		Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: Establecimiento de 767 convenios, contratos o acuerdos, o participaciones en actividades de transferencia de tecnología con empresas a través de OTC de universidades.
		Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León	Convocatoria de subvenciones para el desarrollo de proyectos plurianuales de Investigación Agraria y Agroalimentaria de interés estratégico para la Comunidad Autónoma.
	Líneas de financiación para proyectos de I+D+I	Dirección General de Salud Pública e I+D+I	Impulso de la medicina regenerativa y la terapia celular, a través del desarrollo del proyecto Centro en Red de Medicina Regenerativa y Terapia Celular de Castilla y León.
		Agencia de Inversiones y Servicios	Financiación de proyectos de I+D individuales de empresas, con colaboración de CCTT y universidades bajo la fórmula de subcontratación.
			Financiación de proyectos de I+D en colaboración efectiva entre empresas y organismos de investigación.
		ADE Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y León	Infraestructuras y proyectos de I+D en el marco del Plan Nacional de I+D+I, 2008-2011.
		Dirección General de Universidades e Investigación	Financiación de proyectos de I+D a realizar por grupos de investigación y grupos de investigación noveles.
			Financiación de la contratación de personal técnico de apoyo a la investigación en la ejecución de proyectos de I+D.
Financiación de la contratación de personal investigador de reciente titulación universitaria.			
Financiación de los programas de actividad investigadora y gastos de equipamiento científico-tecnológico de grupos de investigación de excelencia de Castilla y León.			
Dirección General de Salud Pública e I+D+I	Financiación de proyectos de investigación en biomedicina, gestión sanitaria y atención sociosanitaria.		
	Convenio con el Instituto de Salud Carlos III para participar en el Programa de Estabilización de Investigadores y de Técnicos de apoyo y de Intensificación de la actividad investigadora en el Sistema Nacional de Salud.		

4. Protección y explotación del conocimiento	Estímulo de la transferencia del conocimiento y sensibilización interna	Dirección General de Universidades e Investigación	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: análisis prospectivo, identificación de grupos de investigación con potencial transferible al tejido empresarial, mecanismos internos de identificación de invenciones, etc.
	Orientación de trabajos de licenciatura, postgrado y proyectos fin de carrera en empresas	Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: Las Fundaciones Generales de las Universidades de León, Salamanca y Valladolid han iniciado estudios y trabajos preparatorios para orientar un número significativo de proyectos de fin de carrera hacia la creación de empresas.
	Identificación de invenciones y propiedad intelectual e industrial	Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: Puesta en marcha de servicios de asesoramiento sobre temas de identificación de patentes, tramitación y comercialización en las universidades desde sus OTCs.
	Licencia de la protección intelectual	Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: La UVA a través de su Fundación General a comenzado a diseñar planes de negocio para los grupos de investigación con mayor potencial y la Universidad de León ha conseguido comercializar una de sus patentes.
	Actuaciones relacionadas con la protección de la propiedad industrial	Agencia de Inversiones y Servicios	Apoyo a la generación de tecnología propia en los CCTT, lo que se traduce en 12 patentes propias y 8 en trámite de aprobación, (solicitadas 2 en 2007 y 6 en 2008). Línea de ayudas para apoyar la protección de los derechos de propiedad industrial ligados a la realización de actividades de I+D.
Dirección General de Universidades e Investigación		T-CUE. Puesta en marcha de un servicio de apoyo personalizado a los investigadores de las 4 universidades públicas en materia de protección de la propiedad industrial e intelectual, teniendo como resultados 21 patentes solicitadas en España, 3 inscripciones en el Registro de la Propiedad Intelectual, y 4 patentes solicitadas en la EPO.	
5. Actividad emprendedora y creación de empresas de base tecnológica	Promoción de la cultura emprendedora en la universidad	Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: Asesoramiento a 89 emprendedores universitarios y realización de más de 42 planes de negocio para nuevas empresas, por parte de las universidades.
		CEEI	Página web con contenidos relacionados con la creación de empresas.
			Jornadas, seminarios, charlas, etc. dirigidas a las universidades públicas de CyL.
			Talleres y cursos formativos sobre materias específicas para las universidades de CyL.
	Dinamización de proyectos de EBT	Agencia de Inversiones y Servicios	Nueva actuación de apoyo específico dirigido a la creación de EBT dentro del programa INICIATIVA de creación de empresas. Promoción de EBT en CCTT: de un total de 14 spin-offs surgidas, 2 se crearon en 2008.
		Fundación ADEuropa	Captación de proyectos empresariales de base tecnológica.
		CEEI	Apoyo y asesoramiento en programas de creación de empresas en el ámbito universitario.
		Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: Puesta en marcha de servicios de asesoría al emprendedor de las universidades de Castilla y León, con el apoyo directo en 2008 a la creación de 11 empresas.

Cuadro de actuaciones por organismos

	Apoyo para la financiación de EBT	Agencia de Inversiones y Servicios	Línea de ayuda a la inversión en EBT.
			Línea de financiación de los planes de desarrollo de Empresas Jóvenes e Innovadoras, donde se subvenciona la ejecución de actividades basadas en I+D+I que se contengan en el Plan de desarrollo de la empresa joven e innovadora por un periodo de hasta 3 años.
		ADE Financiación, S.A.	Reafianzamiento.
			Fondo de Capital Riesgo Tecnológico
			Bancal: Red de Inversores.
			ADE FINANCIA.
			ADE FINANCIA ICO.
		Fondo Capital Semilla.	
	ADE Capital Sodical, SCR, S.A.	Operación de colaboración de sociedades participadas con universidades.	
	CEEI	Búsqueda y definición de instrumentos financieros para EBT.	
	ADE Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y León	Programa CEIPAR.	
	Apoyo a la EBT a través de otros instrumentos	Agencia de Inversiones y Servicios	La ADE tiene articulado un sistema integral de atención de emprendedores a través del cual presta servicios tales como planes de negocio, espacios para instalarse, formación, constitución de la sociedad a través de los PAIF, etc., en 2008 se atendieron 39 propuestas de empresas EBT.
		ADE Parques Tecnológicos y Empresariales de Castilla y León, S.A.	Bioincubadora en el Parque Tecnológico de Boecillo.
CEEI		Tutorización y apoyo en el Plan de empresa de EBT	
6. Difusión	Encuentros científico-tecnológicos entre investigadores y empresas	Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: Presencia en ferias y eventos de transferencia de conocimiento nacionales e internacionales por parte de las universidades de la Región.
			T-CUE: La USAL y la UVA han aprovechado sus redes de promotores tecnológicos para presentar la oferta de su Universidad a las empresas asistentes a destacados eventos profesionales.
	Difusión y divulgación de la I+D+I	Dirección General de Universidades e Investigación	Creación de una plataforma de comunicación para usuarios, grupos de investigación, CCTT y empresas para la búsqueda de artículos vía web que identifiquen rápidamente la evidencia clínica de mayor calidad que permita apoyar la práctica clínica.
			T-CUE: Semana de la Ciencia.
	Dirección General de Salud Pública e I+D+I	Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: Apoyo financiero al trabajo de la Agencia DICYT de noticias de ciencia y tecnología.
			Actuaciones de difusión organizadas por la FUNIVCYL: "Jóvenes con la cultura, la ciencia y la tecnología", "Curso de comunicación científica", "Diálogos sobre periodismo científico".
			Financiación de congresos en la convocatoria anual de la Consejería de Educación con valoración en el criterio de difusión universidad – empresa.
	Dirección General de Salud Pública e I+D+I	Dirección General de Universidades e Investigación	Difusión de las ayudas de ámbito nacional e internacional.
			Celebración de 3 congresos sobre investigación sanitaria en 2008 en relación con el tejido empresarial.



			Celebración de seminarios en el marco del Proyecto "Centro en Red de Medicina Regenerativa y Terapia Celular", dirigidos a profesionales e investigadores de las disciplinas sanitarias relacionadas con la materia y estudiantes universitarios.
			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.
	Actividades de difusión de la Estrategia y de la oferta y demanda en el sistema universidad - empresa	Agencia de Inversiones y Servicios	Diseño en 2008 de un premio al proyecto más significativo de I+D (premio a la innovación) presentado por una pequeña empresa.
		Fundación ADEuropa	Jornadas de difusión de diferentes temáticas.
		Dirección General de Universidades e Investigación	Publicación del documento de la UEstراتيجية 2011 en diferentes soportes y en idiomas español e inglés.
			Presentación pública de la UEstراتيجية por parte del Presidente de la Junta de Castilla y León.
		Firma oficial y comunicación pública a la sociedad del acuerdo sellado entre las universidades y la Junta de Castilla y León en materia de transferencia de conocimiento universidad- empresa	

**Área Estratégica 2: Educación, formación permanente y convergencia universidad - empresa**

MEDIDA	CONTENIDO	ORGANISMO	ACTUACIÓN
7. La empresa en la universidad	Profesores Asociados Vinculados a Empresa	Dirección General de Universidades e Investigación	Financiación del Programa PAVE.
		Dirección General de Industria	Financiación del Programa PAVE.
	Cátedras empresa	Universidades de Castilla y León	Creación de 6 cátedras-empresa en 2008 (en total 27).
	Formación complementaria en materias de interés empresarial	Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León	Acogida de alumnos universitarios que realizan prácticas de Cooperación Educativa (13 en 2008) y de Alternancia (15 en 2008), contempladas en el Programa de Formación en Empresas (Plan Regional de Empleo 2007-2010).
		Centros Tecnológicos	Acogida de alumnos universitarios que realizan prácticas de Cooperación Educativa (13 en 2008) y de Alternancia (3 en 2008), contempladas en el Programa de Formación en Empresas (Plan Regional de Empleo 2007-2010).
	Proyectos de innovación educativa	Dirección General de Salud Pública e I+D+I	Diseño en el "Plan Estratégico de Formación Continuada de los Profesionales del Sistema de Salud de Castilla y León", de una plataforma específica para este tipo de profesionales, que ofrece formación necesaria para actualizar su competencia y el desarrollo de su carrera profesional.
8. La universidad en la empresa	Prácticas en empresas	Dirección General de Universidades e Investigación	T-CUE: Puesta en marcha por parte de la FGULEM del Programa Trans-Atlantic Placements Programme (TAPP) de movilidad en empresas norteamericanas para los años 2008 y 2009.
		Dirección General de Salud Pública e I+D+I	Realización de prácticas de estudiantes de últimos cursos de Ciencias Biológicas y Biotecnología en el laboratorio del Banco de Tumores de León perteneciente a la Red Regional del Banco de Tumores.
		Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León	Iniciados en 2008 los trabajos para elaborar convenios con las universidades de Castilla y León, para realizar prácticas o proyectos fin de máster.

		Centros Tecnológicos	6 becarios realizando prácticas de formación y 1 becario de máster.
	Realización de Proyectos de Fin de Carrera en empresas	Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León y centros tecnológicos	Formalización de Convenios de Cooperación Educativa entre universidades e ITACyL o centros tecnológicos, para la realización de proyectos de fin de carrera. (2 alumnos en 2008).
	Inserción laboral tutelada	Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León	Incorporación durante 2008 de 5 titulados universitarios de reciente titulación mediante becas subvencionadas por la Comunidad de Castilla y León y gestionadas a través de las fundaciones generales de las universidades.
		Centros Tecnológicos	Incorporación durante 2008 de 68 titulados universitarios de reciente titulación mediante 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	Agencia de Inversiones y Servicios	Nueva línea en 2008 de cesión de personal altamente cualificado a PYME, procedente de organismos de investigación o grandes empresas.
<b>Área Estratégica 3: Foros de diálogo universidad - empresa</b>			
<b>MEDIDA</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ORGANISMO</b>	<b>ACTUACIÓN</b>
9. Diálogo permanente universidad - empresa	Foro en el ámbito de I+D+I y transferencia del conocimiento		
	Foro en el ámbito de la educación y la formación permanente	Dirección General de Universidades e Investigación	Firma de un convenio con la Fundación OPTI para desarrollar actuaciones y estudios de prospectiva que identifiquen los conocimientos y competencias profesionales que constituirán los perfiles profesionales que serán más demandados en el futuro por las empresas de Castilla y León.

## 4. RECURSOS MOVILIZADOS

La financiación de actuaciones de Transferencia de Conocimiento en los Presupuestos Generales de la Comunidad, se inició por primera vez en 2008. Por formar parte de las políticas de ciencia y tecnología, la financiación proviene de determinadas cantidades asignadas en aplicaciones presupuestarias dedicadas a ciencia y tecnología.

### 4.1. Recursos movilizados por la Junta de Castilla y León

Los recursos totales movilizados por la UEstراتيجية durante el año 2008 incluyen la aportación pública de la Junta de Castilla y León, así como los recursos extrapresupuestarios provenientes de otras Administraciones Públicas.

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	Consejería de Economía y Empleo	Consejería de Educación	Otras Consejerías	Total JcYL
<b>Área 1. Transferencia de conocimiento e I+D+I</b>	<b>44.457.689,67</b>	<b>7.788.909,79</b>	<b>386.759,01</b>	<b>52.633.358,47</b>
Consolidación de las estructuras de transferencia del conocimiento	14.193.445,41	1.370.511,23	86.666,58	15.650.623,22
Identificación y consolidación de la demanda y oferta tecnológica.	597.785,60	579.951,18	0,00	1.177.736,78
I+D+I cooperativa	26.396.028,22	3.612.919,94	300.092,43	30.309.040,59
Protección y explotación del conocimiento	0,00	395.276,35	0,00	395.276,35
Actividad emprendedora y creación de empresas de base tecnológica	3.270.430,44	1.317.908,21	0,00	4.588.338,65
Difusión	0,00	512.342,88	0,00	512.342,88
<b>Área 2. Educación, formación permanente y convergencia universidad – empresa</b>	<b>61.905,00</b>	<b>169.840,13</b>	<b>19.005,44</b>	<b>250.750,57</b>
La empresa en la universidad	61.905,00	92.856,00	0,00	154.761,00
La universidad en la empresa	0,00	76.984,13	19.005,44	95.989,57
<b>Área 3. Foros de diálogo universidad – empresa</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Diálogo permanente universidad - empresa	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL Recursos movilizados</b>	<b>44.519.594,67</b>	<b>7.958.749,91</b>	<b>405.764,45</b>	<b>52.884.109,03</b>
<b>Total Previsión de Recursos movilizados</b>	<b>28.434.000</b>	<b>7.214.417</b>		<b>35.648.417</b>

Las cifras muestran que los recursos puestos en juego por la Junta de Castilla y León han sobrepasado la previsión de recursos de la UEstراتيجية en el año 2008, que se muestra en la última fila de la tabla.

### 4.2. Recursos extrapresupuestarios públicos

Son los recursos captados en programas nacionales y europeos. En el año 2008 el importe total de estos recursos procede de las actuaciones de Transferencia de Tecnología Internacional, y ascendió a 74.500 €

## 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:

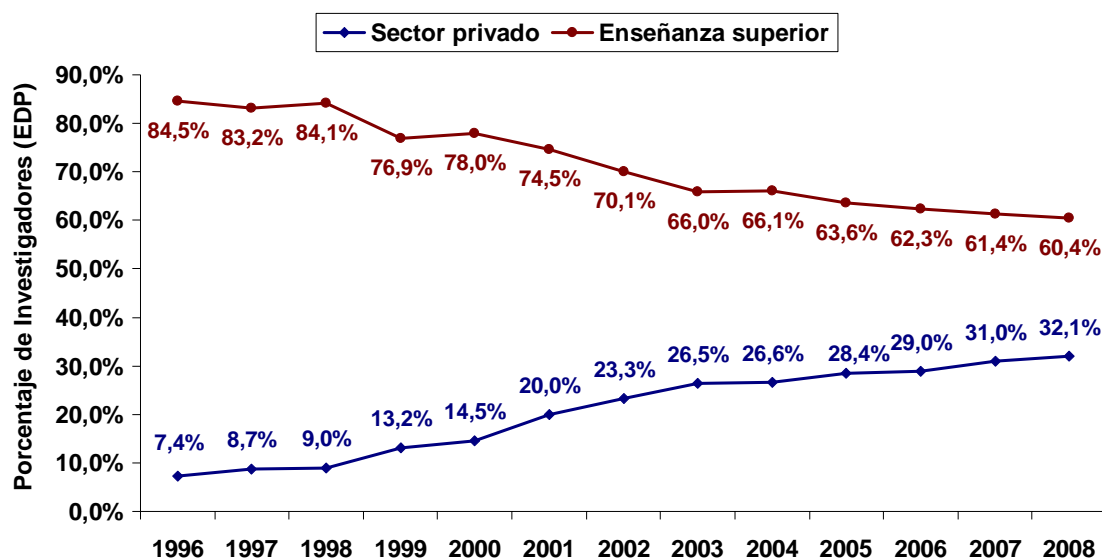
1. Porcentaje de investigadores en el sector empresarial
2. Porcentaje de ejecución privada del gasto en I+D
3. Porcentaje de empresas regionales de más de 10 trabajadores que son innovadoras.
4. Porcentaje de empresas en sectores de Alta y Media-Alta Tecnología (AYMAT) respecto al total de empresas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

#### **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, ascendió un 8,5%, de 1.931,6 en 2007 a 2.095,6 en el año 2008. Se trata de un porcentaje inferior al promedio nacional (un 10,1%, pasando de 42.399,1 a 46.673,0).

En términos porcentuales, en Castilla y León, el valor del indicador se sitúa en 32,1%, frente al 31,0% del año anterior. El dato para la media nacional es de 35,6% en 2008 frente a 34,6% en 2007.



Fuente: INE.

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

Calculados los incrementos anuales necesarios para alcanzar el objetivo de la UEstراتيجية 2011, mediante interpolación lineal (incrementos constantes) y mediante interpolación potencial (incrementos porcentuales constantes), a Castilla y León le correspondería en 2008 un porcentaje de investigadores en el sector privado de 33,4% según la interpolación lineal y de un 33,0% según la interpolación potencial, con lo que se deduce que el valor real en 2008 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 aumentado un 25,26%, pasando de 366,1 millones de € en el año 2007 a 458,5 millones de € en 2008. Su peso sobre el total del gasto asciende desde el 59,0% al 62,0%, es decir, 3,0 puntos porcentuales. En este parámetro, Castilla y León continúa por encima de la media nacional, e incluso incrementa la diferencia, que en 2008 ya es superior en 7,1 puntos, habiéndose además reducido el porcentaje de ejecución privada en España del 56,0% al 55,1% (de 7.475 millones de € a 8.097 millones de € en términos absolutos).



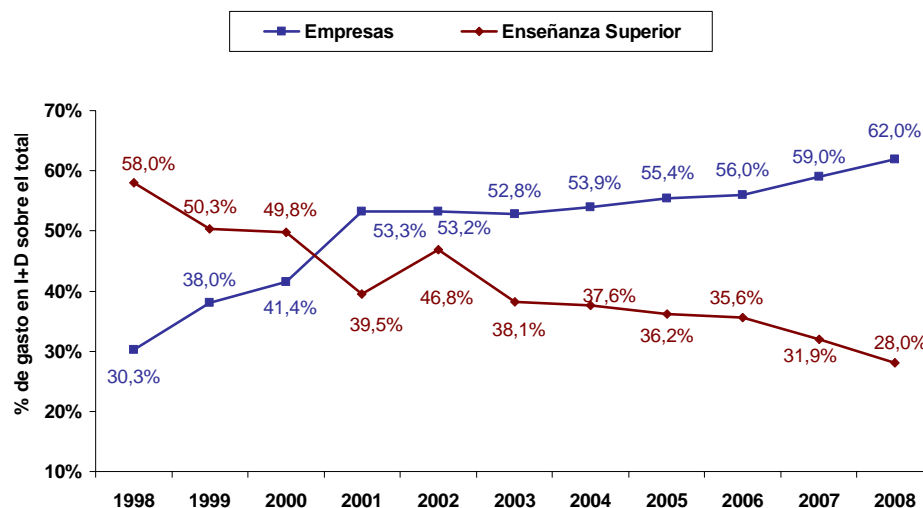
Fuente: INE.

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

Calculados los incrementos anuales necesarios para alcanzar el objetivo de la UEstراتيجية 2011, mediante interpolación lineal (incrementos constantes) y mediante interpolación potencial (incrementos porcentuales constantes), a Castilla y León le correspondería en 2008, un porcentaje de ejecución privada del gasto de 58,1%, según la interpolación lineal y de un 58% según la interpolación potencial, con lo que se concluye que el valor real en 2008 está muy por encima del establecido como objetivo, habiendo superado ya el objetivo para 2011, situado en 61%.

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 aumentado un 4,62%, pasando de 198,2

millones de € en 2007 a 207,4 millones de € en 2008, mientras que su peso sobre el total del gasto baja del 31,9% al 28,0%. Aún así, 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 incrementado en un 11,76%, pasando de 3.519 millones de € a 3.932 millones de €, y su peso sobre el total del gasto sube ligeramente del 26,4% al 26,7%.



Fuente: INE.

#### Porcentaje de ejecución del gasto en I+D por los sectores privado y de enseñanza superior.

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

El número de empresas innovadoras (de más de 10 empleados) descendió en Castilla y León de 1.898 en 2007 a 1.783 en 2008, y el porcentaje disminuyó del 22,5% al 20,65%. Esta misma tendencia descendente se produce en la media nacional (del 23,5% al 20,81%) y también en casi todas las comunidades autónomas (en 15 de las 17). De acuerdo a los datos provisionales del INE y al igual que ocurría en el año 2007, este descenso se produce de manera simultánea a un incremento del gasto en innovación, lo que resulta difícilmente explicable y revela que los datos han de tomarse con precaución.

El gasto empresarial en innovación en Castilla y León aumentó un 5,51%, desde 756,4 millones de € en 2007 a 798,1 millones de € en 2008, frente a un aumento del 10,08% en España.

Pese al aumento registrado, el gasto en innovación de las empresas de Castilla y León supone el 4,01 % del realizado por el conjunto de las empresas españolas. Este porcentaje es inferior al 4,18 % que suponía en 2007, y sigue estando muy por debajo del peso del PIB regional (5,34%), e incluso del 5,03% que representa el gasto en I+D sobre el total nacional.

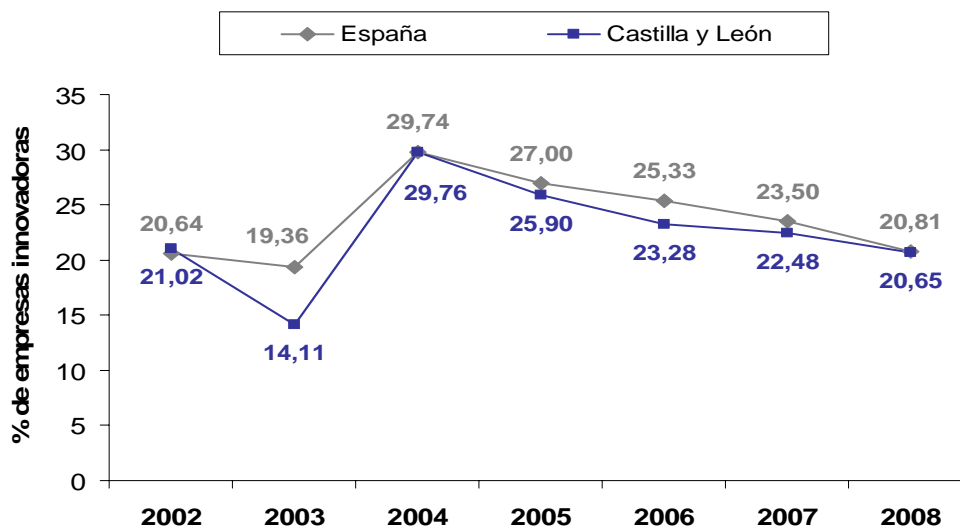
Respecto de los datos publicados por el INE para el conjunto de España en el año 2008, caben los siguientes comentarios:

- Grandes disparidades entre comunidades autónomas: Así, frente a regiones con crecimientos del 48,11% como la Comunidad de Extremadura, la cual tuvo un crecimiento negativo en 2007 de -8,25%, hay regiones con crecimientos



negativos también muy significativos como Andalucía con -23,97%, o Canarias con un -25,91%, Murcia con un -20,01%, y Cataluña con un -3,73%.

- No existe una correspondencia, siquiera aproximada, entre la estadística de I+D y los resultados de la encuesta de innovación (por ejemplo, en Cataluña, el gasto en I+D empresarial aumenta un 8,78%, mientras que el gasto en innovación empresarial ha disminuido un 3,73%, y en Baleares, el gasto en I+D empresarial aumenta un 6,06%, mientras que el gasto en innovación disminuye un 7,00%).
- En el caso concreto de Castilla y León, los resultados de la encuesta muestran incrementos en el gasto de las empresas de menos de 250 empleados de un 19,7%, mientras que las grandes empresas (más de 250 trabajadores), han tenido un descenso de su gasto en innovación tecnológica de un 11,2%, lo que conlleva a un crecimiento conjunto del 5,51%.



Fuente: INE.

### Porcentaje de empresas innovadoras

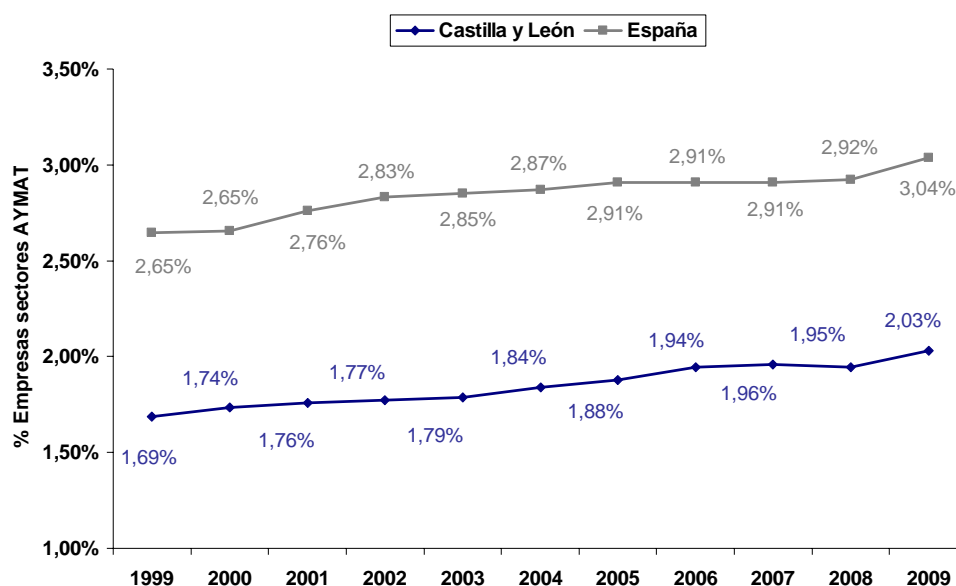
Tratando de atenuar la bruscas variaciones que caracterizan esta encuesta, se ha estudiado la evolución de la variable "gasto en innovación empresarial" a lo largo de los años para los que se dispone de datos (2003-2008), en Castilla y León y en España. De esa manera se obtienen datos más consistentes, minimizando el efecto de circunstancias coyunturales. Ese análisis permite comprobar que 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 cinco años (20,35% de incremento medio anual en Castilla y León frente al 12,21% nacional).

**Incremento total del gasto en innovación de las empresas por Comunidades Autónomas (miles de euros)**

	Año 2003	Año 2008	Incremento	% Incremento total	Incremento medio anual	Tasa Anual
<b>Total Nacional</b>	11.198	19.919	8.721	77,88%	12565,10	12,21%
<b>Castilla y León</b>	316	798	482	152,53%	380,32	20,35%

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

El porcentaje de empresas de Alta y Media-Alta tecnología aumenta con respecto al año anterior, con un 2,03% respecto al total de empresas regionales. Esta cifra supone un incremento del 4,10% con respecto a 2007. El objetivo para este año era de 2,38% (según criterio de incrementos porcentuales constantes) o 2,46% (según el criterio de incremento constante), en ambos casos muy superiores al resultado obtenido. Ello supone que alcanzar el objetivo establecido en el 3,2% para 2011, requiera un cambio drástico en la tendencia para los próximos años.

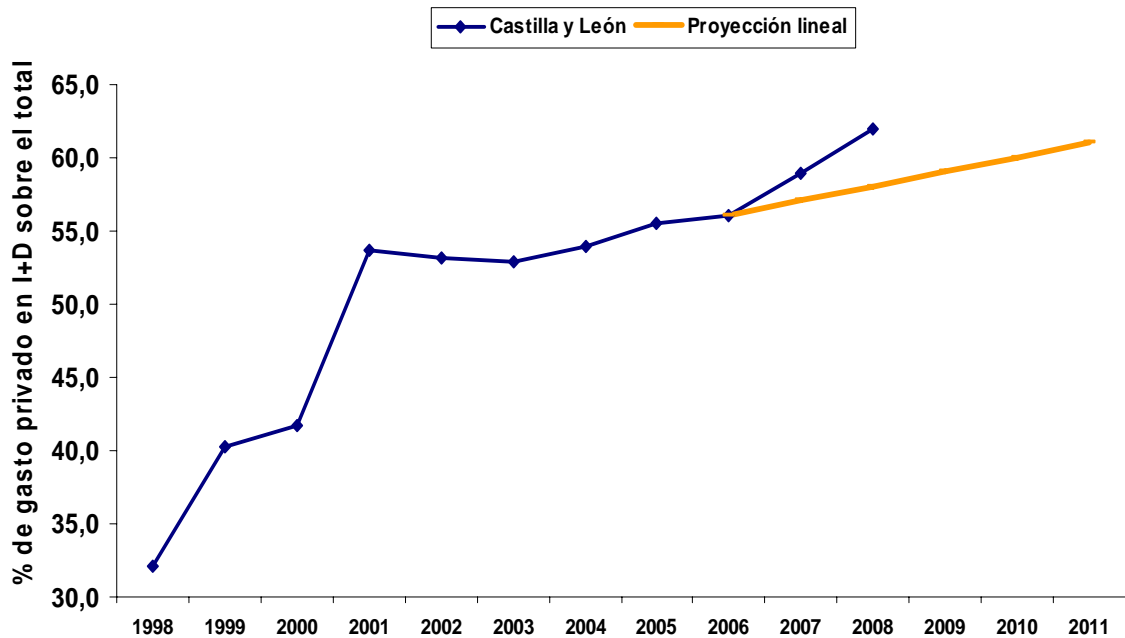
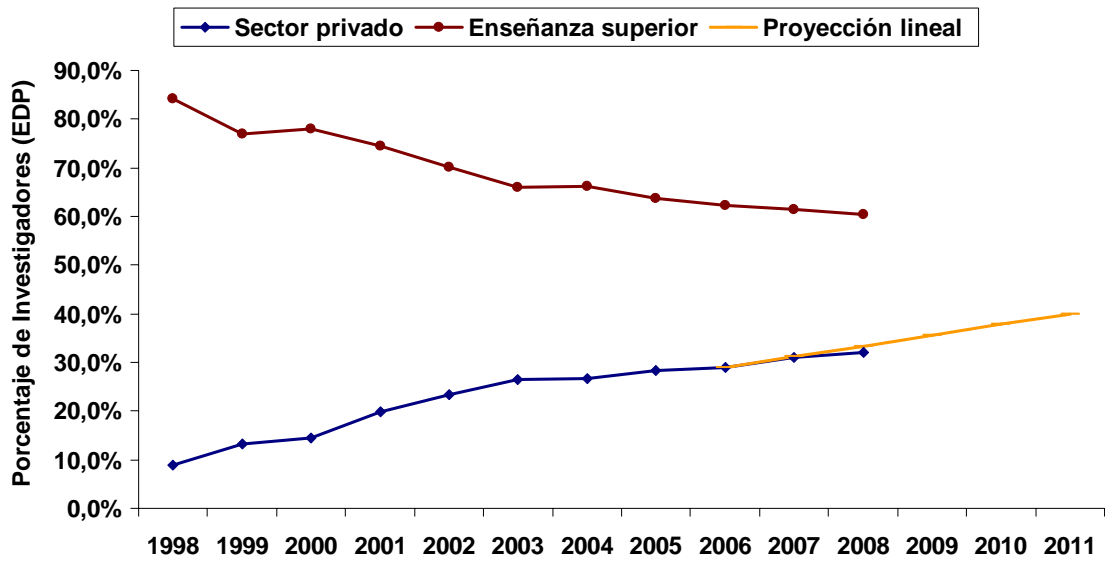


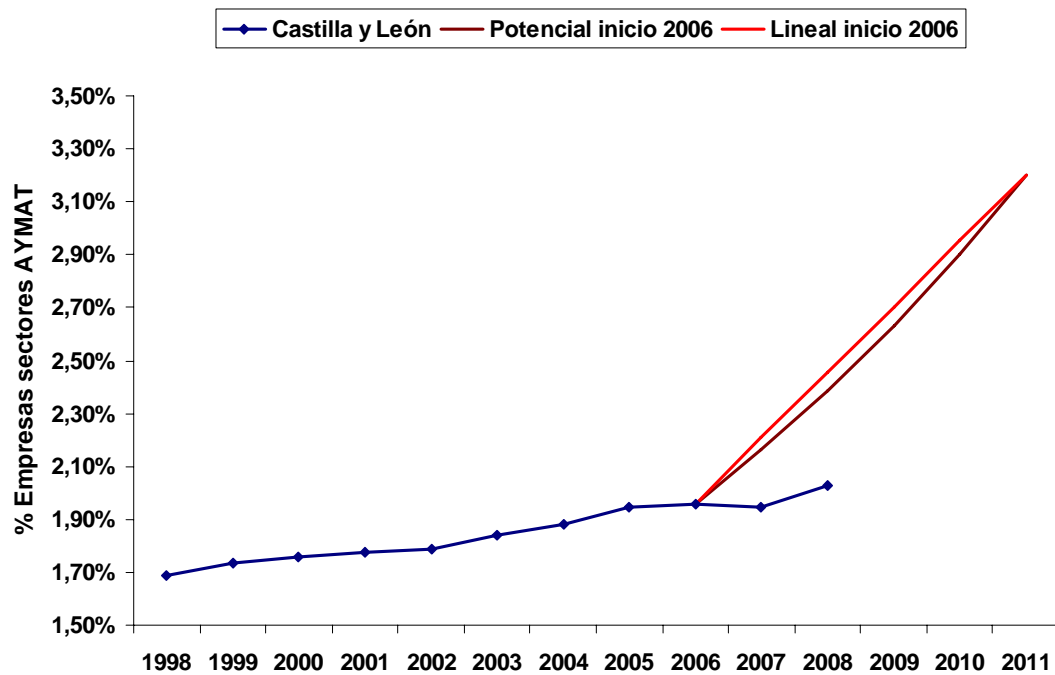
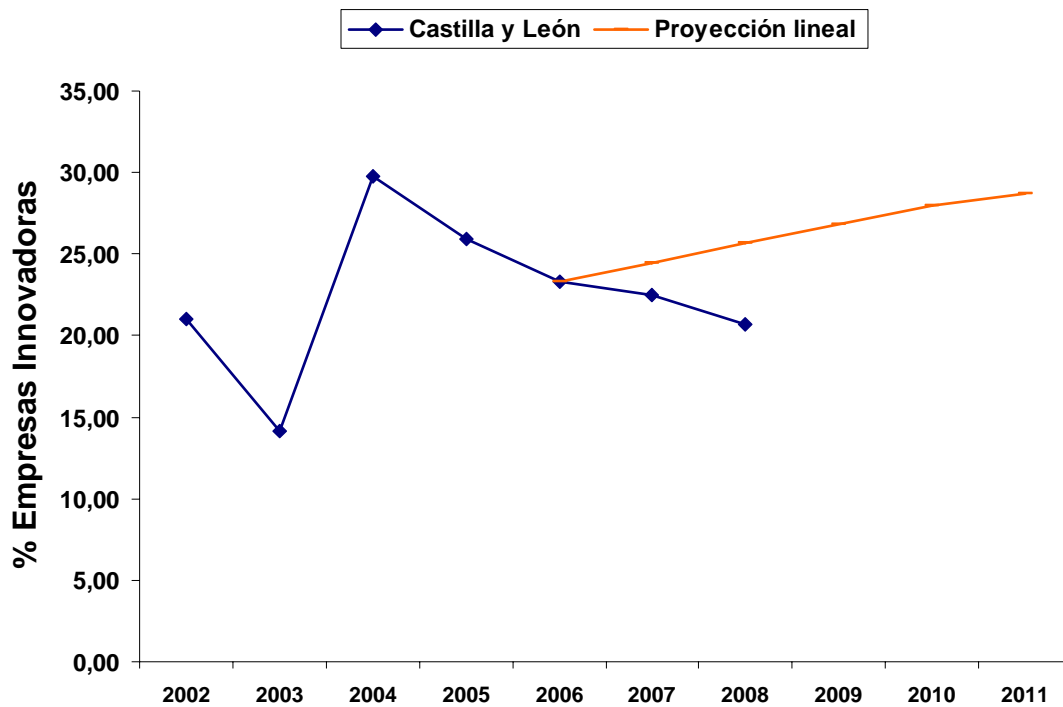
Fuente: INE-DIRCE. Dato a 1 de enero de 2009.

#### Porcentaje de empresas en sectores AYMAT.

### Representación gráfica de la evolución de los indicadores

Las siguientes figuras muestran, de forma gráfica, la evolución de los indicadores de impacto de la U+Estrategia, con la proyección de la estimación prevista para alcanzar el objetivo fijado para 2011.





Evolución de los indicadores y proyección de la evolución prevista.

## 5.2. Indicadores de seguimiento

Por otro lado, la UEstراتيجية 2011 define también un conjunto de indicadores diseñados para evaluar el cumplimiento de los objetivos específicos, que se describen a continuación:

	Año 2006	2007	2008	Objetivo 2011
Técnicos de transferencia por cada 100 investigadores	0,40	0,39	1,01	0,67
Porcentaje de grupos de investigación universitarios que colaboran con empresas	10,5%	17,4%	22,7%	15,0%
Ingresos anuales por I+D y servicios científico-tecnológicos bajo contrato en universidades y centros tecnológicos (millones de euros)	49,3	47,6	50,7	74,0
Porcentaje del presupuesto de universidades y centros tecnológicos sobre el presupuesto aprobado (ADE - Por concesión anual)	10,0%	9,2%	pendiente resolución	15,0%
Porcentaje del presupuesto de universidades y centros tecnológicos sobre el presupuesto aprobado (ADE - Por convocatoria anual)	10,0%	n.d.	n.d.	15,0%
Porcentaje de presupuesto total CyL en proyectos estratégicos	4,8%	4,8	10,7	5,5%
Porcentaje de presupuesto total CyL en proyectos estratégicos (acumulado)	4,8%	5,4	6,6	5,5%
Participación CyL en el retorno del Programa marco de I+DT (% anual)	1,8%	1,51	1,94	2,5%
Incremento de actores involucrados en programas y redes europeos	30	63	151	300
Número de AEI/Culsters Existentes	2	2	3	10
Patentes nacionales solicitadas en universidades y centros tecnológicos	9	12	27	28
Número de empresas creadas en las universidades y centros tecnológicos (vivas)	43	33	47	70
Número de empresas creadas en las universidades y centros tecnológicos en ese año	---	6	13	---
Facturación de las Spin-offs universitarias (M€)		2,3	3,7	
Facturación de las Spin-offs (M€)	16,9	29,8		28,0
Cátedras Universidad - Empresa	---	21	27	---

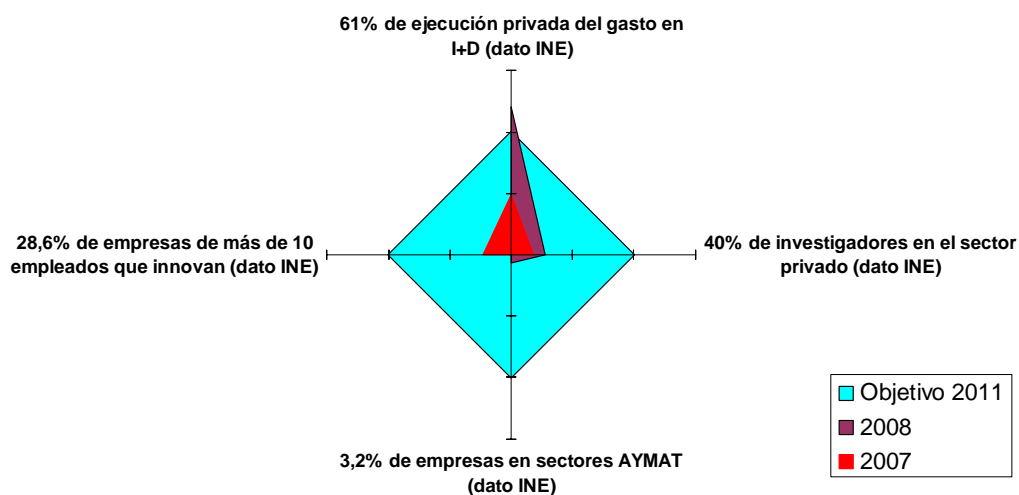
Nota: El dato del indicador relativo a la participación de Castilla y León en el retorno del VIIPM de I+D es provisional tanto en 2007 como en 2008 y se mantiene provisional durante todo el periodo de duración del Programa Marco, por tratarse de proyectos de gran envergadura en los que se cierra su negociación mucho tiempo después de la fecha de cierre de la convocatoria. En cuanto al dato del retorno acumulado de todo el Programa se sitúa a fecha de 15 de diciembre de 2009 en el 1,73% e igualmente es siempre provisional.

## 6. CONCLUSIONES

### Evolución de los indicadores de impacto

En el apartado 5.1 se han descrito los valores de los indicadores de impacto y la evolución esperada para alcanzar los objetivos propuestos en la UEstrategia para 2011. La siguiente figura representa la evolución en el año 2008 (red morada) y en el año 2007 (red roja).

En 2008, de los cuatro indicadores, uno muestra una evolución muy favorable (porcentaje de ejecución privada del gasto en I+D) por encima de los objetivos propuestos en la Estrategia, otro tiene una evolución discreta pero con posibilidades de alcanzar el objetivo (porcentaje de investigadores en el sector empresarial); el indicador sobre el porcentaje de empresas en sectores AYMAT ha salido del periodo de estancamiento en el que se encontraba, para mejorar ligeramente en 2008, si bien aún se sitúa muy por debajo del objetivo a alcanzar, y por último, el porcentaje de empresas innovadoras no aparece en la figura, siendo su evolución muy negativa.



### Evolución de los indicadores de seguimiento

Se han añadido 2 indicadores a la lista inicial, “número de empresas creadas en las universidades y centros tecnológicos en el año” para ver el impacto del indicador en el año en cuestión, y el “número de cátedras universidad-empresa”.

Tras el primer año de la puesta en marcha de la UEstrategia, los indicadores arrojan buenos resultados, en alguno de ellos ya se ha cumplido sobradamente el objetivo propuesto de 2011 en el primer año, como el “porcentaje de grupos de investigación universitaria que colabora con empresas”, o el “número de técnicos de transferencia por cada 100 investigadores”. Otros presentan cierto retraso en su evolución, que se espera mejorar en años sucesivos.



## **Ejecución de las diferentes actuaciones**

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

Dentro de la medida 1, se han iniciado actuaciones durante 2008 en sus 7 contenidos, un total de 21 actuaciones, destacando las 6 actuaciones llevadas a cabo en el sexto contenido de la medida (Programas de capacitación e incorporación de RR.HH. de I+D+I en las empresas y personal especializado en transferencia del conocimiento en OTC).

Dentro de la medida 2, se han iniciado actuaciones durante 2008 en sus 3 contenidos, un total de 13 actuaciones, destacando las 7 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 iniciado actuaciones durante 2008 en sus 5 contenidos, un total de 27 actuaciones, destacando las 9 actuaciones llevadas a cabo en el quinto contenido de la medida (Líneas de financiación para proyectos de I+D+I).

Dentro de la medida 4, se han iniciado actuaciones durante 2008 en sus 5 contenidos, un total de 7 actuaciones, destacando las 3 actuaciones llevadas a cabo en el quinto contenido de la medida (Actuaciones relacionadas con la protección de la propiedad industrial).

Dentro de la medida 5, se han iniciado actuaciones durante 2008 en sus 4 contenidos, un total de 24 actuaciones, destacando las 11 actuaciones llevadas a cabo en el tercer contenido de la medida (Apoyo para la financiación de EBT).

Dentro de la medida 6, se han iniciado actuaciones durante 2008 en sus 3 contenidos, un total de 16 actuaciones, 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 iniciado actuaciones durante 2008 en sus 4 contenidos, un total de 5 actuaciones, sin destacar ningún contenido sobre los demás en el número de actuaciones puestas en marcha.

Dentro de la medida 8, se han iniciado actuaciones durante 2008 en 4 de sus 5 contenidos, un total de 8 actuaciones, destacando las 4 actuaciones llevadas a cabo en el primer contenido de la medida (Prácticas en empresas).

### Área Estratégica 3: Foros de diálogo universidad – empresa.

Dentro de la medida 9, se han iniciado actuaciones durante 2008 en uno de sus 2 contenidos, un total de 1 actuaciones.

El contenido de la UEstrategia con más actuaciones iniciadas es el de “Apoyo para la financiación de EBT”, de la quinta medida “Actividad emprendedora y creación de empresas de base tecnológica”.

De la ejecución de las actuaciones, se deduce que el área estratégica 3 es la que mayor retraso presenta en su implantación.

## ACRÓNIMOS

ADE	Agencia de Inversiones y Servicios de Castilla y León.
AEI	Agrupaciones Empresariales Innovadoras.
AGE	Administración General del Estado.
AYMAT	Alta y media - alta tecnología.
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.
JTIs	Iniciativas tecnológicas conjuntas.
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.
PRIMER	Programa de Impulso de sectores Estratégicos Regionales.
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.