

**ESTRATEGIA REGIONAL DE  
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN PARA UNA  
ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE (RIS3) DE  
CASTILLA Y LEÓN 2014-2020**

**MEMORIA ANUAL DE ACTUACIONES AÑO  
2015**

**COMISIONADO PARA LA CIENCIA Y LA  
TECNOLOGÍA  
JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN**

*Octubre de 2017*



## ÍNDICE

<b>1. Introducción</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Recursos movilizados por la RIS3 en 2015</b> .....	<b>5</b>
2.1. Recursos movilizados por la Junta de Castilla y León .....	5
2.2. Otros recursos públicos .....	6
2.3. Recursos privados .....	8
2.4. Resumen de recursos movilizados .....	9
<b>3. Actuaciones de la RIS3 en 2015</b> .....	<b>10</b>
3.1. Actuaciones de I+D+I .....	10
3.1.1. Programa 1. Innovación empresarial y economía más competitiva	10
3.1.2. Programa 2. Ciencia excelente y liderazgo tecnológico .....	18
3.1.3. Programa 3. Internacionalización .....	31
3.1.4. Programa 4. Colaboración .....	33
3.1.5. Programa 5. Sociedad Innovadora .....	42
3.2. Agenda Digital para Castilla y León .....	43
3.2.1 Fomento del despliegue de redes y servicios de telecomunicaciones para garantizar la conectividad digital .....	43
3.2.2 Desarrollo de la economía digital para el crecimiento y la competitividad de las empresas .....	45
3.2.3 Impulso de la e-Administración y mejora de la eficacia, eficiencia y calidad de los servicios públicos a través del uso intensivo en TIC .....	53
3.2.4 Impulso de la adaptación digital de la ciudadanía y la innovación social .....	60
<b>4. Sistema de seguimiento de la RIS3 de Castilla y León 2014-2020</b> .....	<b>62</b>
4.1. Indicadores de resultados vinculados a los objetivos estratégicos de la RIS3 .....	62
4.2. Indicadores de resultados vinculados a los objetivos específicos de la RIS3 .....	63
4.3. Indicadores de resultados vinculados a las prioridades temáticas de la RIS3 de Castilla y León .....	65
4.4. Indicadores de productividad vinculados a las prioridades temáticas de la RIS3 de Castilla y León .....	68
<b>5. Conclusiones</b> .....	<b>70</b>
5.1. Evolución de los Indicadores .....	70
5.2. Ejecución de los programas .....	72
<b>ACRÓNIMOS</b> .....	<b>73</b>



### 1. Introducción

La Estrategia Regional de Investigación e Innovación para una especialización inteligente (RIS3) de Castilla y León 2014-2020, fue aprobada en el Consejo de Gobierno del 16 de abril de 2014.

2015 ha sido su segundo año de vigencia, que ha coincidido a su vez con la aprobación de los Programas Operativos Regionales FEDER y FSE, los cuales, y sobre todo el FEDER, va a financiar una parte importante de las actuaciones que forman parte de la RIS3.

La RIS3 de Castilla y León 2014-2020 es la primera estrategia conjunta de I+D+I y Sociedad de la Información, dando continuidad a los trabajos de planificación estratégica que Castilla y León venía realizando en ambas materias de manera separada.

Por otro lado, las estrategias de especialización inteligente han sido condición ex ante para la aprobación de los programas operativos regionales, concretamente en relación al Objetivo Temático 1 “Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación”, y la Comisión Europea ha impuesto exigencias sobre las RIS3 de las diferentes regiones europeas para el cumplimiento de tal condición. Concretamente, Castilla y León ha tenido que incluir indicadores vinculados a las prioridades temáticas de la RIS3 que no estaban inicialmente previstos en su documento. Estos indicadores que aparecen descritos en el capítulo 4 de esta memoria, son tanto indicadores de resultados como de productividad o de realización.

Dado que existe una vinculación clara entre las actuaciones a financiar por el Programa Operativo Regional FEDER en su objetivo temático 1 y la RIS3 de Castilla y León 2014-2020, donde una misma actuación puede estar financiada por el PO y formar parte de la RIS3, existe una coherencia entre los indicadores de resultados seleccionados para el objetivo temático 1 del Programa Operativo y los indicadores de resultados de los objetivos específicos a que contribuye dicha actuación.

Esta memoria anual contiene cinco capítulos y un anexo. Después de la introducción, en el capítulo 2 se presentan los recursos económicos movilizados por la Estrategia durante el año 2015. El capítulo 3 recoge los aspectos más relevantes de las actuaciones realizadas durante el año 2015, en cada uno de los programas de la RIS3. En el capítulo 4 se revisa el sistema de seguimiento de la Estrategia donde se detallan tanto los indicadores de los objetivos de la RIS3 como los de las prioridades temáticas, y por último un apartado de conclusiones cierra la memoria anual.

Su elaboración la ha llevado a cabo la Oficina del Comisionado para la Ciencia y la Tecnología, a partir de la información solicitada al Grupo Técnico de Gestión de la RIS3. Este grupo está integrado por técnicos designados por los centros directivos de la Junta de Castilla y León con responsabilidad en la ejecución de los diferentes programas de la Estrategia.



## 2. Recursos movilizados por la RIS3 en 2015

Los recursos movilizados para el desarrollo de la RIS3 de Castilla y León son el resultado de financiación tanto pública como privada.

Entre los recursos públicos tenemos los dispuestos por la Junta de Castilla y León en los sucesivos presupuestos generales de la Comunidad y otros recursos públicos, que consisten en los fondos que sean capaces de captar los agentes del sistema regional de ciencia y tecnología como empresas, centros tecnológicos, universidades, centros públicos de investigación, etc., en programas de financiación de la I+D+I y la Sociedad de la Información de las Administraciones nacionales e internacionales, como los planes estatales de investigación científica, técnica y de innovación, o los programas que desarrollan los objetivos de la Estrategia Europa 2020 (Programa COSME para la competitividad de las empresas y para las PYME, Horizonte 2020, etc.).

Los recursos privados proceden de la dedicación de las empresas y otras organizaciones privadas a actividades de I+D+I.

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

Los recursos públicos procedentes de la Junta de Castilla y León se desglosan a su vez en:

- El presupuesto dedicado a I+D+I (programa 467B).
- El presupuesto dedicado a Sociedad de la Información (programa 491A).
- El 33% de los «fondos generales de las universidades» (FGU), es decir, del subconcepto 44021 (transferencias corrientes a universidades) del subprograma 322B01 Enseñanzas Universitarias, gestionado por la Dirección General de Universidades e Investigación de la Consejería de Educación. Esta cantidad se reconoce habitualmente como aportación al gasto en I+D, según el Manual de Frascati de la OCDE, y se imputa en las estadísticas realizadas por los países miembros de este organismo, incluidos Eurostat y el INE.
- El presupuesto de los subconceptos dedicados a Tecnologías de la Información y la Comunicación (20600, 21600, 22002, 22112, 22204, 62301, 62700, 63700, 64500), no incluido en los programas 467B y 491A.

En el año 2015, los Presupuestos Generales de la Comunidad en ciencia y tecnología (compuestos por la suma del presupuesto en I+D+I y el presupuesto en Sociedad de la Información) sumaron 178,5 millones de euros, con un aumento respecto al año anterior de un 8,7%. De este importe, 114,5 millones de € correspondieron a Investigación, Desarrollo e Innovación y el resto a Sociedad de la Información. Estas cantidades constituyeron el 1,80% sobre el total de los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma para ese mismo año.

Presupuestos de Ciencia y Tecnología de la Junta de Castilla y León, 2015.  
Comparativa con el año anterior.

	2014	2015
Presupuestos dedicados a Ciencia y Tecnología (millones €)	164,2	178,5
I+D+I (millones €)	104,2	114,5
Sociedad de la Información (millones €)	60,0	64,0
<b>Comparativa con el año anterior</b>		
Incremento en %	-35,7%	8,7%
% sobre total Presupuestos Generales de la Comunidad	1,65%	1,80%

En este apartado se incluye la parte de los Fondos Generales Universitarios (FGU) destinada a investigación. El manual de Frascati, que es la referencia para los países miembros de la OCDE en materia de definiciones de I+D y clasificación de sus actividades, reconoce que la frontera entre enseñanza e I+D es difícil de establecer y la estimación requeriría bajar a mucho detalle en la dedicación de los profesores universitarios. Por ello y de acuerdo al Documento de Trabajo elaborado por la Subdirección General de Coordinación del Plan Nacional de I+D+I del Ministerio de Ciencia e Innovación para la elaboración de la Estadística sobre créditos presupuestarios públicos de investigación y desarrollo (GBAORD), es una práctica admitida por las Consejerías de Educación de las diferentes Comunidades Autónomas estimar que, del total del presupuesto para salarios del personal de las universidades, un 33% corresponde a personal dedicado a I+D. En Castilla y León la subvención directa a las universidades públicas para financiar gastos de funcionamiento y servicios fue de 322,5 millones de €. De acuerdo al criterio anterior, la financiación dedicada por las universidades en 2015 a investigación fue de 107,5 millones de €.

Los cuatro conceptos anteriores tienen su reflejo en la siguiente tabla:

<b>PRESUPUESTO JCYL en la RIS3 (millones de euros)</b>	<b>2015</b>
Presupuesto inicial en I+D+I (programa 467B)	114,5
Presupuesto inicial en SI (programa 491A)	64,0
Subconceptos (20600; 21600; 22002;22112; 22204; ;62301;62700;63700;64500)	49,0
Financiación gastos universidades (33% de la partida 322B01 44021)	107,5
<b>TOTAL</b>	<b>335,0</b>

En lo que se refiere a la ejecución sobre el crédito inicial de estos presupuestos, en 2015 ascendió a:

<b>EJECUCIÓN PRESUPUESTO JCYL en la RIS3 (millones de euros)</b>	<b>2015</b>
Presupuesto inicial en I+D+I (programa 467B)	78,5
Presupuesto inicial en SI (programa 491A)	56,6
Subconceptos (20600; 21600; 22002;22112; 22204; 62301;62700;63700;64500)	43,5
Financiación gastos universidades (33% de la partida 322B01 44021)	106,9
<b>TOTAL</b>	<b>285,5</b>

El porcentaje de ejecución del presupuesto de la Junta de Castilla y León en la RIS3 asciende al 85,3% en el año 2015.

## **2.2. Otros recursos públicos**

Consisten en los fondos que han sido capaces de captar los agentes del sistema regional de ciencia y tecnología como empresas, centros tecnológicos, universidades, centros públicos de investigación, etc., en programas de financiación de la I+D+I y la Sociedad de la Información de las Administraciones locales, nacionales e internacionales, como los planes estatales de

investigación científica, técnica y de innovación, o los programas que desarrollan los objetivos de la Estrategia Europa 2020 (Programa COSME para la competitividad de las empresas y para las PYME, Horizonte 2020, etc.).

Durante el año 2015, los fondos públicos ajenos a la Junta de Castilla y León han consistido en la financiación obtenida en el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016, los proyectos CDTI, los recursos públicos en Sociedad de la Información gestionados por las Administraciones locales y la Administración General del Estado y del Programa Horizonte 2020 de la UE. Esta participación se desglosa de la siguiente manera:

Castilla y León ha captado a través de las distintas convocatorias del **Plan Estatal** un total de 77,8 millones de euros durante el año 2015, que han permitido financiar 756 actuaciones.

Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación	Financiación (M€)	% Financiación	Actuaciones	% Actuaciones
Castilla y León	77,8	3,70%	756	4,55%
España	2.100,7	100%	16.627	100%

Fuente: PAID (FECYT).

Estos importes totales, se reparten entre los cuatro Programas Estatales en que se estructura el Plan.

	Proyectos solicitados	Proyectos concedidos	Importe solicitado	Importe concedido
Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad	801	414	-	8.809.734
Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia	200	103	15.317.192	8.180.812
Programa Estatal de Impulso al Liderazgo Empresarial en I+D+I	51	45	734.231	21.466.930
Programa Estatal de I+D+I orientada a los Retos Sociales	452	194	167.406.245	39.310.349
<b>TOTAL</b>	<b>1504</b>	<b>756</b>		<b>77.767.825</b>

El apoyo a la financiación de **proyectos de I+D+I que gestiona el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)**, se saldó para Castilla y León con una participación en 63 expedientes de proyectos de I+D+I en 2015, con un presupuesto total de los proyectos de 35,7 millones de euros.

	Nº Proyectos / Operaciones	Compromisos CDTI (€)	Presupuesto aprobado (€)
Proyectos de I+D individuales	32	15.792.347,00	12.525.675,94
Proyectos de I+D en cooperación	5	2.239.802,06	1.903.830,96
Proyectos de I+D (propuestas/Proyectos Unilaterales)	1	248.447,00	201.917,85
Proyectos Eurostar- Subprograma Interempresas Internacional	1	28.803	17.282

línea directa de innovación	13	10.714.407,30	7.865.441,91
Mecanismo Financiero del Espacio Económico Europeo (EEA)	0	0	0
Programa Estratégico de Consorcios de Investigación Empresarial Nacional (CIEN)	11	9.884.827,40	13.194.070,00
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>38.908.633,76</b>	<b>35.708.218,46</b>

En relación con la participación de la Comunidad de Castilla y León en el **Programa Horizonte 2020** de la Unión Europea, el retorno para Castilla y León en el año 2015 ascendió a 13,0 millones de €.

Los **recursos gestionados por la Administración General del Estado en materia de Sociedad de la Información en Castilla y León**, se han estimado en base a la ejecución del programa 491M de Ordenación y promoción de las telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, de los Presupuestos Generales del Estado, cuyas partidas se destinan a realizar inversiones en todo el territorio nacional en materia TIC. En el año 2014 las inversiones en Castilla y León se estimaron en 7,04 millones de euros.

En cuanto a las **Administraciones locales de Castilla y León, los recursos movilizados en Sociedad de la Información** se estiman a partir de la información publicada en el informe “Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las Administraciones Públicas-Informe IRIA” que publica el Observatorio de Administración Electrónica. Este informe ofrece el gasto TIC por habitante que realizan las entidades locales en función de distintos rangos de tamaños de municipio, y se hace una estimación posterior de la parte correspondiente a Castilla y León.

En el caso de las diputaciones, el informe proporciona el gasto TIC total que hacen las diputaciones y se aplica la correspondiente estimación para Castilla y León.

En el año 2015, los recursos de las Administraciones locales en materia de Sociedad de la Información ascendieron a **37,78** millones de euros.

A modo de resumen, en la siguiente tabla se muestra el desglose de las distintas fuentes de financiación pública no provenientes de la Junta de Castilla y León:

	Otros recursos públicos movilizados 2015 (M€)
Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación	77,8 millones de €
Proyectos CDTI	35,7 millones de €
Programa Horizonte 2020	13,0 millones de €
Recursos públicos SI provenientes de AGE	7,0 millones de €
Recursos públicos SI provenientes de AALL	37,8 millones de €
<b>Total</b>	<b>171,3 millones de €</b>

Fuente: AGE, FECYT

### 2.3. Recursos privados

Los recursos privados puestos en juego en la RIS3 de Castilla y León en el año 2015, se estimaron en 755,53 millones de €, distribuidos de acuerdo a la siguiente tabla:

Recursos privados movilizados en la  
RIS3 de Castilla y León, 2015.

Total recursos privados	2015
Gasto I+D financiado sector privado	255,33
Resto gasto otras innovaciones financiado sector privado	109,28
Recursos privados Sociedad de la Información	390,92
<b>Total recursos privados</b>	<b>755,53</b>

Fuente: INE, CNMC y elaboración propia.

La financiación privada del gasto en I+D+I se ha calculado a partir de la financiación del gasto en actividades de I+D por parte del sector privado y de una estimación, de acuerdo al marco comunitario de ayudas a la I+D+I, de la financiación privada de las demás actuaciones de innovación que no son actividades de I+D.

Los recursos privados relativos a Sociedad de la Información se han calculado estimando la parte de las inversiones realizadas por el sector de las telecomunicaciones y audiovisual en Castilla y León, a partir del dato publicado a nivel nacional por la Comisión Nacional de los Mercados y al Competencia (CNMC), a lo que se añade el gasto que las empresas de Castilla y León hacen en TIC, dato publicado por el INE en la Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las empresas.

La estimación con el dato 2015 publicado por la CNMC es 280,38 millones de € y el dato del INE es de 110,54 millones de €, por lo que la estimación del total de recursos privados relativos a Sociedad de la Información en 2015, es de 390,92 millones de €.

## 2.4. Resumen de recursos movilizados

La comparación entre la orientación presupuestaria prevista en el documento de la RIS3 de Castilla y León 2014-2020 para los años 2014 y 2015 frente a los recursos dispuestos durante esos años en la ejecución de la RIS3, es la siguiente:

Millones de €	2014 Previsto	2014 Movilizado	2015 Previsto	2015 Movilizado
<b>Recursos públicos</b>	<b>457</b>	<b>452,6</b>	<b>469</b>	<b>456,8</b>
Junta de Castilla y León	308	294,6	315	285,5
Otros recursos públicos	149	158,0	154	171,3
<b>Recursos privados</b>	<b>716</b>	<b>775,0</b>	<b>731</b>	<b>755,6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.173</b>	<b>1.227,6</b>	<b>1.200</b>	<b>1212,4</b>

## 3. Actuaciones de la RIS3 en 2015

### 3.1. Actuaciones de I+D+I

#### 3.1.1. Programa 1. Innovación empresarial y economía más competitiva

##### Instrumentos financieros para I+D+I



Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE).  
Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Se trata del Programa de préstamos participativos para I+D+I que tramita ADE GESTIÓN SODICAL, entidad que financia proyectos a través de la participación en el capital de sociedades o el otorgamiento de préstamos participativos.

Tipo de beneficiarios: Empresas de cualquier tamaño de Castilla y León.

Resultados 2015: Se han financiado dos proyectos por importe de 0,16 M€.

Acceso web: <http://www.sodical.es/>

##### Instrumentos financieros para I+D+I



Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE).  
Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Consiste en un fondo de capital riesgo denominado FCR SEGURANZA. Este fondo participa temporalmente en sociedades facilitando la promoción y desarrollo de proyectos tecnológicos.

Tipo de beneficiarios: Empresas de cualquier tamaño de Castilla y León.

Resultados 2015: Se han financiado 4 proyectos por importe de 0,77M€.

Acceso web: <http://www.clavemayor.com/>

##### Instrumentos financieros para I+D+I



Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE).  
Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Es una línea de bonificación de créditos y préstamos denominada ADEFINANCA, sobre eficiencia energética y aprovechamiento de recursos energéticos renovables.

Tipo de beneficiarios: Pyme de Castilla y León.

Resultados 2015: Se han financiado tres operaciones por un importe de 1,14M€.

Acceso web: <http://www.iberaval.es/>

### Fomento de la compra pública innovadora

Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE).  
Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Dentro del programa de formación de Técnicos y Directivos en I+D+i, se realizaron 2 jornadas de difusión dedicadas a la CPI en colaboración con el CDTI.

Resultados 2015: No se han puesto en marcha proyectos en 2015.

A partir del año 2015, esta actuación está cofinanciada por el OT1 del Programa Operativo FEDER, en el objetivo específico OE 1.2.1 Impulso y promoción de actividades de investigación e innovación lideradas por las empresas y apoyo a la creación y consolidación de empresas innovadoras.

### Fomento de la compra pública innovadora



Órgano gestor: Gerencia de Servicios Sociales, Gerencia Regional de Salud y Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE). Consejerías de Familia e Igualdad de Oportunidades, Consejería de Sanidad y Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Desarrollo y ejecución del proyecto: “Desarrollo de una plataforma de atención sociosanitaria al paciente crónico y personas en situación de dependencia (PASS)”, mediante la convocatoria para soluciones innovadoras, con un presupuesto de 6,5M€.

Resultados 2015: El 23 de diciembre de 2015 fue aprobado en Consejo de Ministros el convenio MINECO-ADE-GSS-SACYL para el desarrollo del proyecto. Se ha llevado a cabo la convocatoria de propuestas de soluciones innovadoras realizada por parte de la Administración Autonómica de Castilla y León vinculadas a las Tecnologías para la inclusión social en los ámbitos de “Investigación en nuevas tecnologías que faciliten la vida independiente de las personas en su domicilio, con especial atención al ámbito rural” y “Investigación de soluciones innovadoras para la inclusión social, basadas en organización, procesos y TIC”, y a la que se han recibido 83 propuestas.

En 2015 se ha establecido un diálogo técnico en el que se valoran las propuestas recibidas de soluciones innovadoras que permitan integrar procesos asistenciales y sociales en una única plataforma y suponen la potenciación de las capacidades de los recursos existentes para atender las necesidades sanitarias y sociales de forma conjunta en las personas que lo requieren. Se recibieron propuestas en relación a los siguientes aspectos:

- Atención sanitaria y social integrada. Historia sociosanitaria.
- Historia social digital para personas en situación de dependencia.
- El nuevo profesional socio sanitario digital.
- Mediateca de interacción paciente - profesional.
- El paciente en su hogar.
- Teleasistencia clínica y social avanzada.
- Servicios digitales de atención sociosanitaria a los ciudadanos.

Las propuestas aportan elementos de innovación o resultados de I+D como son: Visión única socio sanitaria; interoperabilidad entre todos los niveles asistenciales y sociales; orientación hacia procesos clínicos integrados; monitorización remota en tiempo real del ciudadano.

### Préstamos participativos para proyectos de I+D+I



Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE).  
Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Ayudas reembolsables destinadas a financiar, mediante préstamos, proyectos de inversión innovadores y actividades de I+D+i. Convocatoria de Préstamos

Tipo de beneficiarios: Empresas de Castilla y León

Resultados 2015: Se han financiado 8 proyectos con un préstamo concedido de 1,13M€. El importe procede del convenio que tiene la ADE con el Ministerio de Economía y Competitividad.

Acceso web: [www.ade.jcyl.es](http://www.ade.jcyl.es)

### Programa de Gestores de I+D+I (GESTIDi)

Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE).  
Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Se basa en la capacitación en materia de gestión de I+D+i de titulados universitarios, de cara a conseguir mejorar la competitividad de las empresas de la región vía la I+D, con su posterior inserción en el tejido empresarial regional.

Tipo de beneficiarios: Titulados universitarios de carreras científico técnicas, desempleados.

Resultados 2015: 30 titulados han recibido 200 horas presenciales de formación en gestión de I+D.

Acceso web: <http://www.empresas.jcyl.es/>

### Formación de Técnicos y Directivos en I+D+i

Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE).  
Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Consiste en la realización de un programa formativo gratuito a través de distintos módulos en diversas áreas de gestión de I+D+i.

Tipo de beneficiarios: Técnicos y directivos del sistema ciencia y tecnología regional.

Resultados 2015: Se han llevado a cabo 3 módulos de formación semipresencial y 4 módulos de formación presencial, que han contado con la participación de 318 personas de 207 empresas y entidades del sistema regional de Ciencia y Tecnología.

Acceso web: <http://www.empresas.jcyl.es>

### Prácticas de titulados en empresas en I+D+I

Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE).  
Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Programa de prácticas en los ámbitos de I+D+I e Internacionalización, en colaboración con Universidades de Castilla y León o sus Fundaciones. Las prácticas tienen una duración de seis meses, periodo en el que los destinatarios reciben mensualmente una beca de apoyo del 100% del IPREM vigente (incluidos los costes sociales y los gastos de gestión), financiada íntegramente por la ADE.

Tipo de beneficiarios: Dirigida a recién titulados universitarios de la Comunidad, que se incorporan en empresas y AEIs, con centro de trabajo en Castilla y León, de cualquier sector con el requisito de contar con un proyecto de I+D+I o de Internacionalización.

Resultados 2015: El número total de titulados beneficiados por las prácticas fue de 795, en 748 prácticas diferentes. La inserción laboral posterior estimada ha alcanzado el 65%.

Acceso web: <http://www.empresas.jcyl.es/> y <http://www.fuescyl.com/>



### Servicios avanzados de apoyo a PYME

Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE).  
Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Los servicios se ofrecen a través del Proyecto Alerta desarrollado por varias agencias de desarrollo españolas, francesas y portuguesas que colaboran para desarrollar redes de intercambio de información en los procesos colaborativos de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva. El coordinador del proyecto es el Instituto Gallego de Promoción Económica (IGAPE).

Tipo de beneficiarios: Clusters de Castilla y León para ofrecer este servicio a sus PYMES asociados.

Resultados 2015: El IGAPE ha implementado los proyectos piloto de Financiación, Desarrollo Territorial, Emprendimiento, Internacionalización, TICs, Madera y Energía con la participación de los clusters SIVI, CBECYL, AIECE, VITARTIS y AEICiberseguridad.

### Lanzadera de ideas

Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE).  
Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Actuación nueva en 2015 que pretende impulsar el desarrollo y la maduración de iniciativas emprendedoras de carácter innovador en fases tempranas. El objetivo es apoyar las ideas surgidas para participar en programas más avanzados como es la Aceleradora de Empresas Innovadoras ADE2020.

Las lanzaderas se podrán en marcha en las 9 provincias y en función de la demanda se desarrollarán varias ediciones por provincia.

Este programa se desarrollará en el marco del SIAE en colaboración con las entidades de referencia en cada provincia que prestan servicio de apoyo al emprendimiento innovador.

Los contenidos del programa se centrarán fundamentalmente en la definición del modelo de negocio, la elaboración de un plan de empresa y la preparación de los emprendedores para buscar financiación, a través de campus formativos, tutorización y seguimiento, mentorización, servicios especializados y búsqueda de financiación.

Tipo de beneficiarios:

Promotores de iniciativas emprendedoras que cuente con un proyecto susceptible de ser transformado en una Empresa Innovadora, en cualquier sector y dentro del territorio de Castilla y León.

Resultados 2015:

Durante 2015 se ha desarrollado cuatro ediciones en León, Salamanca y dos en Valladolid, en este periodo se ha prestado apoyo a 29 iniciativas.

### Planes estratégicos de I+D

Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE).  
Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Se ha dado apoyo técnico en la confección de planes estratégicos de los clúster y cumplimiento de los nuevos requisitos del MINETUR para el registro de las AEl.

Sectores de actividad que han solicitado la asistencia para estos planes: Bienes de Equipo, Energías Renovables y Salud.

Resultados 2015:

Número de empresas/clúster que han solicitado un plan estratégico: 3 clúster.

Número de empresas/clúster beneficiarias en 2015: 3 clúster.

### Servicios de apoyo a la innovación de ADE Parques

Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE).  
Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Las actuaciones de apoyo consisten en los siguientes servicios:

- Difusiones de Información sobre I+D+I y para la mejora de la competitividad.
- Organización de jornadas dedicadas a temas de I+D+I y competitividad empresarial.
- Atención de visitas a los Parques Tecnológicos.
- Acercamiento universidad-empresa.
- Mercado de Innovación de Adeparques. Pensado para acceder a ofertas y demandas tecnológicas, y a oportunidades de colaboración en materia de I+D, innovación y transferencia tecnológica.

Resultados 2015: Han sido los siguientes:

- Difusiones de Información I+D+I y para la mejora de la competitividad: Se han llevado a cabo 29 acciones de difusión a través de distintas vías, con las que se ha llegado a 3.758 destinatarios.
- Organización de jornadas sobre temas de I+D+I y competitividad empresarial: Se han organizado 13 jornadas (9 en el Parque Tecnológico de Boecillo y 4 en el Parque Tecnológico de León), que han conseguido reunir a 394 asistentes en total.
- Visitas a los Parques Tecnológicos y a empresas de los Parques: Se han atendido 5 visitas en las que se ha recibido a 212 personas.
- Promoción de eventos de transferencia de tecnología para el acercamiento universidad-empresa y cooperación empresarial: Se han realizado 5 eventos sobre esta materia.
- Mercado de Innovación de Adeparques: Se han dado de alta 25 usuarios y se han iniciado 9 contactos en 2015. Se han recibido 170 demandas tecnológicas a través de Innoget.com y publicado 763 ofertas.

Acceso web: <https://parques.innogetcloud.com/>

### Servicios ofertados por la bioincubadora de empresas biotecnológicas del Parque Tecnológico de Boecillo

Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE).  
Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación y resultados: Las actuaciones de apoyo consisten en los siguientes servicios:

- Cesión de uso de laboratorios y equipamiento a emprendedores y empresas biotecnológicas. Actualmente hay 5 entidades instaladas y 2 interesadas.
- Asistencias técnicas (plan de negocio, financiación, permisos, transferencia de tecnología, proyectos de investigación, propiedad industrial, internacionalización, proveedores...). Se han llevado a cabo 42 asistencias técnicas.

Las áreas de aplicación de las actuaciones que lleva a cabo la Bioincubadora son: Biotecnología, Ciencias de la salud (humana, animal, plantas), Biotecnología aplicada a procesos industriales (química, textil, nuevos materiales, bioplásticos, biocombustibles...), Medio ambiente, Agricultura, agroalimentación, acuicultura y Cosmética.

### TCUE: Actividades orientadas a fomentar el espíritu emprendedor en las universidades



Órgano gestor: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: En el marco del PlanTCUE2015-2017<sup>1</sup> se ha realizado un Curso de Creación de Empresas en el entorno universitario por parte de la IE Universidad, que ha contado con la asistencia de 14 alumnos.

Acceso web: <http://www.redtcue.es/agenda/eventos-fuescyl/taller-de-creacion-de-empresas-en-el-entorno-universitario>

Esta actuación está cofinanciada por el OT1 del Programa Operativo FEDER, en el objetivo específico OE.1.2.2. Transferencia y difusión de tecnología y cooperación entre empresas y universidades u otros centros de investigación.

### TCUE: Actividades orientadas a fomentar el espíritu emprendedor en las universidades



Órgano gestor: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Las ocho universidades implicadas en el desarrollo del PlanTCUE2015-2017 han abordado otras actuaciones de fomento de la cultura emprendedora en la universidad, como pueden ser la identificación de oportunidades de mercado para sus tecnologías propias, organización de jornadas y seminarios de generación y maduración de ideas comentados en actuaciones descritas anteriormente, acciones de sensibilización, etc.

Resultados 2015: Durante 2015, las universidades implicadas en TCUE han asesorado a 253 emprendedores universitarios y han realizado 99 borradores de planes de empresa.

Acceso web: <http://www.redtcue.es>

Esta actuación está cofinanciada por el OT1 del Programa Operativo FEDER, en el objetivo específico OE.1.2.2. Transferencia y difusión de tecnología y cooperación entre empresas y universidades u otros centros de investigación.

### Apoyo para la creación de EBT en el entorno de las universidades (TCUE): Campus Emprendedor



Órgano gestor: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: En 2015 ha tenido lugar la séptima Edición de la Iniciativa Campus Emprendedor, su objetivo es impulsar la generación de ideas empresariales en el entorno universitario así como materializarlas en nuevas empresas, buscando transformar el conocimiento teórico de las aulas en proyectos reales, que favorezcan el desarrollo económico de la región.

---

<sup>1</sup> TCUE ha pasado por distintas fases, desde su nacimiento en 2008 hasta la actualidad. La Consejería de Educación aprobó el pasado 13 de enero de 2015 el nuevo Plan de Transferencia de Conocimiento Universidad – Empresa (Plan TCUE) 2015-2017, publicado en el B.O.C.Y.L de 22 de enero de 2015

Todos los miembros de la comunidad universitaria han estado llamados a concurrir a este certamen que consta de dos categorías: Idea y Proyecto Empresarial. En esta edición se han recibido 46 candidaturas para la categoría de Idea Empresarial y 29 para Proyecto Empresarial.

La Iniciativa Campus Emprendedor ha contado con el patrocinio de Santander Universidades.

Cabe resaltar que durante este año 3 de los proyectos participantes en la edición previa han llegado a materializarse culminando en la constitución de dos nuevas empresas de base tecnológica.

Resultados 2015: El número de candidaturas presentadas a la Iniciativa Campus Emprendedor en 2015 fue de 75, y fruto de la Iniciativa se ha creado 1 empresa, y previsiblemente se creará próximamente alguna más.

Acceso web: <http://www.redtcue.es>

Esta actuación está cofinanciada por el OT1 del Programa Operativo FEDER, en el objetivo específico OE.1.2.2. Transferencia y difusión de tecnología y cooperación entre empresas y universidades u otros centros de investigación.

### Apoyo para la creación de EBT en el entorno de las universidades (TCUE): Vivero Universitario de Promotores Empresariales



Órgano gestor: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Durante el año 2015 se ha desarrollado la tercera edición de este programa, con el patrocinio del Banco de Santander (Santander Universidades). Cuenta con un triple objetivo: aumentar el número de empresas innovadoras o de base tecnológica; movilizar las patentes, registros y, en general, las tecnologías desarrolladas por las universidades hacia el mercado mediante la creación de nuevas empresas (transferencia de conocimiento universidad – empresa) y, en tercer lugar, promover el espíritu emprendedor entre los universitarios mediante la creación de una “bolsa” de promotores empresariales.

Se trata de una actuación formativa orientada a la elaboración de planes de negocio para ciertas tecnologías propias de las universidades de Castilla y León (patentes, modelos de utilidad, etc.) que culmina en un concurso. Los ganadores del concurso reciben una ayuda económica para crear la nueva empresa, condicionada a su constitución efectiva. Por tanto esta iniciativa pone en valor las tecnologías propias de las universidades de la Comunidad para llevarlas al mercado a través de la creación de nuevas empresas. En esta edición, los interesados podían presentarse con una tecnología previamente acordada con su universidad o bien, como en la edición anterior, escoger una de entre las 150 patentes, registros o modelos de utilidad puestas a su disposición por parte de las universidades participantes.

Tras un proceso de selección, finalmente iniciaron el curso on-line, en diciembre de 2015, un total de 14 alumnos. Superaron esta fase 10 alumnos, que pasaron a la fase final, de carácter competitivo.

Los alumnos no premiados que completan el proceso formativo, tienen la opción de integrar una “bolsa” de promotores empresariales (PEU) que ayudará en la práctica a crear nuevas compañías en las universidades. Dicha bolsa está constituida actualmente por 8 miembros de la previa edición, y en breve se integrarán los promotores de la actual edición.

Resultados 2015: Las iniciativas universitarias puestas en marcha, culminaron en 2015 con la creación de 22 empresas, de las cuales 7 son de base tecnológica (EBTs).

Acceso web: <http://www.redtcue.es>

Esta actuación está cofinanciada por el OT1 del Programa Operativo FEDER, en el objetivo específico OE.1.2.2. Transferencia y difusión de tecnología y cooperación entre empresas y universidades

### Apoyo a las empresas turísticas para la implantación de herramientas que favorezcan su competitividad

Órgano gestor: Dirección General de Turismo. Consejería de Cultura y Turismo.

Descripción de la actuación: Su finalidad es promover, a través de la innovación, la mejora de la competitividad del modelo turístico de la región, sensibilizando a emprendedores y empresarios del sector sobre la importancia de la innovación como proceso de transformación de sus negocios.

Resultados 2015: En el marco de la Feria De Turismo de Interior INTUR 2015 se celebró del 26 al 28 de noviembre el “I FORO EMPRESARIAL DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS TURÍSTICAS”, organizado en colaboración con SEGITTUR, y cuyo principal objetivo fue impulsar la competitividad de nuestros empresarios a través de desarrollos tecnológicos aplicables a todos los ámbitos del sector turístico.

### Nueva expertización empresarial



Órgano gestor: Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura y Turismo

Descripción de la actuación: La Junta de Castilla y León participa mediante concertación en proyectos de intervención en edificios históricos para la instalación y control del MHS con la Fundación de Santa María la Real y empresas como Iberdrola.

Las actuaciones se han desarrollado en el marco de la prioridad temática 4 de la RIS3, y concretamente están vinculadas a: Diagnóstico y conservación preventiva, Impulsar el conocimiento e investigación de la incidencia de las condiciones medioambientales en la conservación del patrimonio cultural y Nuevas tecnologías basadas en materiales avanzados y biotecnología, aplicadas a la conservación del patrimonio cultural.

Acceso web: <http://www.patrimoniocultural.jcyl.es/>

### Servicios tecnológicos para la industria forestal llevados a cabo por el Centro de Servicios Forestales (CESEFOR)

Órgano gestor: Dirección General del Medio Natural. Consejería de Fomento y Medio Ambiente

Descripción de la actuación: Se ha dado continuidad a las actuaciones orientadas a la caracterización mecánica de las principales maderas aserradas para validar la posibilidad de incorporarlas en la construcción en usos estructurales, en sustitución de materiales no renovables, y avanzar en el desarrollo de la construcción sostenible y el “green building”. Además se han realizado servicios de adecuación y seguimiento de diferentes sistemas de certificación voluntarios y obligatorios que mejoran el posicionamiento de la industria regional (PEFC, Mercado CE, PSB). Se ha abierto una nueva línea de trabajo orientada a la modelización forestal cuyo principal objetivo es evaluar y determinar la influencia de la silvicultura en la calidad final de la madera.

Resultados 2015:

- Caracterización de diferentes especies de coníferas.
- Caracterización de rollizos, torneados y postes en madera de pino silvestre y pino laricio empleando técnicas acústicas en la valoración de la madera.

- Se ha iniciado un proyecto de modelización forestal en masas forestales orientado a la producción de madera de calidad.
- Asistencia técnica a más de 70 empresas en sistemas de certificación.

### 3.1.2. Programa 2. Ciencia excelente y liderazgo tecnológico

#### Contratación de personal investigador de reciente titulación



Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Ayudas para financiar la contratación predoctoral de personal investigador, cofinanciadas por el Fondo Social Europeo.

Tipo de beneficiarios: Titulados universitarios matriculados en un programa de doctorado.

Resultados 2015: 213 solicitudes presentadas y 66 concedidas. Las concesiones se han repartido entre las universidades de Burgos, León, Salamanca, Valladolid, el CENIEH, CSIC e IESCyL.

El reparto de las concesiones por áreas ANEP es el siguiente:

Ciencias básicas	7,58%
Ciencias de la vida y de la salud	42,42%
Ciencias sociales y humanidades	21,21%
Ingenierías y Tecnologías	28,79%

#### Creación de las Unidades de Investigación Consolidadas (UIC)

Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Se trata de un registro que recoge los grupos de investigación que superan los criterios de producción y actividad científica establecidos en la Orden EDU/1006/2014, donde sus miembros son investigadores con trayectoria reconocida en un ámbito de investigación común.

Tipo de beneficiarios: Grupos de investigación cuyo director está vinculado a un organismo de investigación de Castilla y León.

Resultados 2015: Creación de 126 UICs.

Acceso web: [http://www.educa.jcyl.es/universidad/es?locale=es\\_ES](http://www.educa.jcyl.es/universidad/es?locale=es_ES)

#### Ayudas para proyectos de investigación

Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Ayudas para la realización de proyectos de investigación.

Tipo de beneficiarios: Universidades y centros públicos de investigación de Castilla y León.

Resultados 2015: 122 grupos de investigación vigentes.

Los grupos de investigación con proyectos concedidos en la línea de ayudas se clasifican dentro de las siguientes áreas ANEP:

Nº	ANEP	Concedidos en 2013 vigentes financiados en 2015	Concedidos en 2014 vigentes financiados en 2015	Totales
1	AGRICULTURA	4	5	9
2	BIOLOGÍA FUNDAMENTAL Y DE SISTEMAS	2	2	4
3	BIOMEDICINA	10	19	29
4	BIOLOGÍA VEGETAL Y ANIMAL ECOLOGIA	1	1	2
5	TECNOLOGÍA ELECTRONICA Y COMUNICACIONES	2	1	3
6	CIENCIAS SOCIALES	1	1	2
7	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	0	0	0
8	CIENCIAS DE LA TIERRA	0	4	4
8	DERECHO	1	2	3
10	ECONOMÍA	1	1	2
11	FILOLOGÍA Y FILOSOFÍA	3	3	6
12	FISICA Y CIENCIAS DEL ESPACIO	3	2	5
13	GANADERÍA	4	2	6
14	HISTORIA Y ARTE	1	3	4
15	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA	0	1	1
16	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA	1	1	2
17	INGENIERÍA MECÁNICA	0	1	1
18	INFORMÁTICA	2	2	4
19	MEDICINA CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGÍA	0	2	2
20	MATEMÁTICAS	2	3	5
21	PSICOLOGÍA	0	1	1
22	QUÍMICA	8	2	10
23	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	2	2	4
24	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES	4	3	7
25	TECNOLOGÍA QUÍMICA	0	6	6
	<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>70</b>	<b>122</b>

Acceso web: [http://www.educa.jcyl.es/universidad/es?locale=es\\_ES](http://www.educa.jcyl.es/universidad/es?locale=es_ES)

### Contratación de personal técnico de apoyo a la investigación



Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Ayudas destinadas a financiar la contratación de personal técnico de apoyo a la investigación por las Universidades Públicas de Castilla y León, cofinanciadas por el Fondo Social Europeo y la Iniciativa de Empleo Juvenil.

Tipo de beneficiarios: Jóvenes incluidos en el Sistema Nacional de Garantía Juvenil.

Resultados 2015: 117 solicitudes presentadas y 34 concedidas. Las concesiones se han repartido entre las universidades de Burgos, León, Salamanca y Valladolid.

El reparto de las concesiones por áreas ANEP es el siguiente:

Ciencias básicas	41,18%
Ciencias de la vida y de la salud	41,18%
Ciencias sociales y humanidades	0,0%
Ingenierías y Tecnologías	17,64%

### Contratación de equipos de refuerzo de la investigación

Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Contratación de investigadores postdoctorales y personal técnico de apoyo a la investigación en universidades públicas e ICTS.

Tipo de beneficiarios: Investigadores postdoctorales y personal técnico de apoyo que desarrollan su trabajo en los laboratorios centrales de las universidades.

Resultados 2015: Subvención directa para la continuidad de 30 investigadores postdoctorales y 17 técnicos de apoyo a la investigación contratados entre las 4 universidades públicas.

El reparto de investigadores y técnicos por áreas científicas es el siguiente:

UBU	Análisis y Simulación molecular de fluidos	5 investigadores	4 técnicos de apoyo a la investigación
	Nanotecnología, Materiales Avanzados y Nuevas Tecnologías de la Producción		
	Simetrías y Dinámica de Sistemas Clásicos y Cuánticos		
	Tecnología de los Alimentos		
	Evolución Humana		
ULE	Fisiología Aplicada a la Biomedicina (IBIOMED)	6 investigadores	3 técnicos de apoyo a la investigación
	Mecanismos patogénicos y aproximaciones terapéuticas en Biomedicina y Ciencias de la Salud (IBIOMED)		
	Ingeniería Química y Ambiental. Bioprocesos (IRENA)		
	Limnología Aplicada a la Contaminación y Tratamiento de Aguas (IRENA)		
	Técnicas de Reproducción Asistida (INDEGSAL)		
Biología molecular de Corinebacterias			
USAL	CLPU	9 investigadores	6 técnicos de apoyo a la investigación
	Caracterización de vías de señalización celular, dianas terapéuticas y biomarcadores en procesos tumorales (IBMCC-CIC)		
	Caracterización fenotípica y diagnóstico molecular de procesos tumorales (IBMCC-CIC)		
	Desarrollo de nuevos tratamientos antitumorales, mecanismos de acción de compuestos antitumorales y modelos animales de tumorigénesis (IBMCC-CIC)		

	Física Aplicada/Electrónica		
	Geología		
	Construcción y Agronomía		
UVA	Química	10 investigadores	4 técnicos de apoyo a la investigación
	Física y astronomía		
	Ingeniería Química		
	Bioquímica, genética y biología molecular		
	Matemáticas		

### Apoyo a las ICTS ubicadas en Castilla y León

Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Financiación global de los Centros (CENIEH y CLPU) conforme a los convenios firmados.

Resultados 2015: 4.283.087 € destinada a la investigación en evolución humana y en láseres respectivamente.

CENIEH: <http://www.cenieh.es/es/investigacion>

CLPU: <http://www.clpu.es/science/research>

Acceso web: <http://www.cenieh.es> y <http://www.clpu.es>.

### Programa de inversiones FEDER I+DT 2013-2015

Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Subvenciones directas para financiar proyectos de inversión en equipamiento científico-tecnológico y la construcción de grandes instalaciones vinculadas a I+D.

Tipo de beneficiarios: Universidades públicas de Castilla y León.

Resultados 2015: 7.920.423,59 € para las cuatro universidades.

Las áreas científicas a las que se han destinado las inversiones son:

- UBU: Biotecnología Alimentaria y Tecnologías Industriales
- ULE: Cibernética
- USAL: Área biosanitaria (banco ADN y biobanco vegetal), área de ciencias (LRI datación), nanoelectrónica, comunicaciones (digitalización). Alberga el laboratorio de seguridad biológica, y 3 institutos de investigación: Grupo de investigación BISITE (desarrollo informático), Instituto ECYT (Estudios de la ciencia y la tecnología) e Instituto ATA (Investigación del arte y tecnología de la animación).
- UVA: Ciencia de los alimentos, enfermedades metabólicas y congénitas y sociedad digital del conocimiento. Alberga la unidad de investigación en nutrición, alimentación y dietética, la unidad de metabolopatías y el centro para el desarrollo de la sociedad digital del conocimiento.

### Programa I3

Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Convocatoria de ayudas del MINECO para la estabilización de personal investigador de prestigio.

Tipo de beneficiarios: Universidades públicas de Castilla y León.

Resultados 2015: Se ha financiado la estabilización de 5 investigadores. Las áreas científicas a las que se incorporan son Química, Filología, Física Electrónica, Biomedicina e Historia.

### Ayudas para proyectos de investigación en biomedicina en centros de la GRS

Órgano gestor: Dirección General de Investigación, Innovación e Infraestructuras. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Financiación total o parcial en régimen de concurrencia competitiva de proyectos de investigación en biomedicina.

Tipo de beneficiarios: Centros dependientes de la Gerencia Regional de Salud.

Resultados 2015: 51 proyectos concedidos.

El reparto de las concesiones por áreas científicas es el siguiente:

Cardiovascular	13,7%	Enfermedades oftalmológicas	3,9%
Enfermedades digestivas	11,8%	Enfermedades respiratorias	7,8%
Cáncer	15,7%	Servicios de salud	9,8%
TIC	3,9%	Salud mental	5,9%
Enfermedades infecciosas	7,8%	Otras	13,7%
Hematología	5,9%		

Acceso web: [www.saludcastillayleon.es](http://www.saludcastillayleon.es) (contenidos profesionales de I+D+I) Portal de investigación: [www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/portal-investigacion](http://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/portal-investigacion).

### Ayudas para proyectos de investigación en biomedicina, gestión sanitaria y atención sociosanitaria, dirigida a grupos no pertenecientes a la GRS

Órgano gestor: Dirección General de Investigación, Innovación e Infraestructuras. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Financiación total o parcial en régimen de concurrencia competitiva de proyectos de investigación en biomedicina, gestión sanitaria y atención sociosanitaria dirigidos a grupos no pertenecientes a la GRS.

Tipo de beneficiarios: Fundaciones, universidades y otros entes públicos y privados sin ánimo de lucro.

Resultados 2015: 53 proyectos concedidos, de los cuales 45 corresponden proyectos de investigación en biomedicina, 3 a gestión sanitaria y 5 a atención sociosanitaria.

El reparto de los proyectos según las áreas científicas es el siguiente:

Cáncer	26,4%	Oftalmología	3,8%
Investigación básica	11,3%	Enfermedades digestivas	3,8%
Gestión	5,7%	Cirugía	3,8%
Atención sociosanitaria	11,3%	Cardiovascular	11,3%

TIC	5,7%	Otras	7,5%
Enfermedades neurológicas	9,4%		

Acceso web: [www.saludcastillayleon.es](http://www.saludcastillayleon.es) (contenidos profesionales de I+D+I). Portal de investigación: [www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/portal-investigacion](http://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/portal-investigacion).

### Apoyo al Centro en Red de Medicina Regenerativa y Terapia Celular

**Órgano gestor:** Dirección General de Investigación, Innovación e Infraestructuras. Consejería de Sanidad.

**Descripción de la actuación:** El Centro en Red tiene como principal objetivo investigar sobre la capacidad terapéutica de las células madre y sus principales líneas de investigación se desarrollan en las siguientes áreas científicas: cardiovascular, oftalmología, sistema nervioso y hematología.

Los integrantes del Centro en Red desarrollan proyectos en las siguientes áreas concretas:

- El Instituto Universitario de Oftalmología Aplicada (IOBA) desarrolla proyectos en el área de retina y superficie ocular.
- BIOFORGE desarrolla dispositivos biomédicos avanzados, bioactivos y biocompatibles, que permiten una administración correcta de las células para su uso terapéutico.
- El Instituto de Neurociencias de Castilla y León (INCYL) desarrolla proyectos sobre terapia celular y neurodegeneración y células madre en el tratamiento del ojo.
- La Fundación de Investigación del Cáncer de la Universidad de Salamanca (FICUS) a través del Centro de Investigación del Cáncer desarrolla proyectos sobre células madre mesenquimales.
- El ICICOR (Hospital Clínico Universitario de Valladolid) impulsa la terapia de regeneración cardiovascular.
- El Servicio de Hematología del CAUSA lidera la terapia celular en hemopatías.

**Tipo de beneficiarios:** Integrantes del Centro en Red: Universidad de Valladolid, Universidad de Salamanca, CAU Salamanca, Hospital Clínico Universitario de Valladolid y Fundación de investigación del cáncer de la Universidad de Salamanca (FICUS).

**Resultados 2015:** El Centro en Red de Medicina Regenerativa y Terapia Celular ha financiado estas líneas

### Apoyo a la Red Regional del Banco de Tumores

**Órgano gestor:** Dirección General de Investigación, Innovación e Infraestructuras. Consejería de Sanidad.

**Descripción de la actuación:** Se trata de una subvención directa para apoyar las siguientes tareas:

- Promover, desarrollar y consolidar los Bancos de Tumores en los Servicios de Anatomía Patológica de los Hospitales de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León.
- Integrar la Red Regional del Banco de Tumores de Castilla y León en otras Redes Cooperativas de Investigación, como la Plataforma Nacional de Biobancos.
- Adaptar la Red a los requisitos establecidos por la Ley de Investigación Biomédica y a los de la Plataforma Nacional de Biobancos.

El Nodo Coordinador del Biobanco en Red de enfermedades Oncológicas de Castilla y León, está situado en el Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca (CIC) y es el responsable de coordinar los 7 Biobancos ubicados en los Servicios de Anatomía Patológica de los Hospitales de Castilla y León.

Tipo de beneficiarios: Fundación de investigación del cáncer de la Universidad de Salamanca (FICUS).

### Apoyo al Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca

Órgano gestor: Dirección General de Investigación, Innovación e Infraestructuras. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Se trata de una subvención directa al Instituto para potenciar la investigación biomédica multidisciplinar y traslacional, orientada a la investigación básica, clínica, epidemiológica y en servicios de salud.

Resultados 2015: Además de las áreas de investigación, el IBSAL, único Instituto de investigación biosanitaria acreditado de Castilla y León, incluye plataformas o Servicios Científico-Técnicos Comunes de Apoyo a la Investigación (Genómica y Proteómica, Microscopía, Diagnóstico molecular y celular, Bioinformática y estadística, Desarrollo de fármacos, Unidad de ensayos clínicos, Animalario y Unidad de producción celular).

Tipo de beneficiarios: Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL).

Acceso web: <http://www.ibsal.es/es>

### Apoyo a la Fundación de Investigación del Cáncer de la Universidad de Salamanca

Órgano gestor: Dirección General de Investigación, Innovación e Infraestructuras. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: El Centro de Investigación del Cáncer (CIC) realiza estudios de diagnóstico transcriptómico, a través de las Unidades de Genómica y Proteómica, incluido el análisis sistemático en paralelo de numerosos genes y proteínas en una célula o tejido; apoya proyectos de investigación relacionados con factores pronósticos e incidencia de anomalías genéticas, moleculares y celulares en cáncer, y lleva a cabo proyectos de investigación para la identificación de mutaciones en genes de predisposición al cáncer hereditario en mama, ovario y colorrectal o en pacientes diagnosticados de cáncer con determinados antecedentes familiares.

Tipo de beneficiarios: Fundación de investigación del cáncer de la Universidad de Salamanca (FICUS).

### Apoyo para la investigación sobre el cáncer hereditario, la esclerosis múltiple y enfermedades neurológicas

Órgano gestor: Dirección General de Investigación, Innovación e Infraestructuras. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Subvenciones destinadas a proyectos de investigación sobre mutaciones en genes de predisposición al cáncer hereditario de mama, ovario y colorrectal, investigaciones sobre enfermedades neurológicas y la esclerosis múltiple.

El apoyo a la investigación sobre cáncer hereditario se realiza a través de un programa que estudia pacientes de la Comunidad con altas probabilidades de portar una mutación genética cancerígena.

El apoyo a la investigación sobre esclerosis múltiple se realiza a través de un programa que pretende mejorar la calidad de vida en pacientes con esclerosis múltiple orientado a la independencia funcional.

El apoyo a la investigación sobre enfermedades neurológicas se lleva a cabo en colaboración con el Instituto de Neurociencias de Castilla y León (INCyL). Éste cuenta con un banco de tejidos

neurológicos con fines de investigación y actúa como centro de referencia en Castilla y León para el diagnóstico de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob.

Tipo de beneficiarios: Universidad de León, Universidad de Salamanca y Universidad de Valladolid

### Programa de Estabilización de Investigadores e Intensificación de la Actividad Investigadora en el Sistema Nacional de Salud

Órgano gestor: Dirección General de Investigación, Innovación e Infraestructuras. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: El Programa de Intensificación se articula a través de los contratos para la intensificación de la actividad investigadora en el SNS del reto Salud, cambio demográfico y bienestar del Programa Estatal de I+D+I Orientada a los Retos de la Sociedad. El objeto de la actuación es intensificar la actividad investigadora del personal que realiza actividad asistencial e investigadora en centros de la Gerencia Regional de Salud, a través de la concesión de ayudas económicas a sus centros de trabajo para la contratación de profesionales que les sustituyan en la actividad asistencial. Los costes son cofinanciados por el Instituto Carlos III y por la Comunidad Autónoma.

El Programa de Estabilización pretende contratar de forma estable investigadores (médicos u otros facultativos) que sólo se van a dedicar a la investigación. Para estabilizarse tienen que estar trabajando en alguna institución sanitaria del Sistema Nacional de Salud (ej. SACYL) mediante un contrato del Programa de Recursos Humanos y Difusión de la Investigación del Instituto de Salud "Carlos III" (ISCIII), y encontrarse en el último año o haberlo finalizado, así como acreditar durante dicho período una trayectoria investigadora destacada.

Se les hace un contrato indefinido. Durante el tiempo que dura la estabilización (suelen ser 5 años) el contrato del investigador una parte la paga el ISCIII y otra la comunidad autónoma. Cuando termina el programa (pasados los cinco años) lo paga todo la comunidad autónoma.

Resultados 2015: 3 investigadores intensificados por el ISCIII y 14 se encuentran estabilizados, de los cuales, 4 están en el periodo de cofinanciación. En 2015 el programa de intensificación propio de Castilla y León ha favorecido la liberación de parte de la jornada laboral de carácter asistencial de 10 facultativos y 3 enfermeras para poder dedicarse a la actividad investigadora.

### Apoyo para la investigación sobre la detección precoz del cáncer

Órgano gestor: Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Se articula a través de dos subvenciones, una a la Universidad de Valladolid y otra a la Fundación de Investigación del Cáncer de la Universidad de Salamanca (FICUS).

Se trata de la realización de estudios genéticos relativos a mutaciones de genes con predisposición al cáncer de mama, ovario y colorrectal, además de otros cánceres hereditarios.

Resultados 2015: En total, se han realizado 1.422 estudios genéticos.

Esta actuación se integra en el área científica de investigación del cáncer.

### Apoyo para la investigación sobre enfermedades congénitas

Órgano gestor: Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Se articula a través de una subvención directa a la Universidad de Valladolid y se destina a estudios e investigaciones para la detección precoz y tratamiento correspondiente de enfermedades como hipotiroidismo, fibrosis quística, fenilcetonuria, hiperplasia suprarrenal congénita, etc.

Resultados 2015: Se han estudiado 21.214 estudios.

### Apoyo para la investigación en enfermedades raras

Órgano gestor: Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Se articula a través de una subvención directa al Instituto de Estudios de Ciencias de la Salud de Castilla y León con el objeto de potenciar el conocimiento e impulsar el desarrollo de actividades de investigaciones y estudios en materia de Enfermedades Raras en Castilla y León.

Resultados 2015: Al finalizar 2015 el Registro Poblacional de Enfermedades Raras de Castilla y León incluye un total de 189.419 registros, pertenecientes a 160.271 personas, de las que se dispone información sobre la fecha de fallecimiento de 18.522 personas. De los 892 códigos CIE-9 objeto del registro, se han obtenido casos en 764 códigos diferentes (85,65%)

### Apoyo para la investigación sobre la exposición de la población a la radiación natural

Órgano gestor: Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Se articula a través de una subvención directa a la Universidad de Valladolid, que consiste en analizar la exposición de la población a la radiactividad natural y recabar información para evaluar los parámetros que pueden incidir en la Salud Pública.

Resultados 2015: Sobre 51 muestras de agua se determinaron la actividad alfa total, actividad beta total y determinación química del potasio.

### Apoyo para la investigación sobre medicamentos

Órgano gestor: Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Se articula a través de una subvención directa a la Universidad de Valladolid, concretamente a su Instituto de Farmacovigilancia. Este Instituto está acreditado como el Centro Regional de Farmacovigilancia de Castilla y León y recibe, evalúa y procesa la información sobre reacciones adversas de los medicamentos y fomenta la realización de investigaciones en materia de farmacovigilancia.

Resultados 2015: Se han elaborado 891 informes sobre reacciones adversas a medicamentos, de las cuales 757 han sido válidas, y se han atendido 81 consultas de profesionales.

Esta actuación se integra en el área científica de farmacología, toxicología y farmacia.

### Apoyo para la investigación de actividades virológicas y seroepidemiológicas en gripe

Órgano gestor: Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Se articula a través de una subvención directa a la Universidad de Valladolid, y consiste en la realización de estudios seroepidemiológicos, con carácter pre y postvacunal en la población vacunada frente al virus de la gripe, la determinación de anticuerpos frente a los virus de la vacuna gripal recomendada por la OMS y/o cepas similares, y el análisis de la evaluación e impacto de los de los programas seroepidemiológicos.

Resultados 2015: Se han realizado estudios seroepidemiológicos en 179 personas en 358 sueros pre y post vacunales. Se ha analizado la circulación de virus gripal en frotis faríngeos procedentes de la Red Centinela Sanitaria de Castilla y León y del Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Esta actuación se integra en el área científica de microbiología aplicada y biotecnología.

Acceso web: <http://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/centinelas/informacion-semanal-gripe>

### Apoyo para la traslación de los resultados de la práctica clínica

Órgano gestor: Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Se articula a través de una subvención directa a la Asociación Española para el Registro y Estudio de las Malformaciones Congénitas, y consiste en difundir los logros obtenidos sobre nuevos conocimientos científicos de los tratamientos farmacológicos que se prescriben a las embarazadas, para la prevención de defectos congénitos en el embrión o feto.

Resultados 2015: Se han realizado 22 estudios cromosómicos y se han celebrado actividades formativas y de difusión para impulsar las actividades traslacionales.

### Prácticas y trabajos de tesis en materia agraria y alimentaria en el ITACYL

Órgano gestor: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León. Consejería de Agricultura y Ganadería.

Descripción de la actuación: Se trata de las becas para la formación de personal investigador en agroalimentación en los centros de investigación agraria y alimentaria INIA-CCAA (FPI-INIA), en el marco del Subprograma Estatal de Formación del Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016. Consisten en ayudas para el desarrollo de tesis doctorales.

Resultados 2015: En 2015 se encontraban en marcha los trabajos de 7 predoctorales. Se defendió la tesis titulada “*Assessment of chemical and morphological variation of spanish marjoram, spanish sage and spike lavender*”

Estos trabajos están vinculados con los siguientes ámbitos de actuación de la prioridad 1 “Agroalimentación y recursos naturales como catalizadores de la extensión de la innovación sobre el territorio” de la RIS3: Biodiversidad y servicios prestados por los ecosistemas y funcionalidad del suelo; innovación en procesos, productos y servicios de la cadena de suministro integrada; Desarrollo sostenible de la ganadería y la acuicultura y seguridad, calidad y trazabilidad alimentaria; Seguridad, calidad y trazabilidad alimentaria.

### Programa Doctores INIA: Actividad investigadora en materia agraria y agroalimentaria de interés para las empresas de la Región

Órgano gestor: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León. Consejería de Agricultura y Ganadería.

Descripción de la actuación: Es la convocatoria de contratos de investigadores con grado de doctor INIA, que se convocan dentro del Reto Social de Seguridad y calidad alimentarias; actividad agraria productiva y sostenible, recursos naturales, investigación marina y marítima del Programa Estatal de I+D+I orientado a Retos Sociales del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016. Consiste en ayudas para la contratación de investigadores con grado de doctor en materia agroalimentaria. El 60% de los costes los asume el INIA y el 40% el ITACyL.

Resultados 2015: Está pendiente la resolución de la convocatoria 2015 para contratación de dos nuevos doctores que trabajen en el ámbito de mejora de la sostenibilidad y rentabilidad de las producciones. Se unirían a los otros 4 Doctores INIA que desarrollan su actividad en el ITACyL.

### Proyectos internos de I+D+i en materia agraria y agroalimentaria del ITACyL



Órgano gestor: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León. Consejería de Agricultura y Ganadería.

Descripción de la actuación: Se trata de proyectos internos de investigación que realiza el ITACyL dentro de sus líneas estratégicas de investigación.

Resultados 2015: Se han realizado trabajos de investigación en 14 proyectos estratégicos referidos a los siguientes ámbitos de actuación RIS3: I+D+i en sostenibilidad, calidad y rentabilidad de las producciones; I+D+i en biodiversidad y servicios prestados por los ecosistemas y funcionalidad del suelo; I+D+i para el desarrollo sostenible de la ganadería; I+D+i en alimentación y sanidad animal; I+D+i sobre seguridad, calidad y trazabilidad alimentaria.

### Apoyo a las infraestructuras científico técnicas de los Centros de Investigación de Castilla y León



Órgano gestor: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León. Consejería de Agricultura y Ganadería.

Descripción de la actuación: Adquisición de equipos y actualización de las infraestructuras de los laboratorios, plantas experimentales y estaciones tecnológicas del ITACyL que permitan avanzar con los trabajos de investigación e innovación.

Resultados 2015: Con las inversiones acometidas se han mejorado la planta piloto de elaboración de productos lácteos, la estación tecnológica de la carne adquiriendo equipos para análisis de aditivos parámetros físico químicos de la carne, las naves experimentales del Centro de pruebas de porcino y se ha adecuado tecnológicamente uno de los invernaderos para su automatización y mejora de la eficiencia energética. Estas infraestructuras han sido cofinanciadas con fondos FEDER.

### Actuaciones de I+D+i en materia de especies naturales y especies protegidas

Órgano gestor: Dirección General del Medio Natural. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: Se han realizado un conjunto de labores de puesta en marcha de actuaciones de seguimiento de las especies y hábitats de interés comunitario, novedosas en cuanto a su metodología y se han realizado ensayos de nuevas tecnologías en especies amenazadas.

Resultados 2015: Se han desarrollado un total de 16 actuaciones, entre las que destacan:

- Diseño del sistema de seguimiento genético del desmán ibérico.
- Puesta en marcha de un censo para el milano real, así como actuaciones de radioseguimiento para conocer los procesos de dispersión de la especie, y el ensayo de muldares específicos para su alimentación, con los que evitar que sean aprovechados por otras especies más agresivas.
- Ensayo de técnicas de protección de colmenares, adaptadas a la tipología de los colmenares y del comportamiento de los osos pardo frente a ellos.
- Ensayos de cría en cautividad de la *Margaritifera margaritifera*, fundamentales para la conservación de la especie, pues no existen datos de reclutamiento de ejemplares en los últimos treinta años.

- Seguimiento de la dispersión de los pollos nacidos del águila perdicera, con el fin de realizar actuaciones de conservación en las zonas de concentración juvenil. De igual manera se ha trabajado en el análisis de los componentes epidemiológicos que vienen afectando a su conservación.

### Actuaciones de I+D+I relacionadas con el medio natural: investigación de organismos patógenos forestales y estudio sobre plagas de perforadores de piñas en *Pinus pinea* L.

Órgano gestor: Dirección General del Medio Natural. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: Diversos estudios e investigaciones se han llevado a cabo en relación a organismos de cuarentena (*Fusarium* sp. y *Bursaphelenchus xylophilus*) caracterizados como patógenos forestales, y sobre los principales insectos perforadores que afectan a las piñas de pino piñonero: *Dioryctria mendacella* (stgr.), *Leptoglossus occidentalis* Heideman y *Pissodes validirostris* Gyll.

Resultados 2015: En relación a los organismos patógenos se han publicado cuatro artículos al respecto en revistas científicas de impacto. Los resultados han ayudado a implementar nuevos métodos de trabajo más eficaces para la detección y control de estos organismos. En relación al estudio de plagas, se ha avanzado en los estudios de biología, fenología, reproducción, distribución, daños larvarios y umbrales de daño y eliminación de piñas de *Dioryctria mendacella*. También se ha trabajado en la estimación de los daños por *Pissodes validirostris*, y se ha estudiado el ciclo biológico, caracterización de daños, diagnóstico y feromonas agregativas de seguimiento de *Leptoglossus occidentalis*. Estas actividades incluyen también la elaboración y difusión de resultados.

### Actuaciones de I+D+I: Proyecto SIMWOOD

Órgano gestor: Dirección General de Medio Natural. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: Este proyecto europeo financiado a través del Séptimo Programa Marco, con un presupuesto de 7,5 millones de euros, está coordinado por el Instituto Forestal Europeo y el Instituto Forestal Bávaro y pretende integrar medidas para la movilización de madera y otros recursos forestales en las 28 regiones participantes. El proyecto combina 26 acciones piloto, 2 de las cuales se desarrollan en Castilla y León en colaboración con la Universidad de Valladolid, con la investigación teórica y la evaluación técnica y política, para concluir elaborando un Sistema Experto sobre las barreras y las acciones disponibles para que las regiones europeas movilicen sus recursos forestales. La Junta de Castilla y León aporta su experiencia con el Programa de Movilización de Recursos Forestales, aprobado en enero de 2014.

Resultados 2015: El proyecto celebró su seminario intermedio en Kilkenny (Irlanda) en diciembre de 2015, tras su inicio en 2014. Tiene prevista su finalización para diciembre de 2017. El resultado más destacado es la elaboración del Perfil Regional de Castilla y León, en materia de recursos forestales, elaborado junto al del resto de las regiones participantes.

Acceso web: [www.simwood.efi.int](http://www.simwood.efi.int)

### Actuaciones de I+D+I: Proyecto NEMOCONTROL

Órgano gestor: Dirección General de Medio Natural. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: Se trata de un proyecto del Plan Estatal de I+D+I en el que la Junta de Castilla y León da apoyo en un subproyecto denominado “*Manejo integrado de Monochamus galloprovincialis*, vector del nematodo del pino *Bursaphelenchus xylophilus*”. Se han realizado estudios de ecología, comportamiento, mejora de atrayentes y trampas para seguimiento y

control y en la captura masiva. Se está comenzando a trabajar con entomopatógenos para el control biológico y en la resistencia de hospedantes.

### Generación de conocimiento en el patrimonio cultural



Órgano gestor: Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura y Turismo.

Descripción de la actuación: Esta actuación consiste en el apoyo a la actividad investigadora mediante la financiación de campañas de excavación arqueo-paleontológicas y de apoyo para infraestructuras en proyectos multidisciplinares. Entre estos proyectos destacan las investigaciones en la Sierra de Atapuerca, Patrimonio Mundial, a través de dotaciones económicas a la Universidad de Burgos, a la Fundación Atapuerca y a otros centros.

Resultados 2015: Se han acometido una treintena trabajos que ahondan en el conocimiento de distintos periodos históricos y habilitan nuevos enfoques para el estudio de nuestro pasado. Han contado con la financiación de la JCYL, que supone un apoyo del aproximadamente el 25 % de la inversión en investigación arqueológica.

Algunos ejemplos de estos trabajos son la investigación paleoarqueológica de la Sierra de Atapuerca promovida por diversas universidades españolas, y la investigación geoarqueológica en Torralba y Ambrona (Soria), promovida por el CENIEH, la excavación en el Abrigo del Molino y prospección en el Valle del Eresma (Segovia), promovida por la UNED o la intervención arqueológica en el Castro de "El Castellón" (Santa Eulalia de Tábara, Zamora), promovida por la Asociación Zamora Protohistórica.

Estos trabajos están vinculados con los siguientes ámbitos de actuación de la prioridad 4: Comprensión de la evolución histórica del territorio, de las expresiones del patrimonio cultural inmaterial y generación de conocimiento.

Acceso web: <http://www.patrimoniocultural.jcyl.es/>

### Nuevas tecnologías aplicadas a la conservación del patrimonio cultural



Órgano gestor: Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura y Turismo.

Descripción de la actuación: Impulso y aplicación de nuevas tecnologías en los procesos de documentación e intervención en el patrimonio cultural en las áreas de:

- Geo-tecnologías de representación: consisten en la incorporación de escáneres laser en 3D y de drones o vehículos aéreos no tripulados (UAV) para captar imágenes que permitan la documentación digital precisa del patrimonio cultural.
- Aplicación de técnicas fotogramétricas y de interpretación para el estudio arque-histórico para comprender la evolución de las construcciones históricas.
- Realización de análisis químicos y físicos aplicados a bienes culturales, fundamentalmente en los laboratorios del Centro de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Castilla y León (CCRBC) e intercambio de información con otros centros asociados y colaboradores (Centros de Conservación de otras Comunidades Autónomas, Instituto de Patrimonio Cultural de España, Museo del Prado, etc.). Los proyectos llevados a cabo por el CCRBC emplean una metodología y procedimiento de análisis de los bienes culturales que se caracterizan por su excelencia científica reconocida a nivel nacional e internacional.

Resultados 2015:

- Realización de maquetas 3D acompañadas de visitas virtuales o fotografía esférica de distintos espacios de las provincias de Ávila, Valladolid y Zamora, que está previsto colgar en la web para su difusión.

- Proyectos de estudio, investigación e intervención desarrollados sobre el sepulcro de la Infanta Doña Leonor del Real Monasterio de Santo Domingo de Caleruega. y sobre una pieza procedente del teatro romano de la Colonia Clunia Sulpicia en Peñalba de Castro (Burgos).

Estos trabajos están vinculados con los siguientes ámbitos de actuación de la prioridad 4: Nuevas tecnologías basadas en materiales avanzados y biotecnología, aplicadas a la conservación del patrimonio cultural, e Impulsar el conocimiento e investigación de la incidencia de las condiciones medioambientales en la conservación del patrimonio cultural.

Acceso web: <http://www.patrimoniocultural.jcyl.es/>

### 3.1.3. Programa 3. Internacionalización

#### Mantenimiento de redes de cooperación internacional en el sector forestal

Órgano gestor: Dirección General de Medio Natural. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: La Red Internacional de Bosques Modelo (RIBM) enfoca la gestión sostenible de paisajes forestales por medio del enfoque del Bosque Modelo. La RIBM está integrada por todos los Bosques Modelo que actualmente existen por todo el mundo. La Junta de Castilla y León forma parte de dicha Red a través de la Red Mediterránea de Bosques Modelo.

Los Bosques Modelo se basan en un enfoque flexible de la gestión de los ecosistemas y paisajes forestales que combina las necesidades sociales, ambientales y económicas de las comunidades locales con la sostenibilidad a largo plazo de los paisajes forestales en los que los bosques desempeñan un papel importante. Se trata de iniciativas a gran escala que enlazan una amplia gama de interesados y de sectores así como otros valores e intereses dentro de un paisaje en particular.

Resultados 2015:

- La Red ha participado en la Semana Forestal Mediterránea.
- Fue aprobado el proyecto EFFMIS (INTERREG-IV-C): mejora de la utilización de redes viarias, incluyendo caminos forestales, en la protección civil frente a emergencias y especialmente frente a incendios forestales.
- Creación de un “Grupo de ciudades verdes mediterráneas europeas” (GSEC) con el fin de fomentar la transferencia de conocimiento en materia medio ambiental urbana y en especial de la promoción de la creación de parques forestales en entornos urbanos y periurbanos.

Acceso web: <http://www.mmfinfo.info/sitio/>  
[www.gsec-group.eu](http://www.gsec-group.eu)  
<http://www.quickurbanforest.eu/node/3>

#### Proyecto Galactea Plus

Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: El proyecto tiene como finalidad apoyar a empresas, clusters y organismos de investigación en el desarrollo de actividades colaborativas y proyectos de innovación que permitan la internacionalización, así como la promoción de acuerdos de colaboración estables entre la Administración regional y otras regiones de cara al intercambio de buenas prácticas y experiencias en materia de política de I+D+I y la promoción de la participación de entidades de Castilla y León en programas internacionales de I+D+I.

Para ello, las actuaciones llevadas a cabo consisten en la difusión de las ofertas y demandas tecnológicas a las empresas y demás agentes de Castilla y León, asistencia para la creación de consorcios para la participación en proyectos Internacionales, y publicación del Boletín electrónico Información Empresa Europa.

Resultados 2015: Se han difundido 138 propuestas de proyectos a los diferentes agentes de I+D+i de Castilla y León, se han presentado 17 propuestas al Programa Horizonte 2020 y se ha enviado el Boletín a 2.525 agentes del I+D+i de Castilla y León.

Acceso web: <http://www.galacteaplus.es/> y <http://www.empresas.jcyl.es/>

### Instrumento PYME

Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: El instrumento PYME (SME Instrument) es un esquema de financiación europea en fases, mediante subvención, dirigido a dar apoyo a aquellas PYMEs, que tenga la ambición de crecer, desarrollarse e internacionalizarse a través de un proyecto de innovación de dimensión Europea.

Resultados 2015:

- Empresas asesoradas individualmente en 2015: 25
- Proyectos presentados asesorados: 30
- Ganadores: 11, 8 en fase 1 y 3 en Fase 2
- 11 Servicios de apoyo avanzado a la innovación para pymes altamente innovadoras ganadoras de Instrumento Pyme en Castilla y León, prestados desde la red Enterprise Europe Network (KAM -Key Account Management).
- 15 Asesoramientos en la convocatoria nacional Horizonte PYME, MINECO, con 4 beneficiarias (que financiaron con subvención la propuesta presentada a la Fase I de Instrumento Pyme).

### Análisis, reconocimiento y difusión del patrimonio cultural



Órgano gestor: Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura y Turismo.

Descripción de la actuación: Desarrollo de la plataforma europea EVoCH, para fomentar el valor económico del patrimonio cultural y de las actividades para su conocimiento, conservación, difusión y gestión.

Constituida en 2012, cuenta actualmente con 56 miembros, entre instituciones, empresa y profesionales vinculados a la I+D+I, pertenecientes a 15 países entre los que destacan Tecnalía Research & Innovation, mayor grupo privado de I+D+I de España y uno de los primeros de Europa, la Fundación CARTIF o la Fundación Santa María la Real.

Resultados 2015: Se ha dado a conocer el Programa EVoCH en la Feria de Coimbra y Ferrara

Estos trabajos están vinculados con el ámbito de actuación de la prioridad 4, "Análisis, reconocimiento y difusión del valor económico del patrimonio cultural".

Acceso web: <http://www.jcyl.es/evoch>

### 3.1.4. Programa 4. Colaboración

#### TCUE: Apoyo a las universidades para presentar propuestas a convocatorias nacionales y europeas



Órgano gestor: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: En el marco del Plan TCUE2015-2017, a través de las Oficinas de Transferencia de Conocimiento de las universidades se ha llevado a cabo un continuo trabajo de apoyo a los investigadores en la elaboración y presentación de proyectos conjuntos a convocatorias de promoción de la I+D+I. Se focaliza además dentro de la Acción B. Proyectos Universidad-Empresa en la medida relativa a proyectos internacionales. Las distintas actuaciones han consistido en reuniones con organismos y empresas, organización de jornadas informativas sobre las distintas convocatorias tanto nacionales como internacionales, grupos de trabajo, talleres y acciones preparatorias con los grupos de investigación, asesoramiento y asistencia técnica personalizada para la preparación y posterior presentación de proyectos en las distintas convocatorias e incluso apoyo en lo relativo a gastos de viaje.

Resultados 2015: Estos trabajos han llevado a las universidades en el año 2015 a presentar 30 proyectos con empresas a convocatorias nacionales de apoyo a la I+D+I, así como 153 proyectos conjuntos a convocatorias internacionales.

Esta actuación está cofinanciada por el OT1 del Programa Operativo FEDER, en el objetivo específico OE.1.2.2. Transferencia y difusión de tecnología y cooperación entre empresas y universidades u otros centros de investigación.

Acceso web: <http://www.redtcue.es>

#### TCUE: Actuaciones de consolidación y profesionalización de las Oficinas de Transferencia de Conocimiento (OTC)



Órgano gestor: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León (FUESCyL). Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: La Consejería de Educación a través del Plan TCUE 2015-2017 da soporte a las estructuras especializadas de las Oficinas de Transferencia de Conocimiento de cada una de las 8 universidades participantes. Se incluye la consolidación y profesionalización de las unidades especializadas en transferencia de conocimiento, propiedad intelectual (registro y comercialización) y creación de empresas basadas en el conocimiento (EBT), resolviendo el estatus profesional del personal adscrito a estas unidades y estableciendo un sistema de remuneración con bonos e incentivos. También incluye la formación y reciclaje periódico de este personal.

Resultados 2015: 36 técnicos de transferencia de conocimiento (en EJC) han trabajado en esta iniciativa durante 2015. Con ellos, se ha conseguido abarcar todos los campus universitarios de la región.

Esta actuación está cofinanciada por el OT1 del Programa Operativo FEDER, en el objetivo específico OE.1.2.2. Transferencia y difusión de tecnología y cooperación entre empresas y universidades u otros centros de investigación.

Acceso web: <http://www.redtcue.es>

#### Actuaciones orientadas a potenciar la realización de proyectos conjuntos de I+D+I Universidad-Empresa (TCUE): Desafío Universidad-Empresa y Lanzadera



Órgano gestor: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León (FUESCyL). Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: El programa Desafío Universidad-Empresa, que cuenta con el patrocinio del Banco de Santander (Santander Universidades), tiene como objetivo fomentar la realización de proyectos de I+D+I en colaboración entre las universidades de Castilla y León y las empresas, los nuevos emprendedores o asociaciones de interés público (estas últimas incluidas como novedad en esta edición). Con ese fin se plantea este concurso de proyectos de investigación orientados a dar respuesta a las necesidades tecnológicas concretas identificadas previamente por las propias empresas o asociaciones. El concurso se resuelve con 3 premios ganadores, más un premio especial para nuevos emprendedores y un accésit para entidades de interés social.

Resultados 2015: En esta edición se han recibido un total de 63 demandas tecnológicas (procedentes de 59 empresas o asociaciones de interés público), que contaron con un total de 60 respuestas tecnológicas universitarias, lo que se puede calificar de un verdadero éxito. Los 63 desafíos empresariales se distribuyen por áreas temáticas del siguiente modo: Agroalimentación y recursos naturales 9, Transporte, automoción y aeronáutica 5, Salud y Calidad de Vida 14, Patrimonio y Lengua Española 5, Tecnologías de la Información y Comunicación, Energía y Sostenibilidad 29.

Gracias al programa Desafío se han identificado otros proyectos de I+D+I en colaboración universidad-empresa, que las universidades han canalizado a través de sus LANZADERAS, dando lugar al menos a 31 proyectos.

Acceso web: <http://www.redtcue.es/desafio>

### Otras actuaciones orientadas a potenciar la realización de proyectos conjuntos de I+D+I Universidad-Empresa (TCUE)



Órgano gestor: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León (FUESCyL). Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: A través del Plan TCUE 2015-2017 se ha realizado un importante número de actividades encaminadas a la identificación, actualización y posterior comunicación de la oferta tecnológica de las universidades presenciales de la región. Cada una de las universidades ha trabajado directamente con sus grupos de investigación a fin de actualizar periódicamente su escaparate tecnológico universitario, que incluye además su cartera de patentes y registros de propiedad intelectual con potencial comercial, donde la universidad figura como titular o cotitular. La última versión actualizada de la base de datos de la oferta científico-tecnológica conjunta de las 8 universidades puede consultarse en la Web.

Siguiendo esta línea, y con el fin de dar difusión a la demanda y a la oferta científico-tecnológica de las universidades de la región, las universidades acuden a partnerings y eventos especializados en transferencia, y participan en plataformas tecnológicas especializadas con el objeto de difundir la oferta tecnológica propia de cada universidad.

Al mismo tiempo, se realizan esfuerzos importantes para promover la comunicación de forma efectiva entre la demanda empresarial y la oferta tecnológica de las universidades de la región con el fin de hacerlas converger. En este sentido se ha impulsado, por ejemplo, la participación de los grupos de investigación universitaria en los clústeres y AEI promovidos por la Consejería de Economía.

Resultados 2015: Todas estas actuaciones han dado como fruto los 751 contratos nuevos de I+D y consultoría universidad-empresa del sistema universitario y 2 actualizaciones de la base de datos con la Oferta Tecnológica y Científica conjunta de las 8 universidades.

Acceso web: <http://www.redtcue.es/oferta>

### TCUE: Actuaciones orientada a la protección y explotación del conocimiento



Órgano gestor: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León (FUESCyL). Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Todas las universidades implicadas en el del Plan TCUE 2015-2017, a través de sus Fundaciones Generales o bien de sus Oficinas de Transferencia de Conocimiento, cuentan actualmente con un servicio estable de apoyo a los investigadores en materia de protección industrial e intelectual. Impulsan las solicitudes de patentes y registros, asesoran y realizan estudios previos de comercialización de cada una de las tecnologías potencialmente registrables.

Se realizan actuaciones orientadas a la identificación de invenciones y actividades de sensibilización dentro del ámbito universitario, dirigidas especialmente hacia grupos de investigación con el fin de mejorar el nivel de protección legal de los resultados de su trabajo y aumentar así las posibilidades reales de traspaso hacia el tejido productivo local.

Resultados 2015: Las universidades han presentado 47 solicitudes de patentes nacionales ante la Oficina Española de Patentes y Marcas; han presentado 4 extensiones de patentes y 4 patentes a la Oficina Europea de Patentes y Marcas. Asimismo se han realizado 41 inscripciones nuevas en el Registro de la Propiedad Intelectual.

También hay que destacar los 13 contratos nuevos de cesión de derechos de propiedad industrial e intelectual, firmados por las universidades.

Acceso web: <http://www.redtcue.es>

### Actuaciones orientadas a la protección y explotación del conocimiento (TCUE): Programa anual de Prototipos orientados al mercado y pruebas de concepto.



Órgano gestor: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León (FUESCyL). Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: se trata de un programa anual de becas, para estudiantes y/o investigadores universitarios, que financia el desarrollo de prototipos orientados hacia el mercado o pruebas concepto previas al a comercialización de un nuevo producto, proceso o servicio. Se trata de ayudar a conseguir a las universidades un conjunto de productos que, previo registro de propiedad industrial o intelectual (software), pueda ofrecerse al mercado para su comercialización. Son prototipos plenamente funcionales de tal manera que posibiliten la realización de pruebas concepto y/o demostraciones prácticas a terceros interesados, prestándose una atención singular a los proyectos de fin de carrera y/o tesis doctorales, y aquellos que tengan presencia empresarial en tareas de orientación y/o tutorización.

Resultados 2015: En el año 2015 se ha desarrollado una nueva edición de este tipo de programas, siendo la acogida por parte del colectivo universitario muy positiva. Como consecuencia se han desarrollado un total de 64 proyectos de prototipos y 20 pruebas de concepto.

Acceso web: <http://www.redtcue.es>

### Actuaciones orientadas a la protección y explotación del conocimiento (TCUE): Catálogo conjunto de tecnologías protegidas



Órgano gestor: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León (FUESCyL). Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: En el marco Plan TCUE 2015-2017 cada una de las 8 universidades ha realizado y actualizado una base de datos de tecnologías propias registradas (patentes, registros y modelos de utilidad). FUESCYL se alimenta de estas bases de datos para mantener

actualizada una base única conteniendo el catálogo conjunto de tecnologías protegidas de las 8 universidades implicadas en el Programa TCUE, con un total de 777 tecnologías protegidas.

Acceso web: <http://www.redtcue.es/oferta>

### Creación de Redes Temáticas de Investigación Cooperativa entre los grupos de investigación del Sistema Nacional de Salud

Órgano gestor: Dirección General de Investigación, Innovación e Infraestructuras. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Se trata de promover la colaboración entre los grupos de investigación del Sistema Nacional de Salud que trabajan en temas afines, mediante la creación de Redes Temáticas de Investigación Cooperativa. Durante 2015, diferentes grupos de investigación de Castilla y León participaron en 13 RETICS y 4 CIBER del Sistema Nacional de Salud.

Los 13 RETICS son:

- Red de trastornos adictivos: REDRTA
- Red de Investigación Cardiovascular: RIC
- Red de Terapia Celular: TERCEL
- Red Temática de Investigación Cooperativa en envejecimiento y Fragilidad: RETICEF
- Red de Investigación de Enfermedades Renales: REDINREN
- Red de Investigación en Actividades Preventivas y Promoción de la Salud en Atención Primaria: REDIAPP
- Red Temática de Investigación Cooperativa en Cáncer: RTICC
- Retic Patología Ocular: OFTARED
- Red de Investigación de Reacciones adversas a Alérgenos y Fármacos: RIRAAF
- Red de Enfermedades tropicales: de la Genómica al Control: RICET
- Red Neurovascular: RENEVAS o Red de Enfermedades Vasculares Cerebrales: INVICTUS
- Red de Biobancos: ReTBioH (Plataforma)
- Red de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias: ITEMAS ( Plataforma)

Y la participación directa en 4 CIBER (Centros de investigación biomédica en red):

- CIBER BBN, Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina
- CIBER DEM Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas
- CIBER EHD Enfermedades Hepáticas y Digestivas
- CIBER RES, Enfermedades Respiratorias

Acceso web: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-ejecucion/fd-centros-participados/centros-participados-redes-retics.shtml>

### Prácticas de alumnos universitarios, proyectos fin de carrera, prácticas de máster, etc desarrolladas en el ITACYL

Órgano gestor: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León. Consejería de Agricultura y Ganadería.

Descripción de la actuación: El ITACyL tiene firmados convenios de colaboración con centros de formación, a través de los que se incorpora personal en formación, tal como alumnos de F.P. (Formación en Centros de Trabajo), alumnos universitarios (Cooperación Educativa), alumnos de proyectos fin de carrera, y alumnos de Máster.

Resultados 2015: 24 alumnos realizaron sus prácticas en el ITACyL a lo largo de 2015, distribuidos de la siguiente manera:

		2015
Alumnos F.P. e Inserción profesional		2
Alumnos Universitarios	Cooperación Educativa (incluidos alumnos de Máster) / Alternancia	21
	Proyecto fin de titulación y Trabajos de I+D (incluidas Estancias internacionales)	1
<b>TOTAL</b>		<b>24</b>

### Actuaciones en el Plan de Experimentación Agraria

Órgano gestor: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León. Consejería de Agricultura y Ganadería.

Descripción de la actuación: El principal objetivo de este Plan es la transmisión de información directa a los agricultores sobre nuevas variedades que aparecen en el mercado. Se realizan los ensayos de valor agronómico encomendados desde el MAGRAMA para comprobar que las nuevas variedades a registrar cumplen los requisitos de homogeneidad, diferencia, estabilidad y productividad a que hace referencia la reglamentación en materia de registro de variedades comerciales, Realización de ensayos de la Red GENVCE \_Grupo de evaluación de Nuevas Variedades de Cultivos Extensivos.

Resultados 2015: Tanto en Valor Agronómico como en la Red GENVCE se ha trabajado en las siguientes especies: trigo blando de otoño, trigo blando de primavera, cebada de invierno, cebada de primavera, avena, triticale, centeno, colza y maíz. Los ensayos se han realizado en 8 provincias de la Comunidad. Los resultados han sido publicados en la web del ITACyL y las principales publicaciones divulgativas del sector.

### Actuaciones de Transferencia de Resultados

Órgano gestor: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León. Consejería de Agricultura y Ganadería.

Descripción de la actuación: Firma de acuerdos con empresas para la gestión comercial o explotación de las variedades conseguidas en el ITACyL. Organización de Jornadas de transferencia de resultados.

Resultados 2015: En el marco de los proyectos de investigación, sobre todo en aquellos que finalizaron, se han organizado jornadas de transferencia de resultados y cierre de proyecto. Como jornadas no vinculadas a proyectos, relacionadas con demandas del sector, por su entidad destacan:

- La organización de la III Jornada de Transferencia en cereales de invierno, a través del Grupo GENVCE al que pertenece el ITACyL integrado por 10 Comunidades autónomas. En la misma se presentaron todas las variedades que integraban la red de ensayos tanto del Grupo GENVCE como de Valor Agronómico así como las novedades en materia de semillas, productos fitosanitarios y abonos que realizan 21 empresas del sector que se reunieron en la Finca Zamadueñas el 4 de junio. El 3 de junio se realizó un foro técnico de transferencia.
- La organización de las VIII Jornadas del Cerdo Ibérico y sus Productos, en Salamanca, 25 – 26 de marzo de 2015, con 285 asistentes. Además de revisar los últimos avances que han tenido lugar en el sector, se profundizó en aquellos problemas que más preocupación suscitaban dentro del marco socioeconómico actual, por ejemplo los

relacionados con la adaptación del sector regional al Real Decreto 4/2014 (Norma de Calidad para la carne, el jamón, la paleta y la caña de lomo Ibérico).

- En el año 2015, se incluyeron en el registro de variedades comerciales 3 variedades de judía y una variedad de vid como conservación. Además está en proceso de registro una variedad de olivo y se ha presentado solicitud para una variedad de alverjón.
- En 2015 se han licenciado 3 variedades de judía y una de trigo, y están en trámite una de guisante y una de trigo, además de otros 3 contratos de gestión comercial de variedades de guisante.
- También este último año se ha presentado una solicitud para una nueva patente.

### Proyectos colaborativos de I+D del ITACYL con el sector empresarial

Órgano gestor: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León. Consejería de Agricultura y Ganadería.

Descripción de la actuación: Consiste en el desarrollo de proyectos de innovación que se realizan a demanda de las empresas del sector o de sus agrupaciones. Se trata de grandes proyectos de I+D, contratos de servicios de asesoramiento y asistencia y pequeñas asistencias técnicas.

Resultados 2015: Se han realizado 17 servicios de investigación e innovación con empresas, destacando actuaciones puestas en marcha en 2015 sobre nuevos ingredientes / aditivos para alimentación animal, así como las que permiten dar respuesta a las demandas de las industrias del sector cárnico y lácteo que vienen a unirse a las de empresas de semillas y fertilizantes y fitosanitarios, ya activas.

Los ámbitos de actuación de los proyectos son: I+D+I en el aumento de la sostenibilidad, calidad y rentabilidad de las producciones; I+D+I en alimentación y sanidad animal; I+D+I en innovación en productos y servicios de la cadena de suministro integrada; I+D+I en seguridad, calidad y trazabilidad alimentaria.

### Proyectos colaborativos de I+D del ITACYL con organismos de investigación y otras entidades financiados por convocatorias públicas nacionales.

Órgano gestor: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León. Consejería de Agricultura y Ganadería.

Descripción de la actuación: Son proyectos de investigación fundamental orientada a los retos de la sociedad, relacionados especialmente con el reto de seguridad y calidad alimentaria, actividad agraria productiva y sostenible, sostenibilidad de los recursos naturales e investigación marina y marítima, del Plan Estatal de I+D+I. De especial relevancia son los financiados a través del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. Su finalidad consiste en la generación de conocimientos científicos y tecnológicos en materia agraria y agroalimentaria con los que resolver problemas del sector primario y sus industrias derivadas promoviendo la eficacia de las producciones, su sostenibilidad, la utilización óptima de los recursos para la alimentación y la actividad agraria como soporte de un desarrollo rural integrado.

Resultados 2015: Durante 2015, el ITACyL desarrolló 18 proyectos, siendo el primer año para siete de ellos en los que se trabaja con cultivos tradicionales de la región como las leguminosas y los cereales, en alimentación animal con enfoques innovadores, desarrollando estudios sobre biorrefinerías integradas multiproducto, seguridad alimentaria en embutidos crudo curados y la obtención de bioproductos a partir de biomasa algal.

Los ámbitos de actuación de los proyectos son: I+D+i en el aumento de la sostenibilidad, calidad y rentabilidad de las producciones; I+D+i en biodiversidad y servicios prestados por los ecosistemas y funcionalidad del suelo; I+D+i en el desarrollo sostenible de la ganadería; I+D+I en Alimentación y sanidad animal; I+D+I en mejora genética y de la reproducción animal; I+D+i en seguridad, calidad y trazabilidad alimentaria; I+D+I en innovación en procesos, productos y servicios e I+D+I en biorrefinería integrada.

### Proyectos colaborativos de I+D del ITACYL con organismos de investigación y otras entidades financiados por fuentes competitivas EU.

Órgano gestor: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León. Consejería de Agricultura y Ganadería.

Descripción de la actuación: Se han realizado trabajos relacionados con los siguientes proyectos de investigación internacionales:

"Evaluación de la gestión y tecnologías de tratamiento de purines para la protección medioambiental y la ganadería sostenible en Europa", LIFE09 MANEV ENV/ES/0453: El objetivo general de este proyecto es contribuir a la sostenibilidad del sector ganadero Europeo a través del uso de diferentes tipos de tecnologías de tratamiento de purines, especialmente en las zonas con gran exceso de producción, a la vez que se protege el medio ambiente.

"Mejora de los sistemas agrícolas y racionalización de cultivos para optimizar la competitividad y sostenibilidad de las explotaciones agrícolas", 0450-AGRI-SOS-6-E, se plantea dos objetivos fundamentales: la evaluación de nuevos cultivos o ya existentes destinados a nuevos usos y su adaptación a las zonas transfronterizas, y la evaluación y determinación de la calidad de estas especies en función de los posibles usos y procesos de transformación: Biomasa para combustión o biocombustibles de 2ª generación. Alimentación animal. Adecuación a industrias procesadoras de bioenergía locales.

"Red transfronteriza España - Portugal de experimentación y transferencia para el desarrollo del sector agropecuario y agroindustrial", 00671-RED\_AGROTEC-6-E: Desarrollo de herramientas basadas en las nuevas tecnologías que permitan el fomento de la diversificación y la diferenciación de las producciones agropecuarias y agroindustriales para mejorar la competitividad y la sostenibilidad en las zonas rurales.

Los ámbitos de actuación de los proyectos son: I+D+I en el aumento de la sostenibilidad, calidad y rentabilidad de las producciones, I+D+I en procesos industriales de producción en bioenergía y bioproductos.

Resultados 2015: Los tres proyectos anteriormente citados finalizaron en 2015.

En cuanto al proyecto LIFE MANEV, en noviembre de 2015 se celebró la reunión final del proyecto en Zaragoza, reuniéndose 120 personas en la jornada de difusión de resultados y cierre de proyecto. Uno de los logros principales ha sido la puesta a disposición del público del software MANEV (disponible en [www.lifemanev.eu](http://www.lifemanev.eu)) que ayuda en la toma de decisiones para la gestión y tratamiento de purines y estiércoles en una granja o en un conjunto de ellas.

0450-AGRI-SOS-6-E ha desarrollado investigaciones que permitan rentabilizar el sector agrario de Castilla y León, mediante la implementación de nuevos cultivos, nuevos usos de cultivos, nuevos sistemas agrícolas, nuevas alternativas de cultivo para promover una agricultura empresarial competitiva en zonas productivas, y sostenible, que garantice la seguridad y calidad en la alimentación, la protección de los ecosistemas y el respeto a la biodiversidad, es decir, multifuncional, en zonas desfavorecidas.

Con el proyecto 00671-RED\_AGROTEC-6-E, se ha hecho un esfuerzo por transferir los resultados obtenidos en anteriores proyectos POCTEP. Se ha desarrollado la web (<http://www.redagrotec.eu/>) y jornadas de difusión de resultados sobre cultivo de pistacho, enfermedades de la vid y roya de trigo.

Se han aprobado dos proyectos europeos Horizonte2020, con participación del ITACyL que tienen previsto su inicio en 2016.

### Herramientas colaborativas: I+D+I cooperativa

Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE).  
Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Se articula a través de herramientas colaborativas on-line: Oferta y Demanda Tecnológica, Oportunidades Colaborativas de Negocio (Productos y Servicios), Videoconferencias (Herramienta Webex), Acceso a la Red Internacional Galactea, Foros Temáticos y Biblioteca Especializada.

Tipo de beneficiarios: Entidades registradas en la Red de innovación Empresarial de Castilla y León.

Resultados 2015: 420 entidades se dieron de alta en el sistema, y se gestionaron 23 ofertas y demandas tecnológicas y de negocio.

Acceso web: [www.redinnocyl.es](http://www.redinnocyl.es)

### Creación de una red de innovación regional

Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE).  
Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Creación de la Red de Innovación y Emprendimiento de Castilla y León.

Tipo de beneficiarios: Clusters, Universidades Públicas, Empresas tractoras, PYMEs.

Resultados 2015: Constitución del Grupo de Trabajo de Coordinación de la Red de Innovación y Emprendimiento de Castilla y León el 17 de abril de 2015.

Acceso web: [www.redinnocyl.es](http://www.redinnocyl.es)

### Línea de apoyo para mejorar la competitividad empresarial a través del apoyo a las Agrupaciones Empresariales Innovadoras (AAEEII) de la Comunidad de Castilla y León

Órgano gestor: Dirección General de Industria y Competitividad. Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Incentivar y promover proyectos cooperativos innovadores realizados por las AAEEII de Castilla y León, a través de:

- A) Realización de actividades específicas, dirigidas a fortalecer el potencial innovador y la competitividad de las empresas integrantes de la AEI, orientadas a la preparación de proyectos que permitan acceder a los programas –internacionales, comunitarios, estatales, autonómicos y municipales– de apoyo vigentes, y todo ello encuadrado en el marco de las Tecnologías Facilitadoras Esenciales (TFE/KET) establecidas en la RIS3 de Castilla y León.
- B) La ejecución de proyectos innovadores para actuaciones formativas que faciliten la generación y difusión de conocimiento en la AEI, específicamente en el marco de las Tecnologías Facilitadoras Esenciales (TFE/KET) de la RIS3.
- C) Realización de proyectos en cooperación destinados a promover acciones conjuntas entre diferentes AAEEII inscritas en el Registro de AAEEII de Castilla y León, normalmente derivadas de una orientación estratégica común en los distintos ámbitos de la gestión empresarial; en particular de: innovación, transferencia de tecnología y visibilidad internacional de la oferta de bienes y servicios, y todo ello dentro del marco de las Tecnologías Facilitadoras Esenciales (TFE/KET) de la RIS 3.

- D) Proyectos de innovación para mejora competitiva que tengan la capacidad de generar efectos positivos sobre la cadena de valor del sector y un peso relativo importante que contribuya a mejorar el posicionamiento del sector, todo ello basándose en las Tecnologías Facilitadoras Esenciales precitadas (TFE/KET).

Resultados 2015: El número de AAEEII beneficiarias en la convocatoria 2015 fue de 10, con 14 expedientes concedidos, 12 individuales y 2 intercluster (del tipo C), originando una inversión total por parte de las 10 AAEEII de 233.998,04 € (inversión media por expediente 16.714,14 €) con una subvención total de 128.640,00 € (subvención media por AEI 9.188,57 €) con un efecto multiplicador de la subvención

### Gestión integral del patrimonio cultural



Órgano gestor: Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura y Turismo.

Descripción de la actuación: La actuación consiste en un nuevo modelo de gestión sobre el patrimonio cultural, donde las intervenciones se abordan de manera integral. La innovación reside en la gestión, con sistemas y proyectos dedicados a promover la participación y colaboración de las instituciones y de los agentes sociales; en la conservación, por medio del sistema de monitorización del patrimonio (MHS); en la intervención, con el desarrollo de una metodología de percepción integral de los bienes culturales, y en la innovación en la difusión, a través del portal de patrimonio cultural y del empleo de códigos QR de identificación.

Resultados 2015: Constituida la Asociación de Entidades del Patrimonio Cultural (AEPC), se ha trabajado en 2015 y está prevista la firma de un acuerdo de colaboración con la AEICE (cluster de Hábitat y Construcción Sostenible), para el proyecto Duero-Douro en el primer trimestre y los mecanismos de incorporación de otros agentes sociales.

Esta actuación está vinculada al ámbito de actuación de “Gestión Integral como servicio público del patrimonio cultural” de la prioridad temática 4 de la RIS3.

Acceso web: <http://www.patrimoniocultural.jcyl.es/>

### Conservación preventiva del patrimonio cultural de Castilla y León

Órgano gestor: Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura y Turismo.

Descripción de la actuación: El Proyecto Románico Atlántico de cooperación internacional con Portugal, tiene como objetivo la conservación y difusión de bienes patrimoniales de origen medieval en la zona fronteriza, y cuenta con la aportación de la Fundación Iberdrola y la Fundación Santa María la Real del Patrimonio Histórico de Castilla y León.

En sus intervenciones utiliza el sistema Monitoring Heritage System (MHS), que permite controlar parámetros ambientales, estructurales y de seguridad que pueden afectar a la conservación de los templos y actuar antes de que se produzca una situación potencialmente peligrosa. Además, el sistema facilita la gestión a distancia y centralizada de las visitas turísticas al templo con menores costos de gestión y de personal.

Resultados 2015: Plan de Protección ante emergencias del patrimonio histórico de Castilla y León. Un ejemplo de su aplicación en la Real iglesia Parroquial de S. Miguel y S. Julián en Valladolid.

La actuación se ubica en el ámbito de actuación “Diagnóstico y conservación preventiva” de la prioridad temática 4 de la RIS3.

Acceso web: <http://www.patrimoniocultural.jcyl.es/>

### Actuaciones de I+D+I y transferencia en el sector forestal

Órgano gestor: Dirección General del Medio Natural. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: Se trata de un convenio suscrito entre la Consejería de Medio Ambiente, la Universidad de Valladolid y el Instituto Nacional de Investigación Agraria para desarrollar la innovación en la gestión del medio natural en el ámbito territorial de Castilla y León y la participación en proyectos internacionales.

Resultados 2015: Suscripción del convenio.

### Proyecto Europeo INNOVAGE

Órgano gestor: Gerencia de Servicios Sociales. Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades.

Descripción de la actuación: Se trata de un Proyecto Interreg IVC, que promueve el desarrollo de una metodología común y de herramientas útiles para compartir y difundir las mejores prácticas en el campo del envejecimiento activo, así como el desarrollo de tecnologías, productos y servicios que contribuyan a la vida independiente de las personas mayores.

En el proyecto participan 15 socios de 14 regiones europeas y entre sus objetivos está crear una red europea de clusters que trabajen en la promoción de la vida eco-independiente para compartir experiencias y conocimientos en esta área e integrar políticas e investigación desde un punto de vista multidisciplinar.

Resultados 2015: En 2015 el cluster Soluciones Innovadoras para la Vida Independiente (SIVI), ha finalizado.

## 3.1.5. Programa 5. Sociedad Innovadora

### TCUE: Actividades orientadas a fomentar el espíritu emprendedor en las universidades. Talleres Lean Nuevos emprendedores



Órgano gestor: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Las gran mayoría de las universidades implicadas en el desarrollo del PlanTCUE2015-2017 han programado durante el año 2015 una serie de talleres lean nuevos emprendedores consistente en jornadas regulares y periódicas, organizadas por esas universidades para sus alumnos sobre la base del modelo estándar LEAN START-UP.

Resultados 2015: Nº Talleres Lean start-up: 13 con asistencia de 228 alumnos.

Acceso web: <http://www.redtcue.es>

Esta actuación está cofinanciada por el OT1 del Programa Operativo FEDER, en el objetivo específico OE.1.2.2. Transferencia y difusión de tecnología y cooperación entre empresas y universidades u otros centros de investigación.

### TCUE: Actividades orientadas a fomentar el espíritu emprendedor en las universidades. Talleres de prospectiva de negocio y creación de EBTs



Órgano gestor: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Las ocho universidades implicadas en el desarrollo del PlanTCUE2015-2017 han abordado talleres de PROSPECTIVA de negocio y creación de EBTs (empresas de base tecnológica) para alumnos de carreras científico-técnicas de las diferentes universidades.

Resultados 2015: N° Talleres de prospectiva: 14 con asistencia de 309 alumnos.

Acceso web: <http://www.redtcue.es>

Esta actuación está cofinanciada por el OT1 del Programa Operativo FEDER, en el objetivo específico OE.1.2.2. Transferencia y difusión de tecnología y cooperación entre empresas y universidades u otros centros de investigación.

### Actuaciones para acercar a la sociedad los logros de la ciencia y la tecnología

Órgano gestor: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León (FUESCyL). Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Campus de la energía eléctrica en Castilla y León: El objeto principal del campus es participar conjuntamente en la programación, ejecución y desarrollo de iniciativas y actividades de difusión de la ciencia y la tecnología en el ámbito educativo, en el desarrollo de proyectos docentes, formativos y de fomento de I+D+I. Concretamente está orientado a alumnos de grado, máster o egresados de las Universidades de Burgos, León, Salamanca, Valladolid, Católica "Santa Teresa de Jesús" de Ávila, Pontificia de Salamanca, IE de Segovia y Europea Miguel de Cervantes o alumnos de Ciclos Formativos de Grado Superior y la formación se centra en materias relacionadas con la energía como son Infraestructura, Generación, Aspectos socioeconómicos, medioambientales y de mercado, Regulación y consumo, Innovación y Perspectiva.

Resultados 2015: La IV edición del Campus de la Energía Eléctrica en Castilla y León ha contado con la participación de 100 alumnos, procedentes de las Universidades presenciales de Castilla y León y de Centros de Formación Profesional de la comunidad.

Acceso web: [www.fuescyl.com](http://www.fuescyl.com)

## 3.2. Agenda Digital para Castilla y León

### 3.2.1 Fomento del despliegue de redes y servicios de telecomunicaciones para garantizar la conectividad digital

#### Despliegue de la red de Ciencia y Tecnología de Castilla y León

Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación.

Descripción de la actuación: Convenio con el MINECO y la entidad pública empresarial RED.es para el despliegue de la red de Ciencia y Tecnología de Castilla y León. Esta Red de fibra óptica enlaza la red troncal (financiada por la Administración General del Estado dentro del proyecto RedIRIS-NOVA, y que consta de cuatro puntos de presencia en las universidades públicas de Burgos, León, Salamanca y Valladolid) con los puntos de presencia autonómicos principales. Estos puntos serán los campus universitarios de las universidades públicas y privadas en las 9 provincias, las instalaciones científico-tecnológicas singulares, los institutos de investigación, los



- Se han llevado a cabo los trabajos necesarios para el desarrollo del Plan Técnico Nacional para la Liberación del Dividendo Digital en las infraestructuras de televisión digital de la Junta de Castilla y León, que facilitarán en el futuro el despliegue de servicios 4G por parte de los operadores en nuestra Comunidad. (Cofinanciada por FEDER 2007-2013).  
Relacionado con esto, se ha continuado con la conservación y renovación tecnológica de dichas infraestructuras.

Resultados 2015: Realización de actuaciones para la extensión de redes de acceso de nueva generación y mejora del servicio de banda ancha, y adaptación de las infraestructuras de televisión digital de la Junta de Castilla y León al Plan Técnico Nacional para la Liberación del Dividendo Digital.

Acceso web:

[http://www.comunidaddigital.jcyl.es/web/jcyl/ComunidadDigital/es/Plantilla66y33/1246988300163//](http://www.comunidaddigital.jcyl.es/web/jcyl/ComunidadDigital/es/Plantilla66y33/1246988300163///)

### 3.2.2 Desarrollo de la economía digital para el crecimiento y la competitividad de las empresas

#### PPP Future Internet

Órgano gestor: Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial (ADE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Durante el VIIPM la Comisión Europea dedicó más de 300 millones de euros al desarrollo de nuevas aplicaciones software que utilizaran FI-WARE. En este periodo se financiaron más de 1.000 proyectos y se aprobaron 16 consorcios temáticos. La iniciativa se denomina PPP Future Internet (plataforma software FI WARE para Europa liderada por Telefónica).

La ADE participa en uno de estos 16 consorcios denominado SOUL-FI (Startups Optimizing Urban Life with Future Internet) con un presupuesto de 6,3 M€. El objetivo fundamental de ADE no se circunscribe únicamente al proyecto SOUL FI, sino que sobretodo se centra en promover la plataforma FI WARE entre las empresas TIC de la región y facilitar su acceso a la financiación disponible en el total de los 16 proyectos de aceleradoras. En este sentido, hasta la fecha 5 empresas de la región han sido ganadoras en otras convocatorias de estos 16 Consorcios FI WARE.

Resultados 2015: Durante 2015 se han establecido tres rondas de financiación dentro del proyecto SOUL-FI. En total se han presentado 537 solicitudes. De éstas, se han aprobado 106, de las cuales 11 se corresponden a proyectos de empresas de Castilla y León.

#### Potenciación del uso de las infraestructuras del Centro de Supercomputación de Castilla y León



Órgano gestor: Dirección General de Telecomunicaciones. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: Se trata de una aportación a la Fundación Centro de Supercomputación de Castilla y León (FCSCCL) para la actualización tecnológica, renovación y ampliación de la capacidad de cálculo científico-infraestructura HPC (cofinanciada por FEDER), así como para el funcionamiento general del centro.

Este centro alberga al superordenador “Caléndula”, sistema dedicado al cálculo científico y empresarial que con la ampliación realizada en 2015 ha alcanzado los 130 TeraFLOPS (el equivalente a 130 billones de operaciones por segundo). Esto ha sido posible gracias a la incorporación de sistemas con coprocesadores Phi. La tecnología de coprocesadores permite incrementar en gran medida la potencia de cálculo, pero a su vez supone un reto de adaptación de las aplicaciones para su uso.

Las líneas de investigación de la FCSCCL son la eficiencia energética en entornos HPC, el desarrollo de workflows científicos y el almacenamiento masivo.

#### Resultados 2015:

Se ha incrementado la potencia de cálculo, la prestación de servicios cloud y se han ampliado los recursos de almacenamiento. También se ha instalado un sistema de almacenamiento paralelo tipo “Lustre” con una capacidad de 0,5 PetaBytes. Igualmente se han consolidado las actuaciones para la optimización del consumo energético de la Fundación con acciones asociadas a resultados del proyecto de Monitorización Integral de Caléndula.

Durante 2015 se ha firmado el convenio de la Red Española de Supercomputación (RES), incluida en el Mapa de Instalaciones Científico Técnicas Singulares (ICTS) del Ministerio de Economía y Competitividad. La RES ha elaborado el Plan Estratégico en los seis meses establecidos por el Ministerio, con lo que queda definitivamente constituida la RES en el mapa de ICTS del Ministerio.

Se ha realizado el proyecto de despliegue de la Red Regional de Ciencia y Tecnología de Castilla y León. Se ha desplegado la red de fibras ópticas, un total de 1.344 kilómetros que alcanzan a las 9 capitales de provincia además de Ponferrada y Béjar. Se han instalado y puesto en servicio los equipos de multiplexación óptica, estando la red completamente operativa a final de año.

Asimismo, el Centro de Supercomputación participa en múltiples proyectos de I+D+I. A continuación se detallan los proyectos de referencia y sus áreas científico-tecnológicas asociadas:

- Mejora de la predicción de precipitación mediante el modelo WRF y el simulador del satélite de la NASA. Área científica: Ciencias de la tierra.
- AMIGA5. Área científica: Ciencias del Espacio. En 2014 la FCSCCL ha recibido la invitación formal para unirse al consorcio SDP de SKA.
- Square Kilometer Array (SKA). La FCSCCL se ha unido al consorcio de diseño del Science Data Processor. Área Científica: Ciencias del Espacio.
- Modelo de gestión y formalización del conocimiento (casos de estudio cáncer colorrectal – CCR). Área científica: cirugía oncológica.
- Aplicación de herramientas genómicas y del modelado de la interacción GxE a los esquemas de selección del ganado ovino de raza Churra. Área científica: Ciencias de la Vida.
- CFD, computational fluid dynamics, en ingeniería de costas. Área científica: Tecnología industrial.
- Sistema Automatizado de Diagnóstico de Eficiencia Energética. Área científica: Eficiencia energética.
- MONICA: sistemas de monitorización y control inteligente de la eficiencia energética para Centros de Procesos de Datos. Área científica: Eficiencia Energética. Realización de piloto de prototipos de monitorización en el ámbito Smart Buildings.

Acceso web: <http://www.fcsc.es/>

### Apoyo a la producción de programas de contenido informativo y producción audiovisual inédita de Castilla y León

Órgano gestor: Dirección General de Telecomunicaciones. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: Actuaciones de desarrollo de contenidos audiovisuales de Castilla y León con, entre otros, los siguientes objetivos:

- Promover la cohesión territorial, la pluralidad y la diversidad cultural.
- Facilitar el conocimiento de los recursos culturales, medioambientales y turísticos.
- Facilitar el seguimiento por los ciudadanos de los eventos de la Comunidad.
- Difundir el conocimiento de los derechos de los consumidores y usuarios.
- Sensibilizar sobre proyectos de cooperación internacional.

Apoyo a las campañas en temas como salud, seguridad vial, violencia de género, igualdad, lucha contra la discriminación, participación ciudadana, fomento del deporte y protección del medio ambiente.

Resultados 2015: Se han desarrollado y difundido contenidos relacionados con los objetivos anteriores a lo largo de 2015.

### Línea de apoyo a la realización de proyectos en cooperación para la implantación de soluciones tecnológicas innovadoras basadas en TIC

Órgano gestor: Dirección General de Industria y Competitividad. Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Se trata de proyectos en cooperación destinados a la solución a problemas comunes y concretos o al aprovechamiento conjunto de las oportunidades de negocio que ofrecen las TIC, en concreto en las tipologías:

- a) Desarrollo e implantación de formatos innovadores en la Red: nuevos modelos de negocio en la red, Apps, de plataformas de servicios, en suma aquellos proyectos que supongan la materialización de una idea innovadora por medio de las TIC...
- b) Gestión productiva: Desarrollo e implantación de herramientas específicas no existentes en el mercado (ERPs, CRMs, herramientas de logística y trazabilidad...).
- c) Desarrollo e implantación de aplicaciones (Apps) en iOS, Android o Windows Phone.
- d) Seguridad: política de accesos, seguridad en la nube, seguridad gestionada, DNI electrónico, seguridad vehículo conectado....
- e) Gestión productiva: Desarrollo e implantación de módulos o elementos adicionales para herramientas existentes en el mercado (modulos para ERPs, CRMs, herramientas de logística y trazabilidad...).

Resultados 2015: El número de empresas beneficiarias en la convocatoria 2015 fue de 48 originando una inversión total por parte de las 48 empresas de 294.731,45 € (inversión media por empresa 6.140,24 €) con una subvención total de 123.718,85 € (subvención media por empresa 2.577,48 €) con un efecto multiplicador de la subvención 2,38.

### Actuaciones de I+D+I en materia de defensa del medio: Programa de prevención y extinción de incendios

Órgano gestor: Dirección General del Medio Natural. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: Ha consistido en la incorporación de sistemas de geolocalización de los medios de extinción de incendios, de perimetración de incendios con localizador, servicios de información y predicción meteorológica y mejora de la aplicación informática para el seguimiento de los incendios forestales.

Resultados 2015: Se ha trabajado en sistemas de geolocalización, sistemas de información y predicción meteorológica sobre SIG, y el programa de seguimiento de las emergencias por incendios forestales.

### Apoyo a la creación de plataformas digitales de comercialización en el sector forestal

Órgano gestor: Dirección General del Medio Natural. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: Consiste en el desarrollo de portales web sectoriales para la promoción y mejora de la comercialización de productos forestales en Castilla y León:

- Maderacyl: Portal de la madera y biomasa de Castilla y León. Sitio web para la promoción de la oferta de madera y biomasa de propietarios forestales como Ayuntamientos, entidades locales menores, propietarios privados a través de asociaciones provinciales y Junta de Castilla y León. El sitio web permite tener un punto de referencia de oferta y demanda para propietarios y demandantes, para poder recibir o consultar los datos económicos y técnicos de los lotes ofertados, así como estadísticas agrupadas para poder tener información fidedigna del mercado regional.
- Red Regional de Reservas de Caza de Castilla y León: El sitio [www.subastasdecaza.com](http://www.subastasdecaza.com) para la promoción y comercialización de la caza de las reservas regionales de Castilla y León continúa contribuyendo a la modernización y expansión internacional de la caza en la región. El portal permite una subasta efectiva a través de la cual los propietarios, fundamentalmente Ayuntamientos, pueden promocionar sus precintos, y los usuarios registrados realizar pujas para obtener la reserva del aprovechamiento. Dicha reserva se puede efectuar con pago online y permite un proceso digital de todo el ciclo.
- Micocyl: El portal Micocyl es el sitio web para la gestión y promoción de la regulación micológica en Castilla y León. Permite al recolector tener información de interés actualizada como la estimación de producciones, espacios regulados, información mico turística como establecimientos especializados, guías y eventos locales, así como la aplicación online para poder obtener el permiso de recolección desde la web sin tener que acudir a un punto de expedición físico. Este sistema ha permitido la centralización de la comercialización de licencias tanto de la compra directa de particulares como de los ayuntamientos y otros puntos de expedición. El permiso lo recoge el recolector en forma de mensaje corto en su móvil o correo electrónico también, evitando el papel y permitiendo al recolector su obtención directamente desde el monte.
- Portal del chopo: Se ha concebido como el sitio web de servicio a los productores de madera de chopo en la región (populicultores). Castilla y León es la región con mayor producción de España y, junto a Aquitania y Lombardía, una de las mayores productoras de Europa. Esta página web permitirá mejorar los servicios a los populicultores, mejorar la información técnica disponible y vertebrar al sector.

#### Resultados 2015:

- Maderacyl: El proyecto se puso en marcha a finales del año 2014. Durante 2015 se registraron 46 nuevos demandantes para recibir información y 14 nuevos ofertantes dados de alta para publicar lotes.
- Subastasdecaza: En 2015 se ha generado un volumen económico de 468.300€, a través de 463 subastas que han recibido 2.375 pujas.
- Micocyl contiene en 2015 información técnica y turística sobre 729 montes públicos, de los cuales ofrece una predicción de producción potencial de 12 especies micológicas. Tiene publicados 148 recursos micológicos especializados (restaurantes, guías, etc.) y ha expedido 90.300 permisos de recolección a través de la aplicación para las 9 unidades de gestión reguladas bajo el programa Micocyl.
- Portal del chopo: En 2015 se concibió el proyecto y se contrató su diseño detallado y realización.

#### Acceso web:

Maderacyl: [www.maderacyl.es](http://www.maderacyl.es)

Red Regional de Reservas de Caza: <http://www.subastasdecaza.com/>

Micocyl: <http://www.micocyl.es/>

### Apoyo para el posicionamiento turístico y cultural en internet

Órgano gestor: Dirección General de Políticas Culturales. Consejería de Cultura y Turismo.

Descripción de la actuación: Agenda Cultural de Castilla y León

Resultados 2015: Durante 2015 los resultados de la Agenda Cultural de Castilla y León han sido 101.054 visitas, las páginas vistas se han incrementado en un 45,37% respecto a 2014 y el número de usuarios únicos ha ascendido a 66.390.

Además se ha puesto en marcha una cuenta de Twitter @culturacyl, que ya supera los 2.600 seguidores.

Desde julio de 2015 está disponible igualmente una app de la Agenda Cultural de Castilla y León que permite localizar desde los teléfonos móviles los eventos culturales más próximos al lugar donde el ciudadano se encuentre, anotarlos en su calendario, compartirlos con sus amigos, guardar sus búsquedas favoritas y otras muchas posibilidades. Los eventos están agrupados en las siguientes categorías: cine, conciertos, espectáculos, exposiciones, ferias y fiestas, libros y lectura, conferencias y cursos, y otros eventos. Con esta aplicación los ciudadanos tienen al alcance de su mano toda la programación cultural de Castilla y León, desde eventos de gran proyección hasta actividades de carácter local, para consultarla cuándo, dónde y cómo quieran.

La actuación se enmarca dentro de la prioridad temática 4, en el ámbito de “Apoyar el desarrollo de recursos TIC para la promoción y difusión de propuestas culturales y educación patrimonial.

Acceso web:

<http://www.cultura.jcyl.es/web/jcyl/Cultura/es/PlantillaBuscadorEventosACUL/1284271278992//>

### Convocatoria de subvenciones Patronatos y Diputaciones Provinciales

Órgano gestor: Dirección General de Turismo. Consejería de Cultura y Turismo.

Descripción de la actuación: Se trata de una convocatoria de subvenciones para Patronatos de Turismo de la Comunidad de Castilla y León y Diputaciones Provinciales en donde no exista Patronato de turismo, destinadas a financiar actividades de comercialización, internacionalización, accesibilidad e innovación de la oferta turística y de formación de personal vinculado al sector turístico.

Resultados 2015: Se han financiado 16 proyectos relacionados con la innovación tecnológica.

Acceso web: ORDEN CYT/1048/2015, de 1 de diciembre. BOCYL Núm. 234, publicado el 3 de diciembre

### Central de Reservas de Turismo Rural

Órgano gestor: Dirección General de Turismo. Consejería de Cultura y Turismo.

Descripción de la actuación: Se trata de una herramienta de apoyo a la comercialización del destino Castilla y León que ofrece establecimientos turísticos adheridos, una plataforma y un canal de venta de sus productos y servicios.

Resultados 2015: La central de reservas de turismo rural cuenta con 633 alojamientos de turismo rural adheridos y 26 empresas de turismo activo.

Acceso web: [www.castillayleonesvida.com](http://www.castillayleonesvida.com)

### Intensificación de la presencia en Redes sociales

Órgano gestor: Dirección General de Turismo. Consejería de Cultura y Turismo.

Descripción de la actuación: Consiste en la intensificación de la presencia de Castilla y León en redes sociales, todo ello en busca de la captación del interés del mercado y la fidelización del turista. Para ello es necesario dinamizar los perfiles existentes en las principales redes sociales y crear otros nuevos dirigidos a grupos de demanda con intereses relacionados con los productos prioritarios, así como en las redes sociales más populares de los mercados prioritarios.

Resultados 2015: Se han alcanzado 40.542 seguidores en Twitter y 39.044 en Facebook.

Accesos web: [www.facebook.com/castillayleonesvida](http://www.facebook.com/castillayleonesvida)

[www.twitter.com/CyLesVida](http://www.twitter.com/CyLesVida)

[www.instagram.com/cylesvida](http://www.instagram.com/cylesvida)

### Línea dirigida a financiar la renovación tecnológica y la implantación de aprendizaje electrónico del español para extranjeros

Órgano gestor: Dirección General de Políticas Culturales. Consejería de Cultura y Turismo.

Descripción de la actuación: Se basa en dos Iniciativas enmarcadas en el II Plan del Español como lengua extranjera de la Comunidad de Castilla y León 2013-2016:

1. La integración de recursos profesionales sobre el aprendizaje del español, en concreto el acceso a la información.
2. La implantación y adquisición de dispositivos, avances tecnológicos y nuevos métodos de enseñanza basados en las tecnologías para mejorar la competitividad y la oferta de los servicios de los centros de enseñanza del español para extranjeros.

Resultados 2015: Para promover la Comunidad de Castilla y León como destino de la enseñanza del español para extranjeros se ha trabajado en:

1. La identificación de fuentes de datos externas, se ha impartido un programa de formación para el equipo de gestión de [redhispanistas.es](http://redhispanistas.es) y para profesionales de empresas culturales y de enseñanza del español.
2. Se han realizado seis proyectos.

Las actuaciones se han desarrollado en el marco de la prioridad temática 4 de la RIS3, y concretamente están vinculadas a la Cultura y lengua española en el ámbito de "Investigación y nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza del español como lengua extranjera".

Acceso web: La iniciativa 1 puede consultarse en el siguiente enlace <http://redhispanistas.es/>  
La iniciativa 2 puede consultarse en el siguiente enlace <http://bocyl.jcyl.es/boletines/2015/08/25/pdf/BOCYL-D-25082015-10.pdf>

### Subvenciones destinadas a financiar proyectos de contenidos digitales culturales y de recursos didácticos del español en internet y dispositivos móviles

Órgano gestor: Dirección General de Políticas Culturales. Consejería de Cultura y Turismo.

Descripción de la actuación: La idea es promover la modernización e innovación de las industrias culturales creativas y aumentar los recursos didácticos del español en la Comunidad de Castilla y León.

Estas subvenciones tienen por finalidad favorecer la materialización de proyectos que incrementen la calidad de la oferta legal de contenidos digitales culturales en Internet o dispositivos móviles, fomentar la digitalización de contenidos culturales y su difusión internacional, mediante plataformas en líneas y dispositivos móviles, favorecer la materialización de proyectos que promuevan la modernización, innovación y adaptación tecnológica de las industrias culturales y creativas y apoyar la ejecución de proyectos de creación de recursos tecnológicos y didácticos, que contribuyan a mejorar los servicios de la enseñanza de español para extranjeros en Castilla y León.

Resultados 2015: Se han realizado 9 proyectos, entre ellos destacan:

- La creación de una plataforma en línea apta para ordenadores, tablets y dispositivos móviles, con la primera edición social del Quijote; traducciones del Quijote en 10 lenguas; una edición del Quijote de lectura fácil (adaptada para invidentes); audiolibro del Quijote y repositorio digital o archivo documental.
- Un juego para dispositivos móviles referido a las tres ciudades patrimonio de la humanidad de Castilla y León: Salamanca, Ávila y Segovia o
- La creación de una aplicación móvil para el aprendizaje de español.

Las actuaciones se han desarrollado en el marco de la prioridad temática 4 de la RIS3, y concretamente están vinculadas a la Cultura y lengua española en el ámbito de “Investigación y nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza del español como lengua extranjera”.

Acceso web: <http://bocyl.jcyl.es/boletines/2014/09/26/pdf/BOCYL-D-26092014-16.pdf>

### Desarrollo del sistema de museos y digitalización del Patrimonio Cultural de Castilla y León. Biblioteca Digital.

Órgano gestor: Dirección General de Políticas Culturales. Consejería de Cultura y Turismo.

Descripción de la actuación: Su finalidad es la promoción de la plena informatización de los centros museísticos de la región y la digitalización de contenidos del patrimonio cultural de Castilla y León. Engloba las siguientes actividades:

1. Biblioteca digital de Castilla y León: su objetivo es facilitar a la ciudadanía el acceso libre y gratuito a través de Internet a los fondos bibliográficos y documentales de autores y temas castellanos y leoneses que conservan las bibliotecas y archivos de la Comunidad Autónoma.
2. Apoyo para el desarrollo del sistema de museos y digitalización del Patrimonio Cultural de Castilla y León.
3. Plataforma de préstamo de libro electrónico *eBiblio Castilla y León* en RABEL (Red Automatizada de Bibliotecas de Castilla y León). Fomenta el consumo legal de contenidos digitales, la industria y el mercado del libro electrónico. Está constituida por publicaciones de diversa temática: ciencia y tecnología; salud, ocio y deporte; ciencias sociales y humanidades; audiolibros y obras de ficción.
4. *Biblio JCYL*: se trata de aplicaciones para dispositivos móviles (2 para tableta y 2 para teléfono móvil) que facilitan el acceso a la información y los servicios que prestan las bibliotecas integradas en la Red Automatizada de Bibliotecas de Castilla y León.

Resultados 2015:

1. Biblioteca digital de Castilla y León: Contiene 18.102 obras y 2.663.700 imágenes. Estadísticas de acceso: 142.462 usuarios; 216.305 sesiones; 2.698.923 páginas vistas. En noviembre de 2015 se puso en marcha la nueva aplicación que la Consejería de Cultura y Turismo ha desarrollado para la tramitación electrónica del Depósito Legal de publicaciones en Castilla y León. Se denomina DELE y su uso se ha implantado inicialmente en tres provincias: Ávila, León y Valladolid. (El depósito legal es la institución jurídica que permite a la Administración General del Estado y a las Comunidades Autónomas recoger ejemplares de las publicaciones de todo tipo reproducidas en cualquier clase de soporte y destinadas por cualquier procedimiento a su distribución o

comunicación pública, sea ésta gratuita u onerosa. Su finalidad es cumplir con el deber de preservar el patrimonio bibliográfico, sonoro, visual, audiovisual y digital de las culturas de España en cada momento histórico, y permitir el acceso al mismo con fines culturales, de investigación o información). Se han tramitado 215 solicitudes.  
Acceso web: <http://servicios.jcyl.es/dele>.

2. Desarrollo del sistema de museos: Se ha dado formación a técnicos de los museos dependientes de la Comunidad de Castilla y León en el uso y manejo del Sistema Integrado de Documentación y Gestión Museográfica – Domus. En 2015 se han generado 21.560 registros.
3. Plataforma de préstamo de libro electrónico: 1.506 títulos disponibles y 10.401 licencias. 3.134 prestatarios activos y 15.584 préstamos.
4. Aplicaciones para dispositivos móviles: 6.567 usuarios y 25.386 sesiones.

La actuación se enmarca dentro de la prioridad temática 4, en el ámbito de “Apoyar el desarrollo de recursos TIC para la promoción y difusión de propuestas culturales y educación patrimonial.

Acceso web: la iniciativa 1 puede consultarse en el siguiente enlace <http://bibliotecadigital.jcyl.es>, y las iniciativas 3 y 4 en <http://bibliotecas.jcyl.es>.

### Desarrollo de recursos TIC en el Patrimonio Cultural



Órgano gestor: Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura y Turismo.

Descripción de la actuación: Impulso del uso de la tecnología digital para reforzar el acceso al Patrimonio Cultural.

Resultados 2015: Se han desarrollado cerca de una veintena de proyectos, entre los que destacan:

- La incorporación en la Red de Monumentos de documentación de 33 informes-diagnóstico de la accesibilidad, el esquema con los tipos de accesibilidad a cada espacio o lugar y las plantillas de evaluación de la accesibilidad física y sensorial a bienes integrantes del patrimonio cultural de Castilla y León.
- La incorporación progresiva de publicaciones digitales de patrimonio: nueva publicación de 3 monografías, próxima edición de 2 actas de congresos y una decena de monografías de publicaciones técnicas de arqueología y restauración con edición impresa agotada.
- los trabajos de georreferenciación e inventario de los bienes culturales de la comunidad: Uno de los puntos básicos del PNEM es identificar y localizar geográficamente los bienes culturales que puedan verse afectados por los distintos riesgos, la Junta de Castilla y León sigue trabajando en esta línea contando ya con la georreferenciación de más del 87% de los BIC de la comunidad.

Las actuaciones se han desarrollado en el marco de la prioridad temática 4 de la RIS3, y concretamente están vinculadas al Patrimonio Cultural en el ámbito de “Apoyar el desarrollo de recursos TIC para la promoción y difusión de propuestas culturales y educación patrimonial”.

Acceso web: <http://www.patrimoniocultural.jcyl.es/>

### Proyecto RED PAT

Órgano gestor: Dirección General de Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura y Turismo.

Descripción de la actuación: Programa destinado a digitalizar e informatizar el patrimonio cultural, mediante el empleo de herramientas integradas en la TIC, orientado a la difusión y promoción del patrimonio cultural.

Resultados 2015: Se han presentado candidaturas para varios proyectos europeos: PAICUL 'Paisajes Culturales', PARTUS (Patrimonio Rupestre y Turismo sostenible), TRAS2 (Trasferencia transversal turística y patrimonial), PATCOM (Patrimonio cultural en común) y Proyecto TERPAT (Territorio y Patrimonio Cultural)

Estos trabajos están vinculados con el ámbito de actuación de la prioridad 4, "Gestión integral como servicio público del patrimonio cultural".

Acceso web: <http://www.patrimoniocultural.jcyl.es/>

### 3.2.3 Impulso de la e-Administración y mejora de la eficacia, eficiencia y calidad de los servicios públicos a través del uso intensivo en TIC

#### Impulso de la e-administración y los servicios públicos digitales en las entidades locales

Órgano gestor: Dirección General de Telecomunicaciones. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: Actividades de difusión y formación a entidades locales en el marco de la Red de Municipios Digitales de Castilla y León (RMD), e iniciativas de colaboración en el uso de las TIC entre administraciones locales.

Resultados 2015:

Organización del curso semipresencial sobre "Innovación tecnológica para empleados públicos de la administración local de Castilla y León", en el que participaron 35 empleados públicos locales (secretarios, interventores, técnicos de informática, etc.), de marzo a junio de 2015. Implantación de la plataforma SIMICYL (Sistema de Información Multimedia Interadministrativo), para la gestión remota de dispositivos multimedia (pantallas audiovisuales, tótems interactivos, etc.). La plataforma se implantó durante 2015 y su uso es compartido tanto por la Junta de Castilla y León como por cualquier Administración Local de Castilla y León interesada (en la actualidad, hace uso de ella la Diputación de Valladolid).

Acceso web: <http://www.rmd.jcyl.es/>

#### Actuaciones dirigidas a la racionalización y simplificación de los procedimientos administrativos y reducción de cargas

Órgano gestor: Dirección General de Relaciones Institucionales y Atención al Ciudadano. Consejería de Presidencia.

Descripción de la actuación: Se han ejecutado los Acuerdos del año 2014, (Acuerdo 22 y Acuerdo 33) y que supusieron el punto de partida de medidas de simplificación y reducción de cargas administrativas.

Resultados 2015: Un 14,47% de procedimientos incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley 5/2013, de 19 de junio de estímulo a la creación de empresas en Castilla y León son declaraciones responsables o se han desregularizado.

Un 77% de dichos procedimientos intermedian documentos a partir de la plataforma SUFO y se han reducido los plazos en los 159 procedimientos.

#### Actuaciones para fomentar la administración electrónica para la prestación eficiente de los servicios públicos

Órgano gestor: Dirección General de Telecomunicaciones. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: Poner a disposición de los ciudadanos la posibilidad de que puedan presentar electrónicamente sus solicitudes, escritos y comunicaciones y que puedan recibir por el mismo canal las notificaciones realizadas por la Administración, es decir, alcanzar los niveles 3 y 4 de teletramitación en los procedimientos administrativos.

Resultados 2015: Se teletramitaron 876 procedimientos incluidos en la sede, de los que 687 (el 78%) son procedimientos incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley 5/2013, de 19 de junio, de estímulo a la creación de empresas de Castilla y León (por Acuerdo 33/2014, de 10 de abril).

### Implantación del Esquema Nacional de Seguridad

Órgano gestor: Dirección General de Telecomunicaciones. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: Se ha aplicado la ORDEN HAC/858/2014, de 30 de septiembre, por la que se aprueba la política de seguridad de la información de la Administración de la Comunidad de Castilla y León y se ha llevado a cabo el seguimiento de la implantación de los proyectos de mejora de las Consejerías.

Resultados 2015: Utilización de la herramienta INES, que es una aplicación informática que el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas pone a disposición de las Administraciones Públicas para cuantificar, mediante un conjunto complejo de valores comparativos, la evolución de la implantación del Esquema Nacional de Seguridad.

Acceso web: Información en el Portal de la Oficina Técnica de Seguridad  
[http://www.gobierno.jcyl.es/web/jcyl/Gobierno/es/Plantilla66y33/1284194861232/ / /](http://www.gobierno.jcyl.es/web/jcyl/Gobierno/es/Plantilla66y33/1284194861232/)

### Actuaciones para incrementar el uso de la Administración electrónica por parte de ciudadanos y empresas

Órgano gestor: Dirección General de Telecomunicaciones. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: Se pone a disposición del ciudadano y de las empresas determinados Servicios de Respuesta Inmediata, se orienta al usuario en la sede y se amplía el abanico de certificados digitales para relacionarse electrónicamente con nuestra administración.

Resultados 2015: Han sido expedidos más de 22.938 certificados de demandante de empleo y desempleado en total, de los cuales 7.472 corresponden a 2015. Además, 24.333 licencias de Caza y Pesca han sido pagadas a través de dichos servicios de respuesta inmediata. Además existe un apartado de utilidades en la sede relativas a la validación, verificación de documentos, etc.

### Racionalización del gasto TIC

Órgano gestor: Dirección General de Telecomunicaciones. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: Consiste en la consolidación de Bases de Datos y en la consolidación de servidores.

Resultados 2015: Reducción en un 23 % de licencias y reducción de 42 % de servidores.

### Consolidación y modernización de las infraestructuras TIC de la Administración regional

Órgano gestor: Dirección General de Telecomunicaciones. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: Se basa en la consolidación de CPD'S, la racionalización del uso de infraestructuras corporativas, y la construcción de un CPD energéticamente eficiente.

Resultados 2015: Construcción y Puesta en Marcha del CPD único de la Junta de Castilla y León y adquisición de la modernización y actualización de las infraestructuras informáticas asociadas a él (COFINANCIADAS POR FEDER). Puesta en marcha del equipamiento del Centro de Respaldo y la plataforma de virtualización.

### Portal de Gobierno Abierto

Órgano gestor: Dirección General de Análisis y Planificación. Consejería de Presidencia.

Descripción de la actuación: Se llevan a cabo las siguientes actuaciones:

Actualización de los contenidos web: se revisan los portales incluidos en la plataforma corporativa de gestión de contenidos, reestructurando la navegación, ofreciendo una nueva presentación más orientada al ciudadano, etc.

Se continúa con el fomento de la apertura de datos publicando nuevos conjuntos de datos en el portal de Datos Abiertos.

Se someten a participación ciudadana los anteproyectos de ley, los proyectos de decreto, los planes, programas, estrategias e iniciativas públicas de interés para el conjunto de la Comunidad.

Se utilizan las redes sociales como canal de comunicación directa y dinámica con los ciudadanos, estando coordinadas a nivel corporativo.

Resultados 2015: Se han recibido en 2015 32.027 sesiones de 9.884 usuarios. Y a través del blog de Gobierno Abierto, 13 entradas, 1.912 sesiones de 1.564 usuarios.

Acceso web: <http://blogs.jcyl.es/wp/gobiernoabierto/>

En el Portal de Gobierno Abierto se incluyen también las siguientes actuaciones:

- En relación al portal de datos abiertos: a finales de 2015 había 177 conjuntos de datos con 48.839 visitas de 18.681 usuarios. [www.datosabiertos.jcyl.es](http://www.datosabiertos.jcyl.es)
- El espacio de participación ciudadana ha contado con 56 foros abiertos en 2015 y se han recibido 24.921 visitas de 17.645 usuarios. Entre todos los foros se han recibido 220 ideas y 165 comentarios. <http://participa.jcyl.es>
- En redes sociales, la JCyL tiene 18 cuentas corporativas, y entre todas ellas tenemos presencia en Twitter (18), Facebook (13), Youtube (9), Instagram (2), Pinterest (1), Delicious (1) y Slideshare (1).  
[http://www.gobiernoabierto.jcyl.es/web/jcyl/GobiernoAbierto/es/Plantilla66y33/1284216492771/ / /](http://www.gobiernoabierto.jcyl.es/web/jcyl/GobiernoAbierto/es/Plantilla66y33/1284216492771/).

Acceso web: [www.gobiernoabierto.jcyl.es](http://www.gobiernoabierto.jcyl.es)

### Comunicaciones electrónicas con el Consejo Consultivo

Órgano gestor: Secretaria General de la Consejería de Presidencia.

Descripción de la actuación: Consiste en el afianzamiento de los procesos digitales de comunicación con la Institución del Consejo Consultivo, mediante el desarrollo de una aplicación informática que permita las comunicaciones electrónicas, elaboración de estadísticas, etc.

Resultados 2015: Desde el 9 de marzo de 2015, fecha de puesta en funcionamiento, se han tramitado electrónicamente 282 expedientes de los cuales 53 se iniciaron con tramitación en papel y 229 se han tramitado íntegramente en electrónico.  
En total se han producido 2.089 comunicaciones electrónicas.

### Desarrollo de sistema de remisión y gestión telemática de anuncios en el Tablón Edictal Único.

Órgano gestor: Secretaría General de la Consejería de Presidencia.

Descripción de la actuación: El 1 de junio de 2015 entraron en vigor las previsiones, contenidas en la Ley 15/2014, de 16 de septiembre, de racionalización del Sector Público y otras medidas de reforma administrativa, para configurar un Tablón Edictal Único, a través del "Boletín Oficial del Estado".

A partir de esa fecha, los anuncios de notificación que realice cualquier Administración Pública cuando los interesados en un procedimiento sean desconocidos, se ignore el lugar o el medio de la notificación, o bien intentada esta, no se hubiese podido practicar, deberán publicarse necesariamente en el BOE. Previamente, y con carácter facultativo, las Administraciones podrán publicar el anuncio en los boletines territoriales o en los tabloneros de anuncios existentes.

Se ha desarrollado, y se continúa desarrollando, un sistema automatizado de remisión y gestión telemática para la publicación de los anuncios de notificación con el tablón Edictal único

Resultados 2015: Las comunicaciones electrónicas de actos a notificar desde el 1 de julio de 2015 ascendieron a 6.096.

### Actuaciones de mejora en la gestión educativa

Órgano gestor: Dirección General de Política Educativa Escolar. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: El objeto del proyecto es la configuración y licencias para el acceso durante un año a una plataforma existente en Internet dotada de recursos educativos digitales asociados al currículo vigente de las etapas de primaria y secundaria obligatoria, permanentemente disponibles y actualizados. Estos recursos deben constituir una valiosa herramienta de apoyo para el desarrollo de la labor docente del profesorado y el proceso de aprendizaje de los alumnos de dichas etapas del sistema educativo de Castilla y León.

La actuación, que consiste en el acceso a recursos educativos digitales complementarios a las programaciones curriculares de educación primaria y educación secundaria obligatoria, se encuentra en licitación y se espera su implantación a lo largo del año 2015.

### Programa Stilus para la gestión educativa escolar

Órgano gestor: Dirección General de Política Educativa Escolar. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Las actuaciones que se han llevado a cabo se encuadran en las siguientes líneas de trabajo:

- Mejora y ampliación de los procesos de transmisión de la información desde las aplicaciones de gestión académica de los centros a las bases de datos de la Consejería: automatización de la transmisión y de la integración de datos, incorporación de centros CODEX.
- Identidad digital única: se ha completado el sistema de recordatorio de credenciales de usuario.
- Identificador del alumno: se ha incorporado al sistema de asignación del CIE a los alumnos de los centros privados y a los de enseñanzas de régimen especial.
- Desarrollo de una aplicación web para la gestión académica de los centros educativos: se ha puesto en producción el módulo para la gestión de los libros de texto; se ha iniciado la integración con el sistema de gestión de edificios de la Junta de Castilla y León, INVE.



### Resultados 2015:

El módulo STILUS ENSEÑA ha presentado los siguientes resultados:

- Nº de usuarios nominales con acceso: 6.154
- Nº de horas de trabajo en 2015: 32.136
- Nº de ficheros descargados en 2015: 77.101

El módulo STILUS IDENTIDAD ha presentado los siguientes resultados:

- Nº de sistemas sincronizados con Stilus identidad: 8.
- Nº de cuentas de usuarios del portal de educación gestionadas por Stilus identidad: 384.807.
- Nº de autorregistros completados por los usuarios en 2015: 15.480.
- Nº de nuevas cuentas del portal de educación notificadas: 90.805.

Acceso web: <http://www.educa.jcyl.es/es/temas/stilus>

### Programa de formación online del profesorado

Órgano gestor: Dirección General de Innovación y Equidad Educativa. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Incluida dentro del Plan Regional de formación online, consiste en la oferta, convocatoria y realización de actividades formativas a distancia, a través de la plataforma de formación online del Centro de Recursos y Formación del Profesorado en TIC (CRFPTIC).

En los cursos de idiomas del programa, ha colaborado también el Centro de Formación del Profesorado en Idiomas.

Resultados 2015: Se han realizado 61 cursos con 283 ediciones, se ofertaron 9.570 plazas y participaron 8.491 profesores.

Acceso web: <http://crfptic.centros.educa.jcyl.es/sitio/>

### Programa del éxito online

Órgano gestor: Dirección General de Innovación y Equidad Educativa. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: El programa para la mejora del éxito educativo está destinado a reducir el abandono temprano de la educación, y la actuación consiste en la elaboración de materiales para la impartición de las medidas on-line.

Resultados 2015: Según los últimos datos, la tasa de abandono escolar temprano en Castilla y León ha disminuido desde el 27,5% en 2011 hasta el 16,7% en 2015.

Acceso web:

Los materiales están disponibles en la plataforma <http://formacion.educa.jcyl.es/> (únicamente para el profesorado y el alumnado participante de estas medidas).

### Actuaciones en el plan de seguridad y confianza digital

Órgano gestor: Dirección General de Innovación y Equidad Educativa. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Consiste en la elaboración de materiales específicos, como dípticos informativos sobre consejos y recomendaciones, vídeos de corta duración, el diseño, realización e impartición de talleres en centros educativos dirigidos tanto a familias como a los alumnos, fomento del Día Internacional de la Internet Segura, concurso de vídeos de corta duración dirigido a alumnos de 5º y 6º de educación primaria así como 1º, 2º, 3º, 4º ESO y FP Básica, celebración de la jornada regional "Confianza en la Educación Digital".

Dentro del Portal de Educación de la Junta de Castilla y León, se ha creado un espacio Web específico, como punto de referencia para informar sobre el plan.

Resultados 2015: Se han realizado 13 dípticos informativos y 16 vídeos.

Acceso web: <http://www.educa.jcyl.es/ciberacoso/es/plan-seguridad-confianza-digital-ambito-educativo>

### Actuaciones sobre certificación de centros TIC

Órgano gestor: Dirección General de Innovación y Equidad Educativa. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Consiste en regular el procedimiento para la obtención de la certificación en aplicación de las TIC en los centros docentes no universitarios. Hay cinco grados de implantación en función de la integración curricular, equipamiento, formación del profesorado, gestión y organización.

Resultados 2015: Centros certificados en el curso 2014-15: 596. Centros que estarán certificados al terminar el curso 2015-16: 688.

### Implantación de la Historia Clínica Electrónica (HCE) en atención especializada

Órgano gestor: Dirección General de Investigación, Innovación e Infraestructuras. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Implantación de JIMENA4. Es una aplicación informática de gestión asistencial propia, desarrollada por la Gerencia Regional de Salud, de ayuda para los profesionales como soporte para el registro médico legal de la asistencia prestada, y como ayuda en el acto asistencial.

Las funcionalidades de las que dispone son:

- Navegador asistencial, que permite consultar información por paciente (número de historia, apellidos, DNI, etc) o contexto asistencial (consultas, hospitalización, urgencias, etc)
- Editor de informes
- Gestor de peticiones o pruebas de ayuda al diagnóstico o terapéuticas, que permite a los profesionales -desde su ámbito de actuación- solicitar cualquier tipo de prueba (análisis clínicos, anatomía patológica, radiología, pruebas digestivas o tratamientos de hemoterapia.
- Prescripción electrónica, que es un sistema informatizado de prescripción farmacéutica.

Resultados 2015: Jimena4 se ha implantado en los Complejos Asistenciales de Zamora y Palencia, y los Hospitales Hospital Santos Reyes de Aranda de Duero, Hospital El Bierzo, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Hospital Universitario del Río Hortega. En cada uno de ellos se encuentra en un nivel de implantación diferente.

Las actuaciones se han desarrollado en el marco de la prioridad temática 3 de la RIS3, y concretamente están vinculadas a la Mejora de la atención al paciente crónico y/o dependiente en el ámbito de "Evaluación de modelos asistenciales: Reorganización de procesos".

### Implantación de la receta electrónica

Órgano gestor: Dirección General de Investigación, Innovación e Infraestructuras. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Se trata de la puesta en producción de la receta electrónica. Su aplicativo integra el Visado Electrónico de Recetas (VERE), la base de datos de medicamentos

(Nomenclator Sacyl), el módulo de prescripción Electrónica , la base de datos de pacientes (BUD Sacyl) y la conexión al nodo de Consejo Farmacéutico de Castilla y León (Concyl).

Resultados 2015: se ha finalizado el desarrollo de receta electrónica y se ha iniciado y realizado la implantación en 41 Zonas Básicas de Salud, y 224 oficinas de farmacia.

Las actuaciones se han desarrollado en el marco de la prioridad temática 3 de la RIS3, y concretamente están vinculadas a la Mejora de la atención al paciente crónico y/o dependiente en el ámbito de “Evaluación de modelos asistenciales: Reorganización de procesos”.

### Repositorio de datos clínicos

Órgano gestor: Dirección General de Investigación, Innovación e Infraestructuras. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Se trata de una herramienta para almacenamiento y visualización de la información clínica transversal y consolidada de los distintos niveles asistenciales de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León (SaCyL), así como cualquier dispositivo asistencial de interés para la provisión de servicios sanitarios a los ciudadanos de Castilla y León. Esta herramienta está relacionada con la historia clínica electrónica y la carpeta personal del paciente.

Resultados 2015: Se ha llevado a cabo la adquisición del repositorio de datos clínicos (CDR) para su puesta en marcha en 2016.

### Anillos departamentales de información

Órgano gestor: Dirección General de Investigación, Innovación e Infraestructuras. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Están basados en el uso de un aplicativo común de forma homogénea y centralizada, para disponer de la información por parte de aquellos que ejercen una parte específica de una disciplina, en el momento y lugar donde es necesaria.

Resultados 2015: Durante 2015 se continuó con el despliegue del anillo de banco de sangre, a punto de finalizar, y se pusieron en marcha los anillos de imagen radiológica a nivel regional primaria y especializada, el anillo de UCI en el área de Valladolid-Segovia, y el anillo de Anatomía Patológica a nivel regional.

### Actuaciones relativas al almacenamiento de imágenes radiológicas

Órgano gestor: Dirección General de Investigación, Innovación e Infraestructuras. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Consiste en gestionar el espacio de almacenamiento de las imágenes radiológicas, los documentos de historia clínica digitalizados, videos digitales y las grabaciones de audio digital.

Resultados 2015: Durante 2015 se amplió el espacio de almacenamiento de imagen radiológica en 121 Tbytes netos (incluye replica en los 2 CPDs corporativos) Esto facilita el cumplir con la legalidad vigente respecto a la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD), a la vez que se disminuye el coste de almacenamiento de las imágenes y el coste de gestión de este tipo de información sanitaria.

### Consultorios conectados por la Historia Clínica Electrónica y telemedicina

Órgano gestor: Dirección General de Investigación, Innovación e Infraestructuras. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Consiste en la integración automática en la Historia de Salud Digital de todas las imágenes y datos generados en el proceso asistencial, junto al resto de información introducida por los profesionales, con independencia de su ubicación, ya sea el Centro de Atención Primaria o Especializada.

Resultados 2015: Se conectaron en línea 284 consultorios locales dentro del proyecto de receta electrónica y de conexión de consultorios con más de 200 tarjetas sanitarias asignadas. Así mismo se amplió la capacidad de la conexión a 56 centros de salud del ámbito rural.

Las actuaciones se han desarrollado en el marco de la prioridad temática 3 de la RIS3, y concretamente están vinculadas a la Mejora de la atención al paciente crónico y/o dependiente en el ámbito de “Evaluación de modelos asistenciales: Reorganización de procesos”.

### 3.2.4 Impulso de la adaptación digital de la ciudadanía y la innovación social

#### Actuaciones relacionadas con el Programa CyL Digital

Órgano gestor: Dirección General de Telecomunicaciones. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación:

El proyecto CYL Digital, Castilla y León Comunidad Digital, tiene como objetivo establecer un punto de referencia para la sociedad castellana y leonesa en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (en adelante TIC), en tanto que actualmente son herramientas de administración, búsqueda de información e interacción con otros individuos, empresas y administraciones, así como también, en fomentar el acceso y formación respecto a las nuevas tecnologías, respondiendo a las necesidades particulares y globales que cada grupo pudiera plantear.

CyL Digital se desarrolla fundamentalmente a través de dos herramientas: la red de Espacios CyL Digital y la web [www.cyldigital.es](http://www.cyldigital.es).

Los servicios que se ofrecen dentro del Proyecto CyL Digital son entre otros: formación y asesoramiento, teleformación, voluntariado tecnológico (participación activa de personas que, de forma totalmente altruista, quieran colaborar para potenciar el uso de las TIC y la inclusión social, laboral y cultural de la sociedad castellana y leonesa), colaboración con profesionales y empresas TIC, innovación social (creación de Living Labs en los Espacios CyL Digital), fomento de la ciberseguridad, talleres sobre DNI electrónico, etc.

Resultados 2015: Dentro de estos servicios, las iniciativas concretas que se han desarrollado en 2015 son:

- Programa de seguridad en Internet para familias: Talleres online y presenciales formativos organizados en colaboración con la entidad pública empresarial Red.es y la Consejería de Educación, con el objetivo de sensibilizar a padres, madres y tutores de los riesgos que tienen las TIC en los menores y manera de prevenirlos. Se han organizado más de 100 actividades presenciales a las que han asistido más de 1.400 alumnos y 21 actividades online con más de 4.000 alumnos.

- Programa de robótica educativa: Organización de talleres formativos con colegios en los que 800 alumnos de educación primaria y secundaria han podido introducirse en las tecnologías de la robótica, así como cursos formativos para cerca de 100 educadores puedan impartir formación en esta materia.
- Programa Beca.MOS: da la posibilidad de que los jóvenes de 16 a 30 años puedan obtener de forma gratuita la certificación MOS (Microsoft Office Specialist), acreditación con validez internacional con la que se certifican los conocimientos en la herramienta Microsoft Office 2010. Fue desarrollado durante el 2015 a través de 19 ediciones (4 de PowerPoint, 5 de Excel inicial, 5 de Word inicial, 3 Word avanzado y 2 de Excel avanzado) en colaboración con la Fundación Esplai. Obtuvieron la certificación MOS 488 personas, el 95% de los presentados.
- Programa Seniorclic.es: programa para la formación en nuevas tecnologías a personas mayores, a través de la Federación Regional de Asociaciones de Alumnos y Antiguos Alumnos de la Universidad de la Experiencia de Castilla y León (Fasunex) y la Fundación Vodafone, en colaboración con la Junta de Castilla y León. El programa contó en 2015 con más de 4700 alumnos y más de 6800 horas de formación impartidas.
- Programa de voluntariado tecnológico: en 2015 el programa cuenta con un total de 35 voluntarios activos a finales de 2015.
- Teleformación: 7.110 usuarios de teleformación y 1170 actividades. Sólo en 2015, 785 usuarios de teleformación con 200 actividades realizadas. 140 cursos online disponibles.
- Actividades formativas: Desde su apertura se han realizado más de 7.700 actividades formativas, con cerca de 94.000 alumnos matriculados, muchas de ellas realizadas en colaboración con otras entidades, y concretamente en 2015, más de 1.500 actividades formativas con más de 16.000 alumnos matriculados.

### Otros resultados:

El programa contaba a 31 de diciembre de 2015 con cerca de 58.000 usuarios de los cuales el 54,04% son mujeres y el rango de edad de más usuarios es de los 41 a los 65 años, con el 47,05%. Las altas en el programa del año 2015 fueron 8.000. En esa misma fecha contaba con cerca de 80 entidades adheridas al programa de colaboradores del programa CyL Digital y 8 centros asociados.

Acceso web: <http://www.cyldigital.es>

## 4. Sistema de seguimiento de la RIS3 de Castilla y León 2014-2020

La RIS3 de Castilla y León 2014-2020 define los indicadores de seguimiento para los diferentes niveles de supervisión de la Estrategia.

Se han definido indicadores vinculados a objetivos estratégicos, indicadores de resultados relativos a objetivos específicos, e indicadores para valorar el progreso de las prioridades temáticas de la RIS3.

La inclusión de indicadores vinculados a las prioridades temáticas ha sido requerida por la Comisión Europea en el examen de la RIS3 de Castilla y León como condición *ex ante* para la aprobación del Programa Operativo Regional FEDER 2014-2020.

Los indicadores se encuentran publicados en la web de ciencia y tecnología de la Junta de Castilla y León (<http://www.cienciaytecnologia.jcyl.es/>).

A continuación se muestran los valores de los diferentes tipos de indicadores en el año 2015.

### 4.1. Indicadores de resultados vinculados a los objetivos estratégicos de la RIS3

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.

Tienen valores objetivos en 2017 y 2020, dado que la RIS3 de Castilla y León prevé la evaluación intermedia y final en esos años respectivamente.

En el caso del Objetivo Estratégico 6 correspondiente a la Agenda Digital para Castilla y León, se han definido indicadores pero vinculados a los objetivos específicos, manteniendo la estructura de seguimiento de las principales políticas a tratar en la Agenda Digital para Europa.

Objetivo Estratégico	Indicador de resultados	Fuente	Valor 2013	Valor 2014	Valor 2015	Objetivo 2017	Objetivo 2020
OE1	Gasto en I+D/PIB	INE	0,99%	0,98%	0,99%	1,50%	2,00%
	% del gasto en I+D ejecutado por las empresas	INE	56,2%	53,8%	53,7%	64,0%	66,0%
OE2	Impacto normalizado de la producción científica de CyL(**)	SCOPUS	1,13	1,14	1,15	1,10	1,20
OE3	% de exportaciones de los productos con mayor contenido tecnológico sobre el total de exportaciones	DATA COMEX	65,7%	66,2%	66,2%	69,0%	72,0%
OE4	% de investigadores en el sector privado	INE	29,2%	29,4%	30,0%	36,0%	40,0%

Objetivo Estratégico	Indicador de resultados	Fuente	Valor 2013	Valor 2014	Valor 2015	Objetivo 2017	Objetivo 2020
OE5	Recursos humanos en ciencia y tecnología (% sobre población activa)	EUROSTAT	39,8%	40,0%	40,7%	43,0%	45,0%
OE6	% de población con cobertura de banda ancha a velocidades de 30Mbps o superiores	SETSI	64,3%	60,4%(*)	60,0%	75,0%	100%
	% de empresas con menos de 10 trabajadores con conexión a internet	INE	63,7%	64,5%	63,1%	70,0%	75,0%
	% de personas que usan internet de forma regular	INE	64,6%	68,1%	72,1%	73,0%	79,0%
	% de personas que han comprado a través de internet en los últimos 3 meses	INE	24,5%	23,3%	31,6%	37,0%	46,0%
	% de personas mayores de 65 años que usan internet de forma regular	INE	21,8%	18%	33,2%	36,0%	42,0%

(\*) En 2014 se produjo un cambio de criterio en el informe elaborado por la SETSI “Cobertura de banda ancha en España en el primer trimestre de 2014”, pasando a medirse dicha cobertura en termino de hogares y no de población.

(\*\*) Datos actualizados a fecha 25/7/2017

## 4.2. Indicadores de resultados vinculados a los objetivos específicos de la RIS3

Se trata de indicadores con el mismo perfil que los asociados a los objetivos estratégicos, son de fácil acceso, uso generalizado y comparabilidad con otras regiones, por ello provienen de fuentes estadísticas oficiales.

Asimismo, tienen valores objetivos en 2017 y 2020.

En la parte correspondiente a la Agenda Digital para Castilla y León, los indicadores recogidos en la tabla de objetivos estratégicos se corresponden como ya se ha comentado en el apartado anterior, con objetivos específicos, por lo que no se incluyen de nuevo en este apartado. En concreto:

- OE6.1: % de población con cobertura de banda ancha a velocidades de 30Mbps o superiores
- OE6.2: % de empresas con menos de 10 trabajadores con conexión a internet
- OE6.4: % de personas que usan internet de forma regular  
 % de personas que han comprado a través de internet en los últimos 3 meses  
 % de personas mayores de 65 años que usan internet de forma regular

Se incluye un indicador asociado al objetivo específico 6.3

Indicador de resultados	Objetivo específico RIS3	Unidades	Fuente	Valor 2013	Valor 2014	Valor 2015	Objetivo 2017	Objetivo 2020
Gasto en innovación tecnológica	OE1.1	Miles de euros	INE	474.466	467.597	408.475	750.000	900.000

% de empresas (de 10 o más trabajadores) que realizan actividades innovadoras sobre el total de empresas.	OE1.1	%	INE	13,30%	11,50%	12,10%	16,00%	20,00%
% de empresas en sectores de alta y media alta tecnología (AYMAT)	OE1.2	%	INE	1,42%	1,44%	1,45%	1,55%	1,70%
% personal en I+D en el sector privado	OE1.3	%	INE	39,83%	40,60%	39,44%	45,00%	50,00%
% de publicaciones de excelencia(**)	OE2.1	%	ICONO	8,9	10,7	10,8	11,0	11,5
% de publicaciones en revistas de alto impacto (Q1)(**)	OE2.1	%	ICONO	41,3	39,4	40,1	50,0	52,0
% de retorno de la participación de CyL en los programas estatales de I+D+I	OE2.2	%	FECYT	4,03	3,35	3,70	4,50	4,80
Número de investigadores en ‰ de la población ocupada	OE2.3	‰	INE	6,34	6,22	6,30	6,70	7,00
Solicitudes de patentes europeas por millón de habitantes presentadas en OEPM por Castilla y León	OE3.1	Patentes/ millón hab.	OEPM	5,21	4,85	2,86	8,50	10,00
% del retorno acumulado del Programa Marco de I+D de la UE (FP7, H2020) sobre el total de España	OE3.2	%	CDTI	2,01%	3,8%	2,9%(*)	-	2,50%
% de empresas innovadoras (EIN) que han cooperado en innovación sobre total de empresas EIN	OE4.1	Nº	DG Presupuestos y Estadística JCYL	28,28%	28,01%	29,50%	26,00%	30,00%
% de publicaciones científicas en colaboración internacional(**)	OE4.2	%	ICONO	33,9%	35,2%	39,1%	35,0%	38,0%
Patentes solicitadas por las universidades	OE4.3	Nº	OEPM	44	29	48	50	55
% de población ocupada en Castilla y León con educación superior y/o doctorado	OE4.4	%	EPA	39,9	39,9	40,3	43,0	45,0
Porcentaje de variación en el nº de empresas en CyL	OE5.1	%	INE (DIRCE)	-1,65%	1,03%	0,15%	2,00%	4,00%
Patentes solicitadas por millón de habitantes	OE5.2	Patentes/ millón hab.	OEPM	37,7	37,2	46,6	52,0	55,0
Asientos registrales electrónicos sobre total de asientos registrales	OE6.3	%	JCYL	20%	25%	34%	44%	60%

(\*) Dato publicado por CDTI a fecha 2 de marzo de 2016.

(\*\*) Datos actualizados a fecha 25/7/2017.

### 4.3. Indicadores de resultados vinculados a las prioridades temáticas de la RIS3 de Castilla y León

Para medir el avance de las prioridades temáticas de la RIS3 de Castilla y León a través de indicadores de resultados, se ha llevado a cabo una selección de los indicadores más relevantes utilizados en su momento para la elaboración del Patrón de Especialización Regional. En concreto, los indicadores de resultados utilizados para el seguimiento del progreso de las prioridades temáticas son los siguientes:

- **Coefficiente de especialización económica de las prioridades de la RIS3 de Castilla y León.**  
Se calcula como el cociente entre el peso relativo de las empresas de la prioridad temática frente al total de las empresas de la Región y el mismo peso relativo de las empresas en la prioridad temática a nivel nacional.

Coefficiente de especialización económica:	Valor de referencia 2013	Valor 2014	Valor 2015	Objetivo 2017	Objetivo 2020
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	1,90	1,90	1,91	1,93	1,95
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	0,86	0,86	0,86	0,88	0,89
Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	0,83	0,82	0,83	0,86	0,87
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	1,18	1,15	1,17	1,19	1,20
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	0,79	0,78	0,78	0,82	0,83

Fuente: Directorio Central de Empresas del Instituto Nacional de Estadística (INE).

- **Coefficiente de competitividad de las prioridades de la RIS3 de Castilla y León.**  
Se calcula como el cociente entre el peso relativo de las exportaciones de la prioridad temática frente al total de las exportaciones de la Región y el mismo peso relativo de las exportaciones en la prioridad temática a nivel nacional.

Coefficiente de competitividad:	Valor de referencia 2013	Valor 2014	Valor 2015	Objetivo 2017	Objetivo 2020
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	0,79	0,77	0,72	0,80	0,82
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	1,52	1,64	1,54	1,65	1,68
Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	1,90	1,83	1,71	2,00	2,05
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	0,23	0,24	0,18	0,25	0,26
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	1,06	1,01	0,99	1,10	1,12

Fuente: base de datos DATACOMEX del Ministerio de Economía y Competitividad.

o **Volumen de las publicaciones científicas relativas a las prioridades temáticas de la RIS3.**

Este indicador mide la cantidad de publicaciones científicas en las categorías SCOPUS vinculadas a las prioridades temáticas de la RIS3.

La base de datos SCOPUS se amplía anualmente con la incorporación de nuevas revistas científicas, por lo que sólo se puede hacer estudios comparativos extrayendo en el mismo momento los indicadores bibliométricos que se desean analizar, para los años o periodos objeto del análisis, y rehacer cada vez todo el análisis.

Por ello, se han extraído de la base de datos los valores de 2013, 2014 y de 2015, y se han actualizado proporcionalmente los objetivos a 2017 y a 2020. Los nuevos valores del año 2013 han sido tomados como valor de referencia, tal y como se definió el indicador.

Volumen de las publicaciones científicas:	Valor de referencia 2013	Valor 2014	Valor 2015	Objetivo 2017	Objetivo 2020
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	1.023	1.078	1.101	1.074	1.106
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	566	596	623	593	611

Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	556	596	598	583	601
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	460	494	518	484	498
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	986	1.058	1.096	1.035	1.066

Fuente: base de datos SCOPUS.

o **Impacto normalizado de las publicaciones científicas relativas a las prioridades temáticas de la RIS3.**

Este indicador compara el número medio de citas de las publicaciones de Castilla y León con el número medio de citas de la producción mundial en un mismo periodo y área temática.

Este indicador se ha recalculado de la misma manera que el anterior, por lo que las justificaciones anteriores son aquí totalmente válida de nuevo.

Impacto normalizado de las publicaciones científicas:	Valor de referencia 2013	Valor 2014	Valor 2015	Objetivo 2017	Objetivo 2020
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	1,17	1,14	1,18	1,26	1,34
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	1,03	1,00	1,00	1,08	1,13
Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	1,30	1,32	1,34	1,39	1,48
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	1,08	1,09	1,10	1,16	1,23
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	1,08	1,06	1,06	1,16	1,22

Fuente: base de datos SCOPUS.

- **Número de participaciones de Castilla y León en consorcios de proyectos europeos de I+D+I (Horizonte 2020) en las prioridades de la RIS3 de Castilla y León.**  
Se calcula como el número de participaciones de entidades de Castilla y León en propuestas de proyectos de I+D+I presentadas por consorcios europeos a Horizonte 2020, correspondientes a las prioridades temáticas identificadas en el documento de la RIS3.

Número de participaciones de Castilla y León en consorcios de proyectos europeos de I+D+I (Horizonte 2020):	Valor de referencia 2013	Valor 2014	Valor 2014-2015	Objetivo acumulado 2017	Objetivo acumulado 2020
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	169	29	70	209	272
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	240	45	109	297	386
Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	113	51	124	140	182
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	75	30	73	93	121
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	546	143	347	676	877

Fuente: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).

#### 4.4. Indicadores de productividad vinculados a las prioridades temáticas de la RIS3 de Castilla y León

Se han seleccionado unos indicadores globales para el conjunto de la RIS3, vinculados a cada prioridad temática. Por coherencia, se utilizan los indicadores de productividad más representativos del objetivo temático 1 del Programa Operativo Regional FEDER.

Al no disponer de fondos FEDER hasta julio de 2015, el primer valor de estos indicadores corresponde al año 2015, y son los siguientes:

- **E021: Investigadores/año participando en proyectos cofinanciados por prioridad temática de la RIS3 de Castilla y León.**

Investigadores/año participando en proyectos cofinanciados:	2015	Objetivo 2017	Objetivo 2020
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	0	3	333
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	0	0	103

Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	0	0	72
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	0	0	80
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	0	0	25

Nota: Salvo en la prioridad temática 1, los proyectos cofinanciados son de carácter plurianual y no finalizan hasta el año 2018, por lo que el objetivo a 2017 es cero.

- **C025: Número de investigadores que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas (trabajadores en EJC) por prioridad temática de la RIS3 de Castilla y León.**

Nº de investigadores que trabajan en instalaciones de infraestructuras de investigación mejoradas (en EJC):	2015	Objetivo 2017	Objetivo 2020
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	0,3	1,5	5
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	0	2	6
Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	0	5	15
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	0	0	1
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	0	2	4

- **C026: Número de empresas que cooperan con centros de investigación por prioridad temática de la RIS3 de Castilla y León.**

Número de empresas que cooperan con centros de investigación:	2015	Objetivo 2017	Objetivo 2020
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	123	94	175
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	47	53	119
Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	75	68	96
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	41	23	29
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	104	91	192

- **C027: Inversión privada en paralelo al apoyo público en proyectos de innovación o de I+D por prioridad temática de la RIS3 de Castilla y León.**

Inversión privada en paralelo al apoyo público en proyectos de innovación o de I+D (euros):	2015	Objetivo 2017	Objetivo 2020
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	0	2.565.464	13.956.221
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	0	6.561.855	35.696.742
Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	0	1.282.525	6.976.986
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	0	152.636	830.346
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	0	4.176.520	22.720.427

Estos cuatro indicadores se obtienen agregados a partir de la información facilitada por los órganos gestores de las actuaciones.

## 5. Conclusiones

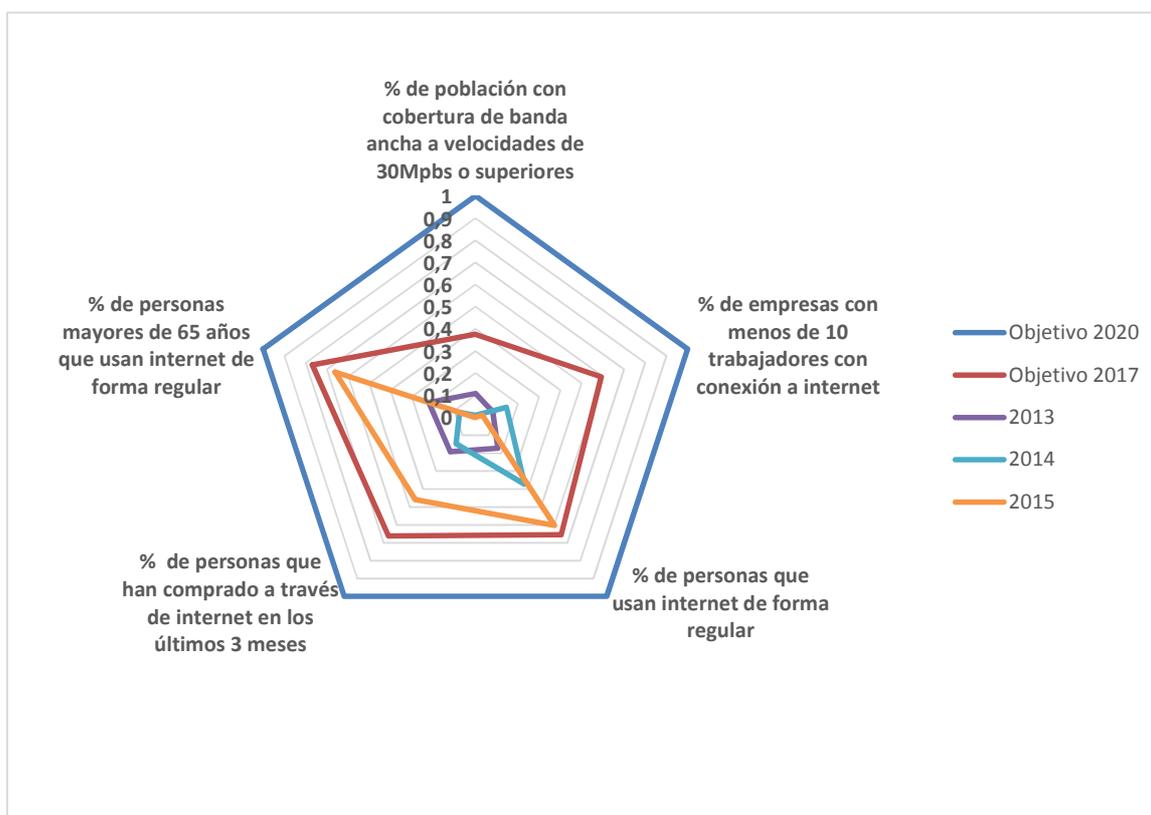
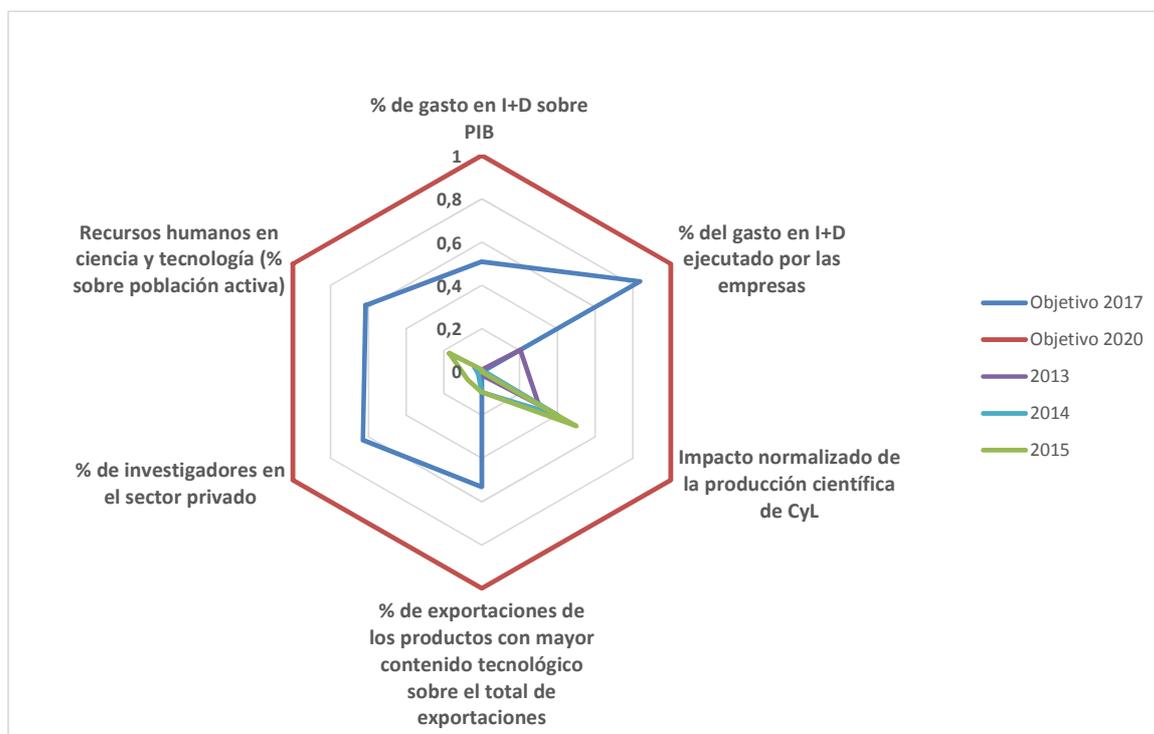
### 5.1. Evolución de los Indicadores

En el segundo año de vigencia de la RIS3 de Castilla y León, los indicadores relativos a los objetivos estratégicos se han mantenido en valores similares a los del año 2014, sólo alguno de los indicadores vinculados al objetivo estratégico OE 6 relacionado con la Agenda Digital para Castilla y León ha experimentado una mejoría sustancial. El año 2015 no ha supuesto cambios significativos en relación a la Estadística de I+D pero sí ha sufrido un ligero empeoramiento en lo que respecta a la Encuesta de innovación en las empresas.

En lo que se refiere a los indicadores de los objetivos específicos, los derivados de la Encuesta de Innovación han mejorado en cuanto a empresas que realizan actividades innovadoras pero no en cuanto a gasto en innovación. Por otro lado los recursos humanos en I+D medidos en personal en I+D en el sector privado se han reducido respecto a 2014, si bien los investigadores medidos en tanto por mil sobre la población ocupada han experimentado una mejoría. Los indicadores sobre publicaciones científicas también han arrojado datos positivos, así como la solicitud de patentes. El retorno sobre la participación en programas europeos de I+D (H2020) vuelve a ser positivo sobre el objetivo a 2020, pero no así el retorno sobre la participación en los programas estatales de I+D+I.

Los indicadores de resultados para las prioridades temáticas ofrecen los siguientes resultados: el coeficiente de especialización económica se mantiene estable para todas las prioridades temáticas salvo para la Prioridad 4 que baja ligeramente, el coeficiente de competitividad se reduce para todas las prioridades temáticas, el volumen de publicaciones científicas ha sobrepasado los objetivos a 2017 y en varios casos los de 2020, el impacto normalizado se ha reducido para las prioridades 2 y 5 y ha mejorado ligeramente para el resto pero los datos se encuentran distanciados de los objetivos, y por último el número de participaciones en el programa H2020 de la Unión Europea presenta una evolución positiva.

Los indicadores de productividad para las prioridades temáticas que son compartidos con varios de los indicadores de productividad del Eje 1 del Programa Operativo FEDER de Castilla y León, se encuentran a cero prácticamente en tres de los cuatro indicadores, y el cuarto, número de empresas que cooperan con centros de investigación por prioridad temática presenta una evolución muy positiva.



## 5.2. Ejecución de los programas

Del análisis de los apartados anteriores se desprende lo siguiente:

El programa 1 puso en marcha durante 2015 un total de 21 actuaciones (18 actuaciones en 2014), de las cuales 13 han sido gestionadas por la Consejería de Economía y Hacienda, 4 por la Consejería de Educación, 2 por la Consejería de Cultura y Turismo, 1 por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente y 1 entre la Consejería de Economía y Hacienda, la Gerencia de Servicios Sociales y la Gerencia Regional de Salud.

En el programa 2 se han ejecutado 33 actuaciones (31 actuaciones en 2014), desglosadas de la siguiente manera: 8 han sido ejecutadas por la Consejería de Educación, 15 por la de Sanidad, 4 por la de Agricultura y Ganadería, 4 por la de Fomento y Medio Ambiente y 2 por la de Cultura y Turismo.

Por su parte el programa 3 ha recogido 4 actuaciones (5 actuaciones en 2014), 1 correspondiente a la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, 2 a la Consejería de Economía y Hacienda y 1 a la de Cultura y Turismo.

El programa 4 ha llevado a cabo 21 actuaciones (19 actuaciones en 2014), de las que 7 han sido gestionadas por la Consejería de Educación, 1 por la Consejería de Sanidad, 6 por la de Agricultura y Ganadería, 3 por la Consejería de Economía y Hacienda, 2 por la Consejería de Cultura y Turismo, una por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente y una por la de Familia e Igualdad de Oportunidades.

En el programa 5 se han ejecutado 3 actuaciones (2 actuaciones en 2014), realizadas por la Consejería de Educación.

En el programa 6 se han ejecutado 40 actuaciones (44 actuaciones en 2014), 2 se han desarrollado en el marco del objetivo específico 6.1 Fomento del despliegue de redes y servicios de telecomunicaciones para garantizar la conectividad digital, 15 han sido ejecutadas en el objetivo específico 6.2 Desarrollo de la economía digital para el crecimiento y la competitividad de las empresas, 22 se han llevado a cabo en el objetivo específico 6.3 Impulso de la e-Administración y mejora de la eficacia, eficiencia y calidad de los servicios públicos a través del uso intensivo en TIC, y 1 en el objetivo específico 6.4 Impulso de la adaptación digital de la ciudadanía y la innovación social.

Las 2 actuaciones del objetivo específico 6.1 han sido ejecutadas, 1 por la Consejería de Educación y otra por la de Fomento y Medio Ambiente.

De las 15 actuaciones realizadas en el marco del objetivo específico 6.2, 2 han sido ejecutadas por la Consejería de Economía y Hacienda, 4 por la de Fomento y Medio Ambiente y 9 por la de Cultura y Turismo.

El objetivo específico 6.3 llevó a cabo 22 actuaciones, de las cuales 6 fueron gestionadas por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, 4 por la de Presidencia, 6 por la de Educación y 6 por la de Sanidad.

La Consejería de Fomento y Medio Ambiente ha gestionado la actuación correspondiente al objetivo específico 6.4.

## ACRÓNIMOS

ADE	Agencia de Innovación, Financiación e Internacionalización Empresarial de Castilla y León.
ANEP	Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva
APTE	Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España
AYMAT	Alta y media–alta tecnología.
AAPP	Administraciones Públicas.
CCAA	Comunidades Autónomas.
CARTIF	Fundación Centro de Automatización, Robótica, Tecnologías de la Información y Fabricación.
CDTI	Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial.
CIC	Centro de Investigación del Cáncer
CIDAUT	Fundación Centro de Investigación y Desarrollo en Automoción.
CNMC	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.
COTEC	Fundación para la Innovación Tecnológica.
CRM	Gestión de relaciones con clientes ( <i>customer relationship Management</i> ).
CTM	Fundación Centro Tecnológico de Miranda de Ebro.
EBT	Empresa de base tecnológica.
EIBT	Empresa innovadora de base tecnológica.
EDP	Equivalente a dedicación plena.
ERIDI	Estrategia Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación.
ERP	Planificación de recursos empresariales ( <i>enterprise resource planning</i> ).
FECYT	Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología.
FEDER	Fondo Europeo de Desarrollo Regional
FP	Formación profesional.
GBAORD	Government budget and appropriations or outlays for R&D.
IBGM	Instituto de Biología y Genética Molecular
I+D	Investigación y Desarrollo.
I+D+I	Investigación, Desarrollo e Innovación.
INBIOTEC	Instituto de Biotecnología de León.
INE	Instituto Nacional de Estadística.
INIA	Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria.
IUI	Institutos Universitarios de Investigación.
ITACyL	Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León.
ITCL	Fundación Instituto Tecnológico de Castilla y León.
JCYL	Junta de Castilla y León.
OBSAE	Observatorio de Administración Electrónica
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OEPM	Oficina Española de Patentes y Marcas.
OTC	Oficina de Transferencia de Conocimiento.
OTRI	Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación.
PIB	Producto interior bruto.
PO	Programa Operativo.
PYME	Pequeña y mediana empresa.
TIC	Tecnologías de la información y de la comunicación.
T-CUE	Transferencia de Conocimiento Universidad – Empresa.
UE	Unión Europea.