

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

**MEMORIA ANUAL DE ACTUACIONES AÑO
2018**

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

Mayo de 2020

ÍNDICE

1.	Introducción	3
2.	Recursos movilizados por la RIS3 en 2018.....	4
2.1.	Recursos movilizados por la Junta de Castilla y León	4
2.2.	Otros recursos públicos	6
2.3.	Recursos privados	8
2.4.	Resumen de recursos movilizados	9
3.	Actuaciones de la RIS3 en 2018	10
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	25
3.1.3.	Programa 3. Internacionalización	37
3.1.4.	Programa 4. Colaboración	47
3.1.5.	Programa 5. Atracción, retención y retorno del talento	61
	61
3.2.	Agenda Digital para Castilla y León	66
3.2.1	Fomento del despliegue de redes y servicios de telecomunicaciones para garantizar la conectividad digital	66
3.2.2	Desarrollo de la economía digital para el crecimiento y la competitividad de las empresas	67
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	74
3.2.4	Impulso de la adaptación digital de la ciudadanía y la innovación social	89
4.	Sistema de seguimiento de la RIS3 de Castilla y León 2014-2020	92
4.1.	Indicadores de resultados vinculados a los objetivos estratégicos de la RIS3	92
4.2.	Indicadores de resultados vinculados a los objetivos específicos de la RIS3	93
4.3.	Indicadores de resultados vinculados a las prioridades temáticas de la RIS3 de Castilla y León	95
4.4.	Indicadores de productividad vinculados a las prioridades temáticas de la RIS3 de Castilla y León	98
4.5.	Indicadores para las iniciativas emblemáticas.....	101
5.	Conclusiones	104
5.1.	Evolución de los Indicadores	104
5.2.	Ejecución de los programas	105
	ACRÓNIMOS	106



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.

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.

2018 ha sido el primer año de vigencia de su actualización que abarca el periodo 2018-2020. Este nuevo documento presenta las siguientes novedades respecto a la RIS3 aprobada en 2014:

Iniciativas Emblemáticas: se han identificado 7 apuestas capaces de impactar en varias prioridades temáticas y objetivos estratégicos. Serán el marco en el que la Administración regional podrá trabajar de manera conjunta y reforzarse mutuamente en áreas relacionadas con las prioridades de Europa 2020.

Programa sobre atracción, retención y retorno del talento: uno de los aspectos más importantes a reforzar en el próximo periodo es la atracción y retención de talento. Por ello, se ha redefinido uno de los programas de la Estrategia para recoger bajo el mismo paraguas, todos aquellos instrumentos específicos que se centran en fomentar y desarrollar el talento humano.

Adecuación de objetivos fijados para el 2020: aunque no hay cambios significativos en cuanto al diseño de los objetivos e indicadores, se ha detectado la necesidad de adaptar y ajustar los objetivos a los nuevos retos y a las necesidades del periodo 2018-2020.

Concreción de las prioridades temáticas: las prioridades temáticas sin sufrir grandes cambios para el periodo 2018-2020, se ha considerado oportuno concretarlas en ciertos aspectos, dado que su definición de cara a un periodo de tres años en vez de siete, permite abordarlas con mayor detalle. Asimismo, se han tratado de alinearlas mejor con los retos definidos a nivel nacional y europeo.

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 2018. El capítulo 3 recoge los aspectos más relevantes de las actuaciones realizadas durante el año 2018, 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 de las iniciativas emblemáticas, 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 2018

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.

4

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 2018, 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 236,1 millones de euros, con una subida respecto al año anterior de un 7,0%. De este importe, 143,1 millones de € correspondieron a Investigación, Desarrollo e Innovación y el resto a Sociedad de la Información. Estas cantidades constituyeron el 2,17% 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, 2018.
Comparativa con el año anterior.

	2017	2018
Presupuestos dedicados a Ciencia y Tecnología (millones €)	220,6	236,1
I+D+I (millones €)	142,0	143,1
Sociedad de la Información (millones €)	78,6	93,0
Comparativa con el año anterior		
Incremento en %	28,3%	7,0%
% sobre total Presupuestos Generales de la Comunidad	2,14%	2,17%

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 anterior Ministerio de Ciencia e Innovación para la elaboración de la Estadística sobre créditos presupuestarios públicos de investigación y desarrollo (GBARD), 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 356,6 millones de €. De acuerdo al criterio anterior, la financiación dedicada por las universidades en 2018 a investigación fue de 118,9 millones de €.

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

PRESUPUESTO JCYL en la RIS3 (millones de euros)	2018
Presupuesto inicial en I+D+I (programa 467B)	143,1
Presupuesto inicial en SI (programa 491A)	93,0
Subconceptos (20600; 21600; 22002;22112; 22204; 62301;62700;63700;64500)	51,6
Financiación gastos universidades (33% de la partida 322B01 44021)	118,9
TOTAL	406,6

En lo que se refiere a la ejecución sobre el crédito inicial de estos presupuestos, en 2018 ascendió a:

EJECUCIÓN PRESUPUESTO JCYL en la RIS3 (millones de euros)	2018
Presupuesto ejecutado en I+D+I (programa 467B)	96,4
Presupuesto ejecutado en SI (programa 491A)	78,6
Subconceptos (20600; 21600; 22002;22112; 22204; 62301;62700;63700;64500)	39,5
Financiación gastos universidades (33% de la partida 322B01 44021)	111,6
TOTAL	326,1

El porcentaje de ejecución del presupuesto de la Junta de Castilla y León en la RIS3 asciende al 80,2% en el año 2018.

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.).

6

Durante el año 2018, 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 2017-2020, 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 69,4 millones de euros durante el año 2018, que han permitido financiar 860 operaciones. A partir de 2017, la información del retorno del Plan Estatal se obtiene de la plataforma del Sistema de Información de Ciencia, Tecnología e Innovación (SICTI), del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación	Financiación (M€)	% Financiación	Operaciones	% Operaciones
Castilla y León	69,4	3,63%	860	5,0%
España	1.911,3	100%	17.353	100%

Fuente: SICTI

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

	Operaciones concedidas	Importe concedido
Programa Estatal de Promoción del Talento y su Empleabilidad	424	15.787.057
Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i	76	7.137.913
Programa Estatal de Impulso al Liderazgo Empresarial en I+D+I	157	31.718.400
Programa Estatal de I+D+I orientada a los Retos Sociales	203	14.729.142
TOTAL	860	69.372.512

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 87 expedientes de proyectos de I+D+I en 2018, con un presupuesto total de los proyectos de 43,5 millones de euros.

	Nº Proyectos / Operaciones	Compromisos CDTI (€)	Presupuesto aprobado (€)
Proyectos de I+D	40	14.620.540,57	19.200.266,45
Línea directa de innovación	10	5.395.098,45	6.564.182,60
Consortios de Investigación Empresarial Nacional (CIEN)	4	2.529.664,00	2.976.076
Interempresas internacional	2	581.203,00	1.022.384,00
Ayudas a propuestas comunitarias	1	12.000	1.259.505,00
FEDER interconecta	28	5.498.592,92	11.615.780,00
UNILATERAL	2	8.506.627,00	8.596.034,00
TOTAL	87	29.443.727,24	43.534.228,05

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 2018 ascendió a 13,3 millones de €.

H2020 - AREAS TEMÁTICAS - APROBADOS	Subvención (€)
Prioridad Ciencia Excelente	1.762.963
Acciones <i>Marie Skłodowska-Curie</i>	631.765
Tecnologías Futuras y Emergentes	1.039.263
Infraestructuras de Investigación	91.935
Prioridad Liderazgo Industrial	977.808
Tecnologías de Información y la Comunicación	78.813
Nanotecnologías, Materiales avanzados y Fabricación y transformación avanzadas	798.995
Innovación en las PYME	100.000
Prioridad Retos Sociales	8.287.344
Salud, cambio demográfico y bienestar	794.750
Seguridad alimentaria, agricultura sostenible, investigación	715.250
Energía segura, limpia y eficiente	4.004.144
Transporte Inteligente, ecológico e integrado	1.983.888
Acción por el clima, eficiencia de los recursos y materias primas	789.313
Sociedades seguras. Proteger la libertad y la seguridad de Europa y sus ciudadanos	794.750
Más Europa- Grandes Iniciativas	1.467.700
PPP-Fábricas del Futuro	829.500
PPP-Edificios Energéticamente eficientes	333.750
PPP-5G	166.825
JTI Iniciativa Medicamentos Innovadores	137.625
Europa en un mundo cambiante	141.063
Acceso rápido a la innovación	651.875
TOTAL PROGRAMA	13.288.751

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 2018, los recursos de las Administraciones locales en materia de Sociedad de la Información ascendieron a **47,78** 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 2018 (M€)
Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación	69,4 millones de €
Proyectos CDTI	43,5 millones de €
Programa Horizonte 2020	13,3 millones de €
Recursos públicos SI provenientes de AGE	n.d.
Recursos públicos SI provenientes de AALL	47,8 millones de €
Total	174,0 millones de €

Fuente: AGE, ICE

Nota: la AGE no ha publicado el dato sobre recursos públicos de SI en Castilla y León

2.3. Recursos privados

Los recursos privados puestos en juego en la RIS3 de Castilla y León en el año 2018, se estimaron en 1.167,94 millones de €, distribuidos de acuerdo a la siguiente tabla:

Recursos privados movilizados en la RIS3 de Castilla y León, 2018.

Total recursos privados	2018
Gasto I+D financiado sector privado	441,86
Resto gasto otras innovaciones financiado sector privado	339,31
Recursos privados Sociedad de la Información	386,77
Total recursos privados	1.167,94

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 2018 publicado por la CNMC es 256,33 millones de € y el dato del INE es de 130,44 millones de €, por lo que la estimación del total de recursos privados relativos a Sociedad de la Información en 2018, es de 386,77 millones de €.

2.4. Resumen de recursos movilizados

La comparación entre la orientación presupuestaria prevista en la RIS3 de Castilla y León para los años 2015, 2016, 2017 y 2018 frente a los recursos dispuestos durante esos años en la ejecución de la RIS3, es la siguiente:

Millones de €	2015 Previsto	2015 Movilizado	2016 Previsto	2016 Movilizado	2017 Previsto	2017 Movilizado	2018 previsto	2018 Movilizado
Recursos públicos	469	456,8	487	402,7	509	492,6	601	500,1
Junta de Castilla y León	315	285,5	324	231,3	336	331,2	407	326,1
Otros recursos públicos	154	171,3	163	171,4	173	161,4	195	174,0
Recursos privados	731	755,6	752	803,4	780	872,6	871	1.167,9
TOTAL	1.200	1212,4	1.239	1.206,1	1.289	1.365,2	1.472	1.668,0

3. Actuaciones de la RIS3 en 2018

3.1. Actuaciones de I+D+I

3.1.1. Programa 1. Innovación empresarial y economía más competitiva

10

Instrumentos financieros para I+D+I: Capital Riesgo Sodical

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Se trata del Programa de financiación de la I+D+I que tramita ADE GESTIÓN SODICAL, entidad que gestiona 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 2018: Se han financiado 9 proyectos por importe de 4 M€.

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

Instrumentos financieros para I+D+I: Plan de Crecimiento Innovador para Pymes y Midcaps.

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Programa de participaciones en el capital social y de préstamos participativos, dirigido a Pymes y Midcaps que permita dotar de capacidad financiera a las empresas de Castilla y León para que puedan incrementar su tamaño y competitividad, mejorar su capacidad tecnológica y crear empleo.

Tipo de beneficiarios: Pymes y Midcaps (hasta 3.000 empleos) de Castilla y León.

Resultados 2018: Se han aprobado 25 proyectos por importe de 64,4M€.

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

Instrumentos financieros para I+D+I: Programa de Emprendimiento con Componente Innovador.

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Programa de participaciones en el capital social y de préstamos participativos para fortalecer los recursos de emprendedores con componente innovador, que permitan acelerar el proceso de transformación de proyectos de alto potencial de crecimiento a empresas innovadoras durante el periodo 2017-2019.

Tipo de beneficiarios: Pymes de Castilla y León.

Resultados 2018: Tras su puesta en marcha efectiva en el primer trimestre de 2018, Se Han aprobado 7 proyectos por valor de 400.000€.

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

Instrumentos financieros para I+D+I: Bonificación avales para I+D.

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Es una línea de bonificación de créditos y préstamos denominada ADE FINANCIÁ, destinada a la financiación de inversiones materiales e inmateriales y de las necesidades de circulante, que tengan un componente de innovación.

Tipo de beneficiarios: Pymes de Castilla y León.

Resultados 2018: Se han financiado 43 proyectos por un importe de 5,4M€.

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

11

Instrumentos financieros para I+D+I: Instrumento Financiero de Garantías para Proyectos de I+D y Empresas Innovadoras.

FEDER

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Instrumento Financiero de Garantías para Proyectos de I+D y Empresas Innovadoras, cofinanciado con fondos FEDER. Destinado a garantizar préstamos dirigidos a financiar proyectos de I+D+i y planes de negocio de empresas que tengan el carácter de innovador.

Tipo de beneficiarios: empresas de cualquier tamaño que tengan centro de trabajo en Castilla y León.

Resultados 2018: En 2017 se adjudicó la entidad que ejecuta el instrumento (Iberaval, S.G.R.) y se ha puesto en marcha, habiéndose desembolsado los primeros 4.897.000€ de los 19.588.000€ del total del periodo 2017-2020. Se han aprobado 8 proyectos por importe de 5,4M€.

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

Fomento de la compra pública innovadora

FEDER

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Se ha diseñado una planificación en esta materia, que cuenta con un presupuesto en el Programa Operativo FEDER 2014-2020 de 10,15 millones de euros. En esta estrategia se definen las actuaciones que se realizarán, en las que se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Que sobre la base de la innovación en el servicio público, se mejoren la prestación del servicio, aunque pueda suponer una mayor inversión inicial.

- Que fomente el desarrollo del tejido local, buscando que las empresas regionales participen en los procesos de compra pública innovadora, creando nuevos productos o servicios que precisen I+D.
- Que se promueva la atracción de inversión y el asentamiento de empresas innovadoras.
- Que impulse un cambio de la cultura del Sector Público, de manera que la innovación se integre en la dinámica diaria del sector.

El objetivo de la actuación es impulsar el mecanismo de Compra Pública Innovadora, como medio de incentivar la I+D empresarial desde la demanda, mediante la adquisición de soluciones innovadoras que mejoren los servicios públicos en términos de eficacia o eficiencia. Como Compra Pública Innovadora se contemplarán actuaciones de compra pública de tecnología innovadora, compra pública precomercial y compras bajo el mecanismo de asociación para la innovación. Se incluyen tanto actuaciones de compra de ADE, como acciones que impulsen la contratación de CPI por organismos públicos regionales que sean poder adjudicador según el TRLCSP.

Se espera fortalecer el sistema de I+D+i y en particular incrementar el número de empresas que crean nuevos productos/procesos o servicios, e incrementar el esfuerzo privado en estas actuaciones que acompañe a la ayuda pública. Las acciones podrán ser de 3 tipos diferentes:

- a. Ayudas a compradores públicos que sean poder adjudicador, para la realización de compras CPI.
- b. Actuaciones de ejecución directa de la ADE: herramienta inteligente que permita prestar servicios avanzados a las Pymes y/o emprendedores, y otras CPI en tecnologías en los ámbitos de la RIS3.
- c. Actuaciones de asesoramiento, dinamización e impulso de la CPI en Cyl.

Por CPI se entenderá: actuaciones de compra pública de tecnología innovadora, compra pública precomercial y asociación para la innovación.

Resultados 2018:

- Compra pública precomercial de tecnología en ciberseguridad: en colaboración con el Instituto Nacional de Ciberseguridad de España (INCIBE) ICE trabaja en la puesta en marcha de un proceso de contratación pública de tecnología que responda a retos estratégicos en el campo de la ciberseguridad. Para ello se ha lanzado una consulta preliminar al mercado sobre 4 retos tecnológicos en este ámbito.
- Primera Convocatoria pública de expresiones de interés en compra pública innovadora: tiene como objetivo recoger información sobre las iniciativas de CPI de los diferentes departamentos de la Junta de Castilla y León y de otras entidades públicas de ámbito regional. En ella se pide información sobre las necesidades de las entidades públicas regionales que puedan ser resueltas mediante iniciativas de compra pública innovadora incorporando I+D+i. La convocatoria ha estado abierta el último trimestre de 2018.
- Participación de ICE en el proyecto ARGOSS -Plataforma socio-sanitaria de atención al paciente crónico dependiente convenio con el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, la Gerencia de Servicios Sociales y La Gerencia Regional de Salud.
- Jornadas divulgativas y formativas sobre CPI.

Acceso web: [https://empresas.jcyl.es/web/jcyl/Empresas/es/Plantilla100/1284827998021/ / /](https://empresas.jcyl.es/web/jcyl/Empresas/es/Plantilla100/1284827998021/)

Fomento de la compra pública innovadora



Órgano gestor: Gerencia de Servicios Sociales, Gerencia Regional de Salud e Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). 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, diálogo técnico, contratación y realización de propuesta más ventajosa, con un presupuesto de 6,5M€.

13

Resultados 2018:

Se ha adjudicado la segunda fase del proceso de compra pública innovadora. Perfil del contratante (JCyL). La licitación consta de 4 lotes, y tiene las siguientes líneas de desarrollo de los servicios de atención integrada sociosanitarios:

- Interconsulta integrada en el funcionamiento de los servicios sanitarios y sociales.
- Procesos de atención sociosanitaria integrada.
- Telemonitorización y servicios de teleatención.
- Servicios digitales para el acceso del ciudadano a la atención sociosanitaria integrada.
- Asistentes para la tele rehabilitación.

Se ha adjudicado la tercera fase del proceso de compra pública innovadora. Perfil del contratante (JCyL). Esta licitación consta de 2 lotes y sus líneas de desarrollo son:

- Procesos de atención sociosanitaria integrada en domicilio.
- Sistemas de asistencia a la toma de decisiones basados en *Business Intelligence* y *Big data*.

Fomento de la compra pública innovadora

Órgano gestor: Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación:

Se ha organizado un curso de contratación pública verde, dirigido a facilitar la incorporación de criterios ambientales en las distintas fases de los contratos. Han participado en el curso 41 empleados públicos de los servicios de contratación y de determinados servicios técnicos, tanto de la Junta de Castilla y León y sus organismos públicos como de diferentes Ayuntamientos de Castilla y León.

El objetivo es que la contratación pública verde contribuya a fomentar la innovación en procesos, productos y servicios para hacerlos más ecoeficientes y adecuados para un enfoque de economía circular.

El curso ha sido financiado por la Comisión Europea a través de la Red Europea “NGO GPP Network”.

Resultados 2018: Han participado 41 personas.

Impulso de la actividad económica relacionada con la bioeconomía circular

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: En el marco de la Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos 2016-2020 se definieron una serie de actuaciones para impulsar la actividad económica y mejorar la competitividad y sostenibilidad de los sectores productivos que están ligados al empleo de los recursos de base biológica, con los siguientes objetivos específicos:

- Fomentar el desarrollo de proyectos de I+D+i regional en materia de bioeconomía, favoreciendo la generación de conocimiento y el desarrollo de soluciones biotecnológicas para su incorporación al mercado y a la industria regional.
- Sensibilización y promoción de la bioeconomía entre los agentes del sistema regional de ciencia y tecnología en la región.
- Desarrollo de la oferta regional de productos y servicios de bioeconomía y de las actividades económicas relacionadas.
- Fomento de la demanda y desarrollo de mercados relacionados con la bioeconomía.

Resultados 2018:

El Grupo Regional de Bioeconomía Circular ha llevado a cabo los siguientes trabajos:

- Fomento de la investigación y el desarrollo tecnológico (I+D+i) público y privado en Bioeconomía:
 - Apoyo económico a los proyectos de I+D+i relacionados con la Bioeconomía y Economía Circular: Aprobación de 3 Planes Estratégicos relacionados con la Bioeconomía y Sostenibilidad que suponen 1,8 M€ de subvención.
 - Acceso de las entidades regionales a los distintos instrumentos de financiación europea competitiva H2020 de aplicación al área de Bioeconomía Circular (47 Proyectos de 33 Entidades Regionales).
- Sensibilización y Promoción de la Bioeconomía y la Economía Circular en el marco del programa CENTR@TEC:
 - Se han organizado jornadas de sensibilización, mejores prácticas y financiación en Bioeconomía y Economía Circular (5 Jornadas).
 - En el marco del Grupo de trabajo se ha presentado el proyecto INBEC: “Bioeconomía Circular, impulso y desarrollo de una economía sostenible a través de la innovación y la cooperación empresarial” a la convocatoria POCTEP 2018, con un presupuesto de 2 M€.

En este mismo ámbito, el ICE ha participado en el proyecto Interreg Europe STRING (STrategies for Regional INnovative Food Clusters) cuya finalidad es mejorar la capacidad de innovación de las empresas de la industria agroalimentaria. Tiene un presupuesto de 2,2 M€ y en 2018 se han mantenido reuniones con el grupo de *stakeholders* en las que se han llevado a cabo presentaciones de buenas prácticas en este sector.

Impulso de la actividad económica relacionada con la bioeconomía circular

Órgano gestor: Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: En el marco del proceso de elaboración de la Estrategia de Economía Circular se definieron una serie de encuentros y foros de debate para impulsar la actividad económica y mejorar la competitividad y sostenibilidad de los sectores productivos que están ligados al empleo de los recursos de base biológica (residuos) así como para el desarrollo de la economía circular en Castilla y León.

Resultados 2018: en 2018 se han organizado 3 encuentros, en el contexto del programa Centr@tec, dirigidos a la transformación de residuos en productos de valor añadido, la gestión

de biorresiduos y específicamente para el sector de automoción. Han participado 245 entidades (empresas, centros tecnológicos, administraciones públicas, universidades).

Servicios avanzados de apoyo a PYME



Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Los servicios se ofrecen partiendo del resultado 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. En el año 2017 se empezó a organizar, por parte de cada una de las Agencias participantes, un Servicio propio de VT/IC con los *clústers* de su región.

15

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

Resultados 2018: Se ha implantado un Servicio de Vigilancia Tecnológica en Industria 4.0. El servicio da apoyo a *clusters*, empresas de la región y entidades colaboradoras de la Red de Emprendimiento e Innovación. Ofrece información sobre tecnologías, oportunidades y tendencias en materia de Industria 4.0.

Una vez superada la fase de pruebas, se edita periódicamente el Boletín de Noticias sobre Industria 4.0, seleccionadas en base a cerca de 200 fuentes de información, y lo reciben 200 usuarios, estando previsto aumentar progresivamente esta cifra hasta llegar a 1.000.

Servicios avanzados de apoyo a PYME

Órgano gestor: Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: En el marco del proyecto INTERREG POCTEP "LOW CARBON INNOVATION" se ha prestado un servicio de apoyo al emprendimiento para el desarrollo de proyectos empresariales que respondan a un modelo de economía baja en carbono. También se ha prestado un servicio de asesoramiento y auditoría a pymes para mejorar sus resultados ambientales y reducir sus emisiones de CO₂.

Resultados 2018: Se ha prestado asesoramiento a 19 emprendedores y 56 pymes. Coste total: 90.000 € (cofinanciación FEDER INTERREG 75%).

Plan regional de Industria 4.0

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: La Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León 2016-2020, contempla un plan regional específico de apoyo a la incorporación de las empresas a la industria 4.0.

El plan ha sido adaptado para su coordinación con el Plan Nacional Activa 4.0, y prevé el desarrollo de las siguientes actuaciones:

- Sensibilización y difusión de la Industria 4.0, a través de jornadas y seminarios demostrativos de las tecnologías y habilitadores digitales.
- Desarrollo de planes sectoriales de actuación en colaboración con *clústeres*, agentes de innovación y expertos en Industria 4.0.

- Identificación de mejores prácticas e iniciativas internacionales llevadas a cabo por otras regiones europeas (EURADA, Proyectos UE).
- Apoyo a la realización de diagnósticos personalizados de transformación digital y a la efectiva implantación de las soluciones e inversiones necesarias, tanto a través de los centros tecnológicos regionales, habilitadores digitales, como de las herramientas e instrumentos desarrollados por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MINCOTUR) HADA y Activa 4.0.
- Servicios especializados para la creación de empresas innovadoras basadas en tecnologías digitales: apoyo a la generación de ideas, aceleradoras en ciberseguridad, *Open Future*, ADE2020, etc., que permitan su introducción en el mercado y el escalado internacional, así como el acceso a una financiación específica en los estadios iniciales de desarrollo de sus prototipos y soluciones.
- Creación e impulso de ecosistemas colaborativos y de co-creación con industrias (*Digital Innovation Hubs*).
- Sensibilización, formación y capacitación en ámbitos clave de la Industria 4.0.
- Desarrollo e incorporación de tecnologías habilitadoras en la región.
- Desarrollo de *business intelligence* y servicios de vigilancia competitiva.
- Retención, acceso, desarrollo y captación de talento.

Tipo de beneficiarios: Sistema regional de ciencia y tecnología.

Resultados 2018:

- *Creación de un ecosistema colaborativo (Benchmarking):* el ICE participa en varios grupos de trabajo, proyectos y plataformas, relacionados con la Industria 4.0.
- *Desarrollo de Planes Sectoriales de actuación 4.0, en colaboración con clústers, Agentes de Innovación y expertos en Industria 4.0.:* Se han llevado a cabo diagnósticos de situación y planes de acciones en los ejes sectoriales principales de la RIS3, que pueden tener un importante efecto demostrador y tractor en el tejido industrial de la región. Actualmente, ya se dispone de los Planes Sectoriales para los siguientes sectores: Agrícola y Agroalimentario, por un lado, y Transporte y Bienes de Equipo (incluyendo Aeronáutica), por otro, y se está trabajando con el Grupo de Trabajo Regional de Industria 4.0 para llevar a cabo su revisión e implementación.
- *Digital Innovation Hubs (DIH):* Se ha dado apoyo a los polos de innovación especializados en 4.0:
 - Ciberseguridad, en colaboración con el INCIBE y el Cluster de Ciberseguridad en León.
 - Producción Inteligente, en colaboración con Centros Tecnológicos, Federación de empresarios y Empresas, en Burgos.
 - Internet de las Cosas, en colaboración con Centros Tecnológicos. empresas, Federación de empresarios y la Universidad de Salamanca.
 - Territorios Digitales, en colaboración con CARTIF, las ciudades de Valladolid y Palencia, clusters y otros agentes y empresas innovadoras.
- *Desarrollo de una oferta regional de soluciones tecnológicas para la Industria 4.0:* consistente en una línea de ayudas para el desarrollo de nuevas soluciones TIC 4.0 y la elaboración de un catálogo de soluciones 4.0 desarrolladas por empresas y agentes de innovación regionales.
- *Auditorías y Planes individuales de implantación 4.0:*
 - Se han realizado diagnósticos y planes de implantación de tecnologías 4.0 por parte de los centros tecnológicos en el marco del Programa Centr@tec. En 2018, se han realizado cerca de 130 servicios personalizados de Innovación.
 - Participación de 170 empresas de Castilla y León en la iniciativa HADA del Ministerio de industria, Comercio y Turismo. Representando el 9,07% del total de empresas participantes a nivel nacional (Castilla y León es la 5ª Comunidad Autónoma en el uso de esta herramienta).

Acceso web: www.redei.es

Polo de competitividad en ciberseguridad. Iniciativa emblemática

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: La Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León 2016-2020, contempla un programa de apoyo específico en ciberseguridad, como elemento clave de la transformación digital (industria 4.0).

Para establecer un plan estratégico de trabajo eficiente, se ha formalizado y lanzado a nivel regional el Cybersecurity DIH – Digital Innovation Hub. Se trata de una “ventanilla única” donde se presten servicios tecnológicos, servicios de concienciación tecnológica, acompañamiento, demostración, formación, asesoramiento o búsqueda y canalización de distintas fórmulas de financiación para la adopción de tecnologías de seguridad y avanzadas.

Tipo de beneficiarios: Empresas, centros tecnológicos, grupos de investigación, sector público y ciudadanía.

Resultados 2018:

- Lanzamiento del Cybersecurity DIH -*Digital innovation Hub*.
- Lanzamiento del proyecto Cyber (Interreg Europe).
- Lanzamiento de la *Pilot Action Cyber Valleys*, para mejorar la visualización de las capacidades de 5 valles de ciberseguridad en Europa y diseñar un proyecto e escalado para empresas líderes en ciberseguridad.
- Consulta preliminar de Compra Pública Innovadora de 4 retos de ciberseguridad en colaboración con INCIBE.
- Se han adaptado las convocatorias de ayuda del ICE a actuaciones específicas de ciberseguridad: capital semilla, préstamos participativos, incorporación de capital humano en empresas, etc.

Lanzadera de ideas

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: 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.

Los contenidos del programa se centran 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 cuenten con un proyecto susceptible de ser transformado en una empresa innovadora, en cualquier sector y dentro del territorio de Castilla y León.

Resultados 2018:

En 2018 la iniciativa se ha extendido a toda la Comunidad y a todos los sectores con el apoyo de las universidades de Castilla y León. Desde el inicio del programa en 2015 se han desarrollado 75 talleres formativos (24 en 2018) con un conjunto global de 300 horas de duración (96 en 2018),

con la participación de 227 ideas empresariales (61 en 2018) que complementariamente han recibido 1.656 horas de consultoría especializada (500 horas en 2018).

Aceleradora ADE2020

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Actuación que alcanza su undécima edición en cuatro años (a razón de dos ediciones semestrales). El objetivo es impulsar proyectos emprendedores innovadores de alto potencial de crecimiento, capacitando a los emprendedores para gestionar empresas de rápida expansión.

El programa cuenta con un campus de formación en modelos de negocio, innovación, comercialización, financiación y aspectos legales, acompañado de una consultoría individualizada en función de las necesidades y estado de desarrollo de cada proyecto. La actuación se complementa con el acceso a servicios avanzados proporcionados por empresas referentes en sus campos de actividad.

Tipo de beneficiarios:

Promotores de iniciativas emprendedoras con modelos de negocio probados en el mercado, primeras ventas y/o previsiones financieras fundamentadas.

Resultados 2018:

Las 13 ediciones celebradas hasta 2018 han permitido acelerar 130 proyectos innovadores (20 durante el año 2018) que han movilizado en conjunto una inversión de 21,5 M€, generando 339 puestos de trabajo.

Financiación de Proyectos de I+D de Pymes



Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: subvención a fondo perdido, destinada a proyectos de I+D+i individuales o en colaboración entre empresas. Los proyectos consistirán en la creación de un nuevo producto o proceso, las pruebas experimentales y ensayos necesarios para su concreción, y la elaboración de prototipos previos al inicio de la explotación industrial y la comercialización. Los sectores subvencionables coincidirán con las prioridades temáticas y ámbitos de la RIS3.

Tipo de beneficiarios:

Pymes con centro de trabajo en Castilla y León.

Resultados 2018:

En 2018 se han resuelto favorablemente un total de 55 proyectos que suponen una inversión total en I+D privada de 8,3 millones de euros, y una subvención concedida de 3,5 millones de euros.

Planes estratégicos de I+D



Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Línea de apoyo mediante subvenciones a empresas con importante peso económico y social en la región, que basen su desarrollo en planes integrales de I+D+i a largo plazo, valorando la especialización tecnológica, la mejora sustancial de los productos, procesos o servicios que la empresa desarrolle, con una clara visión comercial e internacional.

Tipo de beneficiarios:

Empresas de cualquier tamaño con centro de trabajo en Castilla y León, con planes estratégicos de I+D aprobados por la Junta de Castilla y León.

Resultados 2018:

En el año 2018, la Junta de Castilla y León aprobó la declaración de 16 planes estratégicos de empresas por un importe global de 12,3 millones de euros lo que supone una inversión privada de 45,5 millones de euros.

Apoyo económico para el Fomento de la Innovación en PYMES



Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Nueva línea de subvenciones con destino a facilitar la financiación de los proyectos empresariales dirigidos a fomentar la innovación en el ámbito tecnológico de las PYMES de Castilla y León, con el fin de mejorar su competitividad. Se incluyen como subvencionables los servicios tecnológicos de consultoría para: protección de derechos de propiedad industrial, deducciones fiscales para I+D+i, la implantación de soluciones TIC en *cloud*, y diagnósticos para la implantación de soluciones de la Industria 4.0.

Tipo de beneficiarios: Autónomos y PYMES de Castilla y León.

Resultados 2018: En 2018 se evaluaron 14 proyectos de PYMES. En total se han resuelto favorablemente en 2018 un total de 9 proyectos que suponen una subvención de 7.047,60 euros.

Servicios de apoyo a la innovación en los parques tecnológicos

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). 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.
- Promoción de los espacios para emprendedores de base tecnológica.

Resultados 2018: Han sido los siguientes:

- Difusiones de Información I+D+I y para la mejora de la competitividad: Se han llevado a cabo 45 (20 parques +25 bio) acciones de difusión a través de distintas vías, con las que se ha llegado a 2.926 (2531 parques+395 bio) destinatarios.
- Organización de jornadas sobre temas de I+D+I y competitividad empresarial: En el Parque Tecnológico de Boecillo (PTB) se han organizado 13 jornadas, que han conseguido reunir a 620 asistentes en total.
- Visitas a los parques tecnológicos y a empresas de los parques: En el Parque Tecnológico de León se han atendido 6 visitas en las que se ha recibido a 113 personas. En el Parque Tecnológico de León se han atendido 3 visitas en las que se ha recibido a 78 personas. Adicionalmente las visitas a la Bioincubadora de PTB han sido: 13 visitas con un total de 133 asistentes.
- Promoción de eventos de transferencia de tecnología para el acercamiento universidad-empresa y cooperación empresarial: Se ha promovido la participación en 3 eventos.
- Promoción de las actividades de los parques a través de la revista APTE-TECHNO de APTE. Participación en los 4 números de 2018: 8 noticias de entidades de los Parques Tecnológicos de Boecillo y León.

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

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE).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 9 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 25 asistencias técnicas.
- Promoción de las actividades de la Bioincubadora a través de medios de comunicación y eventos de promoción: 3 medios de comunicación y 2 eventos de promoción (Foro Transfiere 2018 y Biospain 2018).

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.

Instrumentos financieros para I+D+I: Capital Riesgo Sodical

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

Descripción de la actuación: Fondo para financiar la aparición o consolidación de proyectos empresariales innovadores en el ámbito universitario en colaboración con ADE Capital SODICAL. Con ese fin, el 22 de junio de 2018 FUESCYL concedió una subvención de 500.000 euros a SODICAL para la puesta en marcha de un programa de capital riesgo y préstamos participativos para financiar la aparición o consolidación de proyectos empresariales innovadores en el ámbito universitario.

Tipo de beneficiarios: Empresas vinculadas a las universidades de Castilla y León, o surgidas en el marco de desarrollo del Plan TCUE.

Resultados 2018: Se ha difundido el programa y se han puesto las bases para afrontar operaciones en el año 2019.

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



Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación. Entidad colaboradora: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Durante el primer semestre del año 2018 ha estado vigente el Plan TCUE 2015-2017 en el marco del cual se han abordado 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, acciones de sensibilización, etc. A partir del 1 de julio de 2018 entró en vigor el nuevo Plan de Transferencia de Conocimiento Universidad-Empresa (Plan TCUE) 2018. Con el Plan TCUE 2018-2020 se pretende profundizar en la senda marcada por el Plan anterior (Plan TCUE

2015-2017), siempre en el marco de la Estrategia Regional de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente (RIS3) de Castilla y León, 2014-2020.

Resultados 2018: Durante 2018, las nueve universidades implicadas en TCUE han asesorado a 361 emprendedores universitarios y han elaborado 49 planes de empresa. En el conjunto de todas las iniciativas universitarias puestas en marcha, culminaron en 2018 con la creación de 33 empresas, de las cuales 10 son de base tecnológica (EBTs).

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

Esta actuación en la parte referida a universidades públicas 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. En lo relativo a universidades privadas el apoyo se canaliza a través de la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

21

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 2018 ha tenido lugar la décima 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.

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 63 candidaturas para la categoría de Idea de Negocio y 21 para Proyecto Empresarial.

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

Cabe resaltar que durante este año dos de los proyectos ganadores de la edición previa han llegado a materializarse culminando en la constitución de dos nuevas empresas de base tecnológica. El otro proyecto se encuentra en fase de constitución.

Resultados 2018: El número de candidaturas presentadas a la Iniciativa Campus Emprendedor en 2018 fue de 84, y fruto de la Iniciativa se ha creado 1 empresa, y previsiblemente se creará próximamente alguna más.

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

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: Al igual que ocurrió en la edición anterior, en el año 2018 este programa ha estado integrado dentro del Concurso Iniciativa Campus Emprendedor descrito en el punto anterior. Se trata de una actuación formativa orientada a la elaboración de planes de negocio a partir de ideas de negocio. Los ganadores pueden realizar un prototipo, prueba concepto o producto mínimo viable.

Resultados 2018: Iniciaron la actuación formativa desarrollada por cada una de las universidades con alumnos candidatos, entre los meses de octubre y noviembre de 2018, un total de 14 alumnos.

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

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 2018: Se ha impulsado la innovación en la gestión de los negocios turísticos, con el desarrollo de 9 acciones formativas: “*Revenue management: cómo optimizar los ingresos del alojamiento*”, “*Estrategias de marketing en las redes sociales*”, “*Fiscalidad y aspectos contables de empresarios de establecimientos de turismo rural de Castilla y León*”, “*Elaboración de producto turístico*”, “*Cómo diseñar una buena web turística*”, “*Sistema Amadeus. Curso de reservas aéreas: Nuevo entorno gráfico*”, “*Promoción y gestión comercial*” “*Sistema Amadeus: curso de tarifas aéreas y emisión de billetes*” y “*Gestión de empresas turísticas*”

También se ha fomentado la innovación turística a través del apoyo a 8 proyectos en el marco de la convocatoria de subvenciones destinadas a financiar actuaciones dirigidas a fomentar la calidad del sector turístico de Castilla y León. Estos proyectos se encuadran en las áreas de creación y puesta en funcionamiento de centrales de reservas y otros canales de comercialización on-line; Equipos y aplicaciones informáticas y desarrollo de TIC (gestión, promoción y comercialización; Implantación, obtención o mantenimiento de certificados de sistemas de gestión de calidad y marcas de calidad turística.

Subvenciones destinadas a financiar la creación de empresas y la innovación en el sector de la enseñanza del español para extranjeros en la Comunidad de Castilla y León

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

Descripción de la actuación: Su finalidad es la creación de un tejido empresarial suficiente e innovador que garantice la competitividad y excelencia en la enseñanza del español para extranjeros, con el objetivo de transmitir a los estudiantes extranjeros una imagen de calidad que identifique la enseñanza del español que se imparte en la Comunidad de Castilla y León.

Resultados 2018: El número de empresas beneficiadas por el concepto innovación de esta subvención en la Comunidad de Castilla y León es de once, de las cuales seis pertenecen a Salamanca, tres a Valladolid, una a Burgos y una a León.

Acceso web: <http://bocyl.jcyl.es/boletines/2018/04/16/pdf/BOCYL-D-16042018-8.pdf>

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.

Resultados: 2018: 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.

En este sentido se ha procedido a la monitorización general de la Catedral de Ciudad Rodrigo y del Monasterio de San Martín de Castañeda, de modo que pueda caracterizarse el comportamiento higrotérmico de ambos edificios.

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 han identificado procesos de innovación para empresas del sector de la primera transformación de la madera.

Tipo de beneficiarios: PYMES de Castilla y León.

Resultados 2018: Se ha trabajado con 5 empresas, en 5 proyectos diferentes.

Empresa	Objeto
Maderas Rupérez	Paneles tipo contralaminados a partir de capas de lamas machihembradas e interconectadas entre si capa a capa mediante conectores de madera y colas de milano
Maderas Pino Soria	Cerchas prefabricadas calculadas con unos valores mecánicos íntegros para el elemento en sí.
Maderas Pascual Vinuesa	Sistema de clasificación mecánica para madera de pino radiata de pequeña escuadría
Amatex.	Desarrollo de un sistema constructivo ultraligero modular.
Miba e IDM.	Desarrollo de madera laminada de elevada eficiencia estructural útil para su uso en exteriores

Servicios avanzados de apoyo al emprendedor: ámbito agroforestal

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

Descripción de la actuación: Apoyo al asociacionismo en el ámbito agroforestal mediante el apoyo a agrupaciones de productores primarios en Castilla y León, en el sector del castaño y populicultura, incentivando nuevas asociaciones y agrupaciones de productores/propietarios. Identificación de figuras asociativas que contribuyan al cambio del modelo productivo y puesta en valor de productos y actividades ligados al territorio como la castaña, la madera de pino radiata, el chopo o hongos silvestres comestibles. Diseño de modelos de negocio para la movilización de recursos naturales.

Tipo de beneficiarios:

Empresas, clústeres, instrumentos de transferencia de tecnología, Administración y sector público.

Resultados 2018:

- Proyecto presentado en colaboración entre Maderas Rupérez, Maderas de María y Agresta a la submedida 16.2 de ayudas al desarrollo de proyectos de innovación dentro de la convocatoria de Grupos Operativos Regionales de Castilla y León.
- Proyecto innovador en convocatoria GO supraautonómicos: SIGCA. Madera de Calidad.
- Afianzamiento de tres agrupaciones de productores de castaña.
- Afianzamiento de una asociación de populicultores.

GIRTER: Desarrollo de un Gestor Inteligente de Redes TERMicas. (PROYECTOS RETO-COLABORACIÓN 2016)

Órgano gestor: Sociedad Pública de Infraestructuras y Medio Ambiente de Castilla y León S.A. (SOMACYL), en colaboración con el Centro Tecnológico CARTIF, SEDICAL, IDEAS TX INGENIERIA, SOMACYL, CIEMAT y UVA.

Descripción de la actuación: proyecto proveniente del Fondo Europeo de Desarrollo Regional a través del Programa RETOS COLABORACIÓN 2016 del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, y dentro del objetivo temático *Promover el desarrollo tecnológico, la innovación y una investigación de calidad*.

Consiste en el desarrollo de una herramienta de gestión energética inteligente y ayuda en la explotación de redes de distrito de calor y frío, que partiendo de una adecuada monitorización y la aplicación de técnicas de simulación dinámica, optimice la operación de los sistemas de generación y maximice la integración de fuentes de generación renovable y el aprovechamiento de calores residuales de procesos cercanos. Para ello se basará en la disponibilidad de los recursos mencionados, una predicción de la demanda de los usuarios del distrito basada en simulación y de la producción renovable, que optimice las decisiones de control teniendo en cuenta el estado y costes de operación de los equipos de apoyo auxiliares distribuidos en cada punto de suministro.

Resultados 2018: Se han instalado medidores energéticos en las centrales de generación y en el edificios demandantes de calor de las redes de distrito de Cuellar y de la Universidad de Valladolid, ambas operadas por SOMACYL, con objeto de monitorizar resultados de las diferentes estrategias de funcionamiento del sistema que se han ido implementando. En base a los primeros resultados obtenidos, se ha comenzado a desarrollar un algoritmo que permitirá a futuro elegir de forma automática la estrategia de funcionamiento más óptima desde el punto de vista de eficiencia energética y la reducción de costes.

Enlace web: <https://www.cartif.com/proyectos/item/1151-girter-nuevo-gestor-inteligente-para-redes-t%C3%A9rmicas.html>

Proyectos colaborativos del ITACyL a demanda del sector empresarial

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

Descripción de la actuación: Consiste en el desarrollo de proyectos de investigación orientada y aplicada, que se realizan a demanda de las empresas del sector o de sus agrupaciones para dar servicio al sector. Se articulan a través de proyectos de innovación, contratos de servicios de asesoramiento y pequeñas asistencias técnicas.

Resultados 2018: Se han iniciado 15 nuevos servicios de investigación aplicada e innovación a demanda de empresas, 17 asistencias técnicas y se han llevado a cabo 25 servicios de

tratamientos con tecnología de altas presiones. Además se ha continuado con los trabajos de 17 servicios y 5 asistencias iniciados con anterioridad.

Durante 2018 destacan los proyectos de innovación empresarial, en el área de producción agrícola los relativos ensayos y estudios agronómicos y de variedades en trigo y cebada, identificación de hongos contaminantes, o evaluación de variedades de vid resistentes a enfermedades; en el área de producción ganadera, los trabajos sobre eficiencia alimentaria y reproductiva en cerdo Ibérico, estudio de aditivos en porcino, estudios nutricionales en peces y crustáceos, estudio sobre el consumo de pastos en vacuno, o el uso de prebióticos en ovino; en industria alimentaria cabe mencionar los nuevos proyectos de innovación empresarial para la optimización de procesos de fabricación de queso y yogur, estudios sobre la calidad de la canal en porcino o productos cárnicos ibéricos o la optimización en procesos de envasado o de aplicación de tecnologías noveles; en el área de bioeconomía se ha llevado a cabo un proyecto de innovación sobre el efecto de aditivos en fermentación alcohólica de primera generación.

Los ámbitos de actuación de los proyectos son: I+D+i en el aumento de la sostenibilidad y rentabilidad de las producciones en agricultura y Biodiversidad vegetal y su adaptación productiva y de calidad; el desarrollo de una ganadería sostenible y la mejora reproductiva en producción ganadera; I+D+i en innovación en productos y procesos y seguridad en industria alimentaria; y mejora de los procesos industriales de producción de bioenergía y bioproductos.

Uso de Espacios de Innovación

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

Descripción de la actuación: Potenciar la actividad del sector agrario y de sus industrias de transformación mediante la dinamización de la innovación tecnológica. La creación de espacios de innovación permite dar acomodo a empresas que teniendo una idea innovadora desarrollada, necesitan un lugar donde terminarla de madurar antes de pasar a la fase de emprendimiento. Son lugares dotados de infraestructuras, que por su situación permiten favorecer sinergias colaborativas.

En 2016 (BOCyL núm 199 de 14 de octubre) se puso en marcha un procedimiento público de puesta a disposición de infraestructura de investigación en régimen de cesión, al servicio de aquellas empresas con base innovadora que estén alineadas con alguna de las medidas del Nuevo Modelo de I+i.

Resultados 2018: En 2018 han continuado en las instalaciones del ITACyL las dos empresas adjudicatarias del procedimiento resuelto en el año anterior.

3.1.2. Programa 2. Ciencia excelente y liderazgo tecnológico

Centros tecnológicos: actividades de investigación genérica

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Subvenciones directas o mediante convocatoria pública destinada a los centros tecnológicos para la realización de proyectos de investigación que procuren la excelencia en la generación de conocimiento en áreas de actuación específicas que vinculen conocimiento y tecnología con el aprovechamiento de oportunidades de mercado para procesos, productos y servicios innovadores para las empresas de Castilla y León.

Resultados 2018: Nueva línea de subvenciones financiada con el Programa Operativo FEDER, que apoyará la realización de proyectos de investigación básica en las áreas tecnológicas prioritarias para Castilla y León, por un importe global 2018-2020 de 10,0 millones de euros.

Asimismo, en 2018, continua la ejecución de 2 proyectos, financiando con 0,7 millones de euros al nuevo Centro Tecnológico ICAMCYL para realización de actividades de I+D+i en el ámbito de los materiales avanzados y materias primas endógenas de Castilla y León, y 1,0 millones de euros al centro CESEFOR para actividades de I+D en el sector forestal.

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 2018: En el año 2018 tenían que renovar la condición de UIC 149 UIC, perdiendo la condición 15 UIC y se han reconocido de 12 nuevas UIC.

Acceso web: 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, Infraestructuras científico-técnicas singulares situadas en Castilla y León, fundaciones de ámbito sanitario con sede en Castilla y León que tengan dentro de los fines y actividades de sus estatutos, la investigación.

Resultados 2018: 168 grupos de investigación financiados.

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

Nº	ANEP	Concedidos en 2016 vigentes financiados en 2018	Concedidos en 2017 vigentes financiados en 2018	Concedidos en 2018 vigentes financiados en 2018	Totales
1	AGRICULTURA	3	3	5	11
2	BIOLOGÍA FUNDAMENTAL Y DE SISTEMAS	1	2	0	3
3	BIOMEDICINA	13	15	10	38
4	BIOLOGÍA VEGETAL Y ANIMAL ECOLOGIA	1	2	1	4
5	TECNOLOGÍA ELECTRONICA Y COMUNICACIONES	4	1	2	7
6	CIENCIAS SOCIALES	1	1	0	2

7	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	0	0	0	0
8	CIENCIAS DE LA TIERRA	0	3	2	5
8	DERECHO	0	1	0	1
10	ECONOMÍA	2	2	0	4
11	FILOLOGÍA Y FILOSOFÍA	1	1	2	4
12	FISICA Y CIENCIAS DEL ESPACIO	7	1	4	12
13	GANADERÍA	1	2	4	7
14	HISTORIA Y ARTE	0	0	1	1
15	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA	0	3	2	5
16	INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y AUTOMÁTICA	0	2	3	5
17	INGENIERÍA MECÁNICA	2	1	0	3
18	INFORMÁTICA	2	5	2	9
19	MEDICINA CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGÍA	0	3	1	4
20	MATEMÁTICAS	2	4	1	7
21	PSICOLOGÍA	0	0	0	0
22	QUÍMICA	5	5	3	13
23	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	2	3	1	6
24	CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES	3	0	3	6
25	TECNOLOGÍA QUÍMICA	5	1	5	11
	TOTAL	55	61	52	168

Acceso web: http://www.educa.jcyl.es/universidad/es?locale=es_ES

Ayudas para los Grupos de Investigación Reconocidos de las Universidades públicas (GIR)

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

Descripción de la actuación: Convocatoria de ayudas para la realización de proyectos de investigación por parte de los Grupos de Investigación Reconocidos de las Universidades Públicas de Castilla y León.

Tipo de beneficiarios: Universidades públicas de Castilla y León.

Resultados 2018: En fase de tramitación. Se han concedido 100 ayudas a GIR.

Acceso web: http://www.educa.jcyl.es/universidad/es?locale=es_ES

Ayudas destinadas a financiar planes estratégicos y programas estratégicos de investigación ejecutados por las estructuras de investigación de excelencia

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

Descripción de la actuación: Convocatoria de ayudas para fortalecer las capacidades científico-técnicas, atraer y retener talento y promover la sinergia de las estructuras de investigación con capacidades y potencial de liderazgo internacional para que éstas puedan participar en el Programa estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia.

Tipo de beneficiarios: Las universidades públicas de Castilla y León, los organismos o centros públicos de investigación y otros centros con personalidad jurídica propia y fundaciones sin ánimo de lucro con sede en Castilla y León que tengan dentro de los fines y actividades de sus estatutos la investigación.

Resultados 2018: En fase de tramitación. Se han recibido un total de 9 solicitudes y se ha concedido una ayuda de Plan Estratégico a un Centro de excelencia de Castilla y León: Centro de Investigación del Cáncer-Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer de Salamanca (FICUS), y se han concedido dos programas estratégicos a unidades de excelencia de Castilla y León: Instituto de procesos sostenibles e Instituto de Biología Funcional y Genómica (CSIC). La convocatoria a iniciar en 2019 está en proceso de resolución y se han recibido 5 solicitudes.

Acceso web: http://www.educa.jcyl.es/universidad/es?locale=es_ES

Ayudas destinadas a financiar la adquisición de equipamiento científico compartido en el marco de la red de equipamiento científico-tecnológico compartido en Castilla y León (INFRARED)

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

Descripción de la actuación: Convocatoria de ayudas que tienen como finalidad fomentar la compra coordinada de equipamiento científico por parte de las universidades públicas de Castilla y León de forma que se evite la duplicidad de equipamientos innecesarios y se aumente con ello la eficiencia del gasto público.

Tipo de beneficiarios: Universidades públicas de Castilla y León

Resultados 2018: Se han recibido un total de 28 solicitudes y se han concedido 10 ayudas.

Acceso web: http://www.educa.jcyl.es/universidad/es?locale=es_ES

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 2018: 2.613.546 € destinados a la investigación en evolución humana y en láseres respectivamente.

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

Programa de inversiones 2016-2022

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

Descripción de la actuación: Subvenciones directas para financiar actuaciones en materia de infraestructuras y equipamiento:

- Actuaciones en materia de mantenimiento y rehabilitación de edificaciones, infraestructuras y equipamiento que conforman el patrimonio de las universidades públicas.
- Actuaciones en materia de eficiencia energética y sostenibilidad en los campus universitarios que permitan el ahorro de energía, la utilización de energías renovables y la construcción sostenible.
- Actuaciones de adquisición y renovación del equipamiento docente e investigador.

- Actuaciones de desarrollo o adaptación de centros universitarios para el desarrollo de la actividad investigadora.

Tipo de beneficiarios: Universidades públicas de Castilla y León.

Resultados 2018: 10.655.540,90 € para las cuatro universidades.

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

- UBU: Agroalimentación, Ciencias, Educación, Humanidades, Derecho
- ULE: Veterinaria, TIC. Ingeniería, Filosofía
- USAL: Ciencias Agrarias y Ambientales, Ingeniería Industrial, Psicología, Sostenibilidad.
- UVA: Ciencias, Energías renovables y desarrollo agroforestal, Ingeniería.

29

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

Órgano gestor: Dirección General de Innovación y Resultados en Salud. Gerencia Regional de Salud. 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.

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

Resultados 2018: 77 proyectos concedidos.

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

Cáncer	20,77%	Oftalmología	3,89%
Cardiovascular	9,09%	Hematología	3,89%
Servicios de Salud	6,49%	Urgencias/Emergencias	3,89%
Digestivo	5,19%	ORL	2,59%
Salud Mental	5,19%	Medicina Regenerativa y Terapia Celular	2,59%
Neurología	5,19%	Cirugía cardiovascular	2,59%
Enfermedades Infecciosas	5,19%	Dolor	2,59%
Factores de riesgo	5,19%	Pediatría	2,59%
Nefrología	3,89%	Otras (*)	9,09%

Acceso web: www.saludcastillayleon.es

Portal de investigación: www.saludcastillayleon.es/investigacion/es/convocatorias/ayudas-proyectos

Apoyo al Centro en Red de Medicina Regenerativa y Terapia Celular

Órgano gestor: Dirección General de Innovación y Resultados en Salud. Gerencia Regional de Salud. 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 y patología osteoarticular.

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

Resultados 2018: El Centro en Red de Medicina Regenerativa y Terapia Celular ha financiado estas líneas de investigación:

- 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.
- El Grupo GITROACYL al que pertenecen el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid y los Servicios de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Clínico Universitario de Valladolid y del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca que desarrollan proyectos en el área de la patología osteoarticular.

Apoyo al Biobanco en Red de enfermedades oncológicas de Castilla y León (BEOCyL)

Órgano gestor: Dirección General de Innovación y Resultados en Salud. Gerencia Regional de Salud. Consejería de Sanidad.

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

- Promover, desarrollar y consolidar los biobancos de enfermedades oncológicas vinculados a los Servicios de Anatomía Patológica de los Hospitales de la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León.
- Integrar la Red Regional 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 (IBSAL)

Órgano gestor: Dirección General de Innovación y Resultados en Salud. Gerencia Regional de Salud. 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 2018: Además de las áreas de investigación e innovación, el IBSAL, único Instituto de investigación biomédica 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 (FICUS)

Órgano gestor: Dirección General de Innovación y Resultados en Salud. Gerencia Regional de Salud. 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 Innovación y Resultados en Salud. Gerencia Regional de Salud. 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 orientada 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 Innovación y Resultados en Salud. Gerencia Regional de Salud. 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. De la misma forma la GRS y el IBSAL convocan anualmente ayudas para la intensificación de profesionales.

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 2018: 3 investigadores intensificados por el ISCIII y 14 se encuentran estabilizados, de los cuales, ya ninguno está en el periodo de cofinanciación. En 2018 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 y el programa de intensificación liderado por el IBSAL ha permitido la intensificación de 5 profesionales de esta área de salud.

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 2018: En total, se han realizado 1.284 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 financia con medios propios y se articula a través de una encomienda de gestión con el Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León que 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 2018: Se han estudiado 16.847 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 2018: Al finalizar 2018 el Registro Poblacional de Enfermedades Raras de Castilla y León incluía un total de 215.949 registros, pertenecientes a 187.337 personas, de las que se dispone información sobre la fecha de fallecimiento de 23.602 personas. De los 892 códigos CIE-9 objeto del registro, se han obtenido casos en 772 códigos diferentes (86,54%).

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 Salamanca, consistente en analizar la exposición de la población a la radiactividad natural en agua de consumo y recabar información para evaluar los parámetros que pueden incidir en la Salud Pública.

Resultados 2018: Sobre 94 muestras se determinaron 15 parámetros respectivamente: índice de actividad alfa total, índice de actividad beta total, Dosis Indicativa y los radionucleidos K-40; U-238; U-235; U-234; Th-232; Th-230; Th-228; Ra-228; Ra-226; Ra-224; Pb-210 y Po-210.

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 2018: Se han elaborado 1.156 notificaciones sobre reacciones adversas a medicamentos y se han atendido 282 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 2018: Se han realizado estudios seroepidemiológicos en 191 parejas de 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 2018: Se han realizado 37 estudios cromosómicos y se han celebrado actividades formativas y de difusión para impulsar las actividades traslacionales. Igualmente, del 18 al 20 de octubre se celebró en Valladolid la 41ª Reunión Anual del Estudio Colaborativo Español de Malformaciones Congénitas (ECEMC) y el Curso de Actualización sobre la Investigación de los Defectos Congénitos.

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, estando todos relacionados con alguno de los programas de trabajo del Nuevo Modelo de I+i agrario y agroalimentario.

Resultados 2018: Se han realizado trabajos de investigación en 25 proyectos de demanda sectorial estratégicos, finalizándose 10 de ellos. Están referidos a los siguientes ámbitos de actuación RIS3: I+D+i en sostenibilidad y rentabilidad de las producciones; I+D+i en biodiversidad y su adaptación productiva y de calidad a los agrosistemas; I+D+i para el desarrollo sostenible de la ganadería; I+D+i en alimentación, bienestar y sanidad animal; I+D+i en mejora genética y reproducción animal; Innovación en procesos, productos y servicios; I+D+i sobre seguridad, calidad y trazabilidad alimentaria e I+D+i en aprovechamiento de la materia orgánica residual.

Se trata en todos los casos de investigaciones orientadas, basadas en demandas del sector, relacionadas con sectores de especial relevancia regional (por ejemplo vacuno, ovino, viticultura, herbáceos de alto valor o vino) planteados para integrar, donde es posible, a todos los eslabones de la cadena de valor. Los esfuerzos han sido especialmente relevantes en las siguientes temáticas: sistemas de producción sostenibles y rentables de las explotaciones; biodiversidad y adaptación al cambio climático; optimización de procesos e innovación de productos y subproductos; bioeconomía, economía circular y revalorización de productos y subproductos; seguridad y calidad 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: Mejora de infraestructuras de I+i; Actualización de maquinaria y adquisición de equipos para los invernaderos, laboratorios, plantas experimentales y estaciones tecnológicas, necesarios todos para el desarrollo de actividades de I+i del ITACYL.

Resultados 2018: Se han llevado a cabo inversiones de mantenimiento y actualización del equipamiento científico técnico de los distintos centros del ITACYL. Asimismo, se han acometido nuevas inversiones, cofinanciadas con Fondos FEDER, priorizándose las actuaciones que permitan desarrollar las demandas del sector. En 2018 los esfuerzos se han dirigido especialmente a la mejora de la Estación Tecnológica de la Carne con la adquisición de equipos para técnicas de biología molecular aplicada a la carne y los productos cárnicos.

Con presupuesto de la Junta de Castilla y León se adecuan los laboratorios y plantas a las necesidades actuales y a los requerimientos de seguridad en el trabajo de este tipo de espacios.

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 puesto en marcha 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 2018: Se han desarrollado un total de 12 actuaciones, entre las que destacan:

- Se ha concluido el proyecto LIFE Desmania (2012-2018), coordinado desde CESEFOR <http://www.cesefor.com/noticias/el-life-desmania-muestra-sus-resultados-finales-y-constata-la-presencia-del-mamifero-en>.
- Conclusión del censo del milano real, así como actuaciones de radio seguimiento.
- Firma de un convenio de colaboración con la Fundación para la Conservación de la Hubara para la conservación de las aves esteparias en Castilla y León. Preparación de un proyecto LIFE para la conservación del sisón con dicha fundación y diversas universidades.
- Elaboración de nuevos índices de abundancia de oso pardo cantábrico.
- Diseño de un centro de cría de urogallo cantábrico

35

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: Se trabaja con la Universidad de Valladolid, y especialmente con el Instituto Universitario de Gestión Forestal Sostenible, para la realización del estudio sobre los principales insectos perforadores que afectan a las piñas de pino piñonero (*Pinus pinea* L.): *Dioryctria mendacella* (stgr.), *Leptoglossus occidentalis* Heideman y *Pissodes validirostris* Gyll. Se ha participado en otro proyecto con la Universidad de Valladolid y el Centro de Investigaciones Forestales de Lourizán (Galicia) en el proyecto NEMOPLAN: "Contención del nematodo del pino mediante el manejo de su insecto vector *Monochamus galloprovincialis*", dentro del Programa Nacional de I+D+i, Recursos y Tecnologías Agrarias, convocatoria 2017, en el que la Junta de Castilla y León participa, a través del Centro de Sanidad Forestal de Calabazanos, en apoyo a las labores del Departamento de Producción Vegetal y Recursos Forestales de la UVA, con el subproyecto mencionado (subproyecto 2).

Resultados 2018: El convenio se suscribió con fecha 26 de junio de 2015 y tiene prevista su finalización el 25 de septiembre de 2019. Desde entonces 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*, además del estudio de parasitoides nativos para el control del mismo. Estas actividades incluyen también la elaboración y difusión de resultados.

En NEMOPLAN se ha avanzado en los 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 con resultados esperanzadores y también en la resistencia de hospedantes.

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 de investigación denominado “*Manejo integrado de Monochamus galloprovincialis, vector del nematodo del pino Bursaphelenchus xylophilus*”.

Resultados 2018: Se ha avanzado en las líneas de estudio planteadas en este subproyecto enfocadas al manejo del vector del nematodo del pino en lo referido a la mejora de atrayentes y trampas.

Actuaciones de I+D+I: Proyecto ROSEWOOD

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

Descripción de la actuación: proyecto ROSEWOOD del H2020, con 15 socios, de 10 países europeos, coordinado desde Steinbeis (Alemania), para el diseño de políticas públicas de apoyo a la movilización de madera en Europa, que capitaliza los resultados del proyecto SIMWOOD (proyecto del VIIPM). El presupuesto asciende a 1.497.935 €, íntegramente financiado por la Comisión Europea, de los que corresponden a Castilla y León 242.547 €, repartidos entre CESEFOR y la Consejería, con participación de diversas empresas y asociaciones regionales como FAFCYLE.

Resultados 2018: Se participó en diversos seminarios sectoriales en Burdeos, Madrid, además de organizar el Primer Foro de Bioeconomía Forestal, en Valladolid, del 8 al 10 de abril de 2018. Se constituyó el Hub de Movilización de Madera del Sur de Europa, coordinado desde Castilla y León, se preparó un DAFO y una relación de buenas prácticas de movilización en el Sur de Europa y se constituyó la red ROSEWOOD, con una mayoría de socios del Sur y particularmente de Castilla y León.

Acceso web: <https://rosewood-network.eu/>

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 multidisciplinarios. 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.

En el marco del Plan PAHIS se están apoyando los trabajos de campo arqueológicos de equipos de investigación en actividades concertadas en las que el equipo asume la investigación científica y una parte de los costes de los trabajos de mantenimiento de los equipos durante los trabajos de excavación.

Resultados 2018: se han acometido 66 actuaciones de investigación e intervención arqueológica financiadas por la Consejería de Cultura y Turismo (Castro de Peñapiñera, Vega de Espinareda, Santa María de Mave, Dolmen de Arnillas, Cerro de San Vicente, Ambrona, La Coronilla, Numancia, Las Eras, Cueva Guantes, etc).

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.

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.

37

Resultados 2018:

Realización de maqueta 3D acompañadas de visitas virtuales o fotografía esférica.

Trabajos realizados por el Centro de Conservación y Restauración de Bienes Culturales: 2 Estudios de Laboratorio, 3 trabajos de pintura y escultura, 8 de Rayos X, etc.

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

Fomento de la participación en convocatorias internacionales de I+D+i de empresas y entidades regionales

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Actuaciones dirigidas a aumentar la participación de entidades de la región en programas internacionales de I+D+i, favoreciendo secuencialmente el escalado y el alcance de estas participaciones: Iniciación, consolidación y liderazgo.

Las actuaciones se basan principalmente en la sensibilización (identificación de entidades con potencial, talleres, servicio de información), difusión de oportunidades (*brokerages*, búsquedas de socios) y asesoramiento en proyectos internacionales de I+D+i (identificación de la convocatoria adecuada a una idea y asesoramiento en la preparación de propuestas). Una parte importante de este trabajo se articula a través de la participación en la Red *Enterprise Europe Network*, cuyas actuaciones se describen con detalle en el siguiente punto.

En este marco, además de estas acciones horizontales, se llevan a cabo actuaciones específicas de forma regular con grupos de trabajo especializados en función de áreas temáticas de interés para la región, con el fin de proporcionar un asesoramiento más personalizado en cuanto a posibilidades de financiación de ideas de proyecto, posicionamiento a nivel europeo, e iniciativas de interés, entre otros.

Resultados 2018: 317 participaciones de entidades de la región en propuestas presentadas a Horizonte 2020, de las cuales 45 fueron aprobadas, con una subvención total de 13,3M€ (datos provisionales actualizados a 23 de enero de 2019).

Proyecto Galactea Plus

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y Leon (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: El proyecto tiene como finalidad favorecer la internacionalización de las entidades de Castilla y León a través del trabajo en Red con 600 entidades y presencia en 60 países. Se promociona la participación en programas internacionales de I+D+I y la consecución de acuerdos de colaboración tecnológicos y comerciales. Para ello, las actuaciones llevadas a cabo consisten en la difusión de búsquedas de socios de proyectos europeos de I+D, 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 2018:

- Difusión del boletín electrónico “Información Empresa Europa” a más de 2.700 contactos de entidades de Castilla y León.
- 375 contactos realizados para establecer colaboraciones internacionales de I+D+i.
- Organización del encuentro de reuniones bilaterales internacionales en la Conferencia BY & FOR CITIZENS que se celebró en Valladolid, el 20 y 21 de septiembre de 2018, participaron 50 entidades de 8 países, se celebraron 59 reuniones bilaterales. Fruto de esas reuniones se ha formado un consorcio y presentado un proyecto europeo.
- Presencia de 17 entidades de Castilla y León en eventos de reuniones bilaterales internacionales con 80 entrevistas realizadas.
- Organización de 14 jornadas de difusión con 428 participantes en los que se ha hecho hincapié en la importancia de fomentar la colaboración entre los diferentes agentes participantes en acciones de internacionalización de la I+D+I de cara a mejorar la participación regional en los programas europeos y promocionar actividades de transferencia de tecnología.
- Organización de un Curso Avanzado de Proyectos Europeos Horizonte 2020 que tuvo lugar durante una semana del mes de octubre en la sede central de ICE en Arroyo de la Encomienda. Contó con la participación de representantes de 30 empresas de Castilla y León.
- Adicionalmente, en el año 2018 dentro de la iniciativa europea de financiación Instrumento PYME, se ha alcanzado la cifra acumulada de 20 proyectos financiados en Castilla y León.

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

Centros tecnológicos: impulso a la internacionalización de empresas y entidades de Castilla y León

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y Leon (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Servicios de apoyo tecnológico a la internacionalización de empresas y centros tecnológicos.

En el marco de las ayudas concedidas a los centros tecnológicos (Centr@tec) se incluye la realización de servicios tecnológicos gratuitos a las empresas para el asesoramiento y preparación de solicitudes a programas de I+D+i internacional, búsquedas de socios para proyectos internacionales, perfiles de cooperación internacional (oferta y demanda), jornadas y talleres de formación en H2020.

Resultados 2018: Las actuaciones desarrolladas han sido:

- 5 jornadas y talleres.
- 31 perfiles de colaboración y búsquedas de socios de Castilla y León difundidos internacionalmente.
- 17 acuerdos de colaboración internacional.

Acceso web: <http://www.redei.es/estrategia-regional-de-emprendimiento-innovacion-y-autonomos/programa-centr-tec>

Posicionamiento en Plataformas y Redes Europeas

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Definición de marcos estables de colaboración con otras regiones. Participación en redes europeas con el fin de canalizar y hacer visibles los intereses de entidades regionales en diferentes grupos de trabajo.

Resultados 2018:

ICE ha participado activamente durante 2018 en las redes ERRIN (Red de Regiones Europeas para la Investigación y la Innovación), EURADA (Asociación Europea de Agencias de Desarrollo), en la que lidera el grupo de trabajo de Industria 4.0 desde el año 2016, ERIAFF (Regiones europeas para la innovación en Agricultura, Alimentación y Forestal), en la que a su vez ha posicionado a otros agentes regionales y ECSO (*European Cyber security Organization* – Consorcio europeo de participación público-privada en ciberseguridad CPPP).

Ha participado también en las Plataformas de Especialización Inteligente de la Comisión Europea (*Smart Specialisation Thematic Platforms – S3Ps*), concretamente en la SP3 de Modernización Industrial, en los grupos de trabajo de *Industry 4.0 for SMEs*, *Advanced Materials for Batteries*, *Safe and Sustainable Mobility*, y en la *Pilot Action Cyber Valleys*.

El objetivo clave de estas plataformas, es dar apoyo a la colaboración interregional alrededor de diferentes cadenas de valor de dimensión europea. Se dirigen a prioridades políticas clave reflejadas en las Estrategias de Especialización Inteligente de las diferentes regiones implicadas (RIS3) y tienen como objetivo que diferentes regiones trabajen conjuntamente sobre un tema, poniendo en común intereses, problemáticas, etc., de forma que se facilite el que surjan proyectos transnacionales de cooperación/inversión.

Además desde ICE se ha facilitado el posicionamiento de otros agentes regionales en las Plataformas Temáticas de Especialización Inteligente, como es el caso de la Fundación Santa María La Real en la temática de Seguridad y Digitalización en el sector Turismo (TSSP de Modernización Industrial) o la del Ente regional de la Energía (EREN) en la TSSP de Energía con la temática de Bioenergía y Edificios Sostenibles.

Acceso web: [Industrial Modernisation - Smart Specialisation Platform](#)

Participación en proyectos en cooperación internacional

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Esta medida tiene por objeto obtener fondos adicionales de la Unión Europea con los que desarrollar y reforzar diversas actuaciones sectoriales de empresas de la región y respaldar proyectos estratégicos en los que participan *clústers* y entidades regionales.

Resultados 2018:

Durante el año 2018 ICE ha trabajado en 15 proyectos internacionales ya aprobados y en la solicitud de otros 5 proyectos, los cuales están todavía pendientes de resolución.

40

REDES ERA-NET

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: ICE participa en las redes de agencias y países financiadores de proyectos de I+D empresarial Internacionales. Estas redes están financiadas por la Comisión Europea, a través de H2020, y permiten ofrecer a las empresas de Castilla y León la participación en proyectos internacionales de I+D+i, con una gestión y financiación regional.

ICE participa en 4 redes ERANET:

- MANUNET: Fabricación avanzada. Promueve la financiación regional y europea de proyectos de I+D transnacionales en el campo de la Fabricación Avanzada. Está formada por 25 socios de 11 países y 13 regiones interesados en la promoción conjunta de proyectos de I+D en este ámbito.
- M-ERANET: Ciencia y Tecnología de los materiales. Esta red promueve la financiación regional y europea de proyectos de I+D transnacionales en el campo de la ciencia e ingeniería de los materiales. Está formada por 43 socios de 32 países.
- SUSFOOD: Agroalimentación. Está dedicada a la producción sostenible de alimentos y el consumo. Está formada por 25 socios de 15 países.
- ERA-MIN: Minería no energética. Está enfocada al ámbito de las materias primas no energéticas. Está formada por 21 socios de 15 países y 2 regiones europeas.

Resultados 2018: En 2018, se presentaron un total de 4 proyectos de I+D a las convocatorias internacionales de las redes MANUNET y M-ERANET, de los cuales se ha aprobado 1.

Proyecto ESSPO

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación:

ESSPO (Carteras Eficientes de Servicios de Apoyo para las PYMES) es un proyecto del programa *Interreg Europe*, diseñado para ofrecer soluciones específicas que mejoren las carteras de servicios de apoyo al sector de las Pequeñas y Medianas empresas en las regiones europeas. Este proyecto se centra en la efectividad del apoyo a la innovación en las PYMEs y responde a las necesidades del sector con planes de acción integrales, capaces de impactar de forma visible en las economías regionales.

El principal objetivo de ESSPO es mejorar las políticas regionales dirigidas a potenciar la competitividad de las PYMES y su compromiso con la innovación. Este objetivo se conseguirá a

través de procesos de aprendizaje interregional involucrando a los socios y a las partes interesadas de cada uno de sus territorios. Esto significa trabajar directamente con legisladores y responsables en la toma de decisiones a nivel regional, nacional e internacional, así como con agentes intermedios que actúan como proveedores de servicios de apoyo y también con empresas.

ESSPO tiene un objetivo a largo plazo (1 abril 2016 - 31 marzo 2021) y se va a trabajar en mejoras específicas de los instrumentos de política para PYMEs en 8 territorios distintos a nivel nacional, regional, subregional y local.

Resultados 2018:

ICE ha participado en la primera fase del proyecto de intercambio de experiencias, prácticas, revisiones entre pares, aprendizaje mutuo, intercambio con agentes y plataformas regionales. En Segovia y Bilbao se han mantenido reuniones de seguimiento del proyecto analizando los avances realizados, hitos alcanzados y próximas etapas a seguir (*Task Forces Workshop*). De las exposiciones del resto de socios, se han identificado buenas prácticas, que se han transmitido, a su vez, a los *stakeholders* regionales en las reuniones periódicas que se han mantenido con ellos. También se ha empezado a elaborar un borrador del *Action Plan*.

Acceso web: <http://www.interregeurope.eu/esspo/> y <http://www.empresas.jcyl.es/>

Proyecto IoTec

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda

Descripción de la actuación:

IoTec (Desarrollo de Capacidades Tecnológicas en torno a la Aplicación Industrial de Internet de las Cosas). El objetivo general de IoTec es generar una red de actores científicos y tecnológicos en el ámbito de Internet de las Cosas (IoT) entre las regiones de Castilla y León y Centro de Portugal que permita mejorar la competitividad de todo el entramado empresarial a través de la tecnología IoT. El desarrollo requerido se realizará con un presupuesto aprobado de 1,5M€ con 7 socios de España y Portugal de diferentes ámbitos: la representación empresarial, socios tecnológicos y académicos. Los socios españoles son la Universidad de Salamanca (líder del proyecto), el Centro Tecnológico Fundación CARTIF y AETICAL, como representante de las empresas del Sector TIC de Castilla y León.

Resultados 2018:

Han arrancado los trabajos para la creación de una red de coordinación de los trabajos: documentación de soluciones tecnológicas de I+D+I en IoTec, promoción de dichas soluciones al sector TIC, etc.

Se ha colaborado con la USAL para difundir las jornadas previstas del proyecto y en la documentación y gestión del proyecto.

Acceso web: <https://iotec.usal.es/>

Proyecto CRECEER

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda

Descripción de la actuación:

CREACIÓN DE REDES DE COOPERACIÓN EMPRESARIAL EN LOS ENTORNOS RURALES TRANSFRONTERIZOS EN LOS SECTORES AGROALIMENTARIO (GOURMET) Y TURÍSTICO
PROYECTO 0277_CRECEER_6_E

El Proyecto CRECEER se enmarca en la convocatoria del Programa de Cooperación INTERREG V A España – Portugal (POCTEP) 2014-2020, dentro del Eje Prioritario 2: Crecimiento integrador a través de una cooperación transfronteriza a favor de la competitividad empresarial; y dentro de este Eje, en el objetivo temático “Mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas”.

El proyecto pretende promover la cooperación empresarial en los entornos rurales transfronterizos entre empresas y entidades de los sectores agroalimentario (gourmet) y turismo, a través de la mejora en la calidad y el diseño de sus productos y servicios, así como de la incorporación de las TIC, en sus modelos de negocio, creando redes de cooperación entre las empresas de esos sectores, y ofreciendo una identificación común y específica de esas zonas, que ponga en valor sus recursos endógenos.

Los socios españoles son la D.G. de Turismo de la Junta de Castilla y León, y las Diputaciones de Ávila, León, Salamanca y Zamora.

En la parte de Castilla y León, se pretende actuar en 7 zonas que comprenden uno o varios municipios significativos y sus áreas de influencia: Zona Sur de la provincia de Ávila, El Bierzo (León), Ciudad Rodrigo y Vitigudino en Salamanca, y Sanabria y la zona de Aliste-Alba-Tábara-Sayago considerada en su conjunto, y por otro lado, la comarca de Toro en la provincia de Zamora.

Resultados 2018:

Se ha llevado a cabo un plan de actuación específico para cada zona compuesto de las siguientes fases: Caracterización de la zona, mapeo de empresas y entidades, creación de un grupo de trabajo para identificar oportunidades de desarrollo y de negocio y elaboración de un plan de acción con la propuesta de actuación.

Se han realizado jornadas de sensibilización, diagnósticos personalizados y planes de mejora sobre las innovaciones incorporadas por las empresas en sus procesos productivos, el diseño y la comercialización de sus productos. Las zonas en las que se ha trabajado corresponden a los municipios de: Arenas de San Pedro, El Bierzo, Ciudad Rodrigo, Vitigudino, Bermillo de Sayago, Sanabria y Toro.

Además se ha puesto en marcha un programa de incorporación de aplicaciones *cloud* en los procesos de gestión de las Pymes, un servicio de vigilancia competitiva y un programa de comercialización digital.

Acceso web: www.creceer.org

Proyecto REMIX

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación:

REMIX (*Smart and Green Mining Regions of EU*) es un proyecto del programa *Interreg Europe* que reúne a 9 socios de Laponia-Finlandia, Baja Silesia – Polonia, Austria, Portugal, República Checa, Gran Bretaña, Grecia y Alemania y 1 Asesor, cuya duración es de 1 de Enero de 2017 - 30 de junio de 2021, cuyo objetivo es aglutinar a regiones europeas con minas en explotación para que, a partir del intercambio de buenas prácticas y de conocimiento se pueda fomentar la producción eficiente y ecológicamente aceptable de materias primas, y facilitar el acceso a la innovación y a la sostenibilidad en el sector.

Resultados 2018:

ICE ha participado en la primera fase del proyecto de intercambio de experiencias, prácticas, revisiones entre pares, aprendizaje mutuo, intercambio con agentes y plataformas regionales.

En el marco del proyecto REMIX, a lo largo del año 2018 se han celebrado varias reuniones de seguimiento y de participación con *stakeholders* de todas las regiones.

A su vez, se ha celebrado la Conferencia de Minería Inteligente y Sostenible “*Smart and Green Mining Conference*” que ha supuesto un foro de debate para abordar las perspectivas de futuro del sector, la legislación comunitaria, las posibilidades de transferencia de conocimiento, las oportunidades de financiación, buenas prácticas, etc.

Acceso web:

WEB: <https://www.interregeurope.eu/remix/>

TWITTER: <https://twitter.com/REMIIXmining>

43

Proyecto STRING

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación:

STRING (*STRategies for Regional INnovative Food Clusters*), es un consorcio formado por socios de 7 países europeos, con una duración de 54 meses, que pretende mejorar la capacidad de innovación de las empresas de la industria agroalimentaria, utilizando a los *cluster* de este sector como facilitadores y elementos dinamizadores. El objetivo es conformar un ecosistema de agro-innovación, aunando contextos socio-económicos, institucionales y empresariales, en el que se plantean actuaciones tales como “*living-lab*”, fábricas piloto para probar productos innovadores, mejoras en las cadenas de suministro de la industria agroalimentaria, o mejoras de las cadenas de valor internas de las empresas con el propósito de dar valor añadido a las empresas y mejorar su competitividad.

Resultados 2018:

Explicado en apartado relativo a Bioeconomía Circular.

Acceso web: <https://www.interregeurope.eu/string/>

Proyecto CYBER

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación:

CYBER “*Regional policies for competitive cybersecurity SMEs*”, es un proyecto financiado por el programa Interreg Europe, cuyo objetivo principal es impulsar la competitividad de las PYMES del sector de la Ciberseguridad, la cooperación entre autoridades públicas para romper la fragmentación de mercado existente y la cooperación interregional.

Resultados 2018:

- Reuniones de presentación y de lanzamiento.
- Creación del grupo de *stakeholders*: realización de un DAFO sobre las barreras identificadas a nivel europeo para el mercado de la ciberseguridad.
- Acciones de identificación del ecosistema regional: Cybersecurity Innovation Hub y la aceleradora internacional de empresas “*Venture Day*”.

Acceso web: www.interregeurope.eu/cyber

Pilot Action CYBER VALLEYS

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación:

Iniciativa integrada dentro de las plataformas temáticas de especialización *inteligente* “*Thematic Smart Specialisation Platforms (TSSP)*”.

La *Pilot Action* se basa en tres acciones cuyas expectativas y nivel de desarrollo son las siguientes:

- Identificación de las capacidades europeas de ciberseguridad y visualización a través de un mapa Europeo de soluciones y agentes.
- Programa de escalado internacional para empresas líderes en ciberseguridad.
- Facilitar la visibilidad de los "Ciber Valles Europeos".

Resultados 2018:

Definición detallada del mapeo de capacidades de los *Cyber valleys*: herramienta, base de datos, programa de escalado, etc.

Proyecto VECTOR

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación:

El proyecto VECTOR (Diseño de un Plan de Estudios Profesional y Educativo desde las Alianzas para las Competencias Sectoriales en Turismo) financiado por el programa Erasmus + de la Comisión Europea tiene por objeto definir un perfil profesional dentro del sector turístico, de los llamados “gestores de destinos turísticos”, capaz de proponer estrategias destinadas a administrar, mejorar y promover los destinos turísticos desde una perspectiva integrada; para ello es necesario diseñar y estandarizar un currículo, que mejore las competencias de este profesional, adaptándolo a las necesidades actuales.

La parte más importante del proyecto consiste en desarrollar una prueba piloto, en la que se evaluarán los contenidos de los módulos básicos y específicos.

En el proyecto participan 12 socios de España, Italia y Portugal.

Resultados 2018:

- Se ha iniciado la formación a los participantes de los distintos países socios.
- El ICE ha desarrollado el procedimiento y el contenido de diferentes tareas y actividades del proyecto.

Acceso web: www.vector-tourism.net y <http://www.empresas.jcyl.es/>

FACEBOOK: <https://www.facebook.com/vectortourism/>

LINKEDIN: <https://www.linkedin.com/in/vector-erasmus-3478b4121>

CANAL YOUTUBE: <https://www.youtube.com/channel/UCICp5r5Yl2ccnW0VuuvwiaQ>

Análisis, reconocimiento y difusión del patrimonio cultural



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

Descripción de la actuación:

El Plan PAHIS 2020 del Patrimonio Cultural de Castilla y León, promueve el conocimiento internacional de los bienes culturales de Castilla y León, las iniciativas y los proyectos de colaboración y cooperación internacional, la participación y la ejecución de proyectos transfronterizos y programas promovidos por la Unión Europea y las alianzas internacionales para la coordinación y mejora en la gestión de bienes.

Resultados 2018:

Concedidos varios proyectos europeos:

- HERICOAST *Management of heritage in coastal landscapes*: Gestión del patrimonio en paisajes costeros.
- SKILLS+ *Supporting knowledge capacity of ICT among SME to engage in growth and innovation* -Apoyo a la capacidad del conocimiento de las TIC entre las PYME para participar en el crecimiento y la innovación.
- PATCOM: Patrimonio cultural en común con el Norte de Portugal.
- RENERPATH: Sobre la metodología de rehabilitación energética de edificios patrimoniales.

45

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

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

Proyectos de I+D del ITACyL con organismos de investigación y otras entidades financiados por fuentes competitivas europeas.

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

Descripción de la actuación: El ITACYL participa en plataformas internacionales y en consorcios de proyectos europeos relacionados con la bioeconomía y el desarrollo de la economía circular; la aplicación de nuevas tecnologías para el desarrollo sostenible de la agricultura; el bienestar animal, la reducción de la huella ecológica en las explotaciones ganaderas y nuevos productos innovadores para PyMES agroalimentarias de la Región.

Resultados 2018: Se continuaron desarrollando las actividades de los 10 proyectos cofinanciados con fondos europeos (Horizonte 2020, LIFE, POCTEP, EraNets) iniciados en anualidades anteriores. Se presentaron 22 propuestas a diversas convocatorias, destacando las 11 presentadas a POCTEP o las 6 enviadas a las primeras convocatorias de la Iniciativa PRIMA sobre gestión del agua, sistemas agrícolas y cadena de valor agro-alimentaria.

A finales de 2018 se concedió un nuevo proyecto H2020 con un alto componente tecnológico; entre otros, se incluye entre los paquetes de trabajo la aplicación de *blockchain* en agricultura, acercando la tecnología de precisión al campo de Castilla y León.

El ITACyL se incorporó en 2018 a la Red Iberoamericana LARVAplus sobre estrategias de desarrollo y mejora de la producción de larvas de peces. Trabajan con peces de agua dulce y marinos en las siguientes áreas: larvicultura de especies dulceacuícolas, larvicultura de especies marinas, reproducción y gestión de agua y bienestar animal.

Una investigadora del ITACyL ha realizado una estancia en la Universidad de Ciencias (*University of Life Sciences*), Noruega, sobre valorización de ingredientes novedosos y sostenibles para nuevos usos en acuicultura.

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, cuya secretaría la ejerce CESEFOR.

46

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.

Por otro lado, en el marco de la Red ERIAFF, para la innovación en la agricultura y la silvicultura, que desde 2012 agrupa a más de 80 regiones europeas, y en la que desde 2013 participa Castilla y León, desde ADE Internacional-ICE, se ha constituido la Red Europea de Regiones Forestales, coordinada por Karelia del Norte (Fi) y Castilla y León (Es), como grupo de trabajo de ERIAFF.

Resultados 2018:

- Se sigue trabajando, en la constitución de un nuevo bosque modelo en Palencia.
- Participación en el seminario de Innovación Forestal organizado por EFI (European Forest Institute) <https://www.efi.int/events/forest-innovation-workshop-2018-2018-04-26>.
- Participación en la asamblea anual de ERIAFF en Seinajokki (Fi), del 11 al 13 de junio: <https://eriaff2018.seamk.fi/>
- Participación en el seminario BioRegions, en Barcelona, representando a la Red Europea de Regiones Forestales: <https://www.efi.int/events/2018-bioregions-forum-2018-11-13>

Plataforma web:

<https://www.medmodelforest.net/en/?q=>

<http://www.mediterraneanmosaics.org/abruzzo-region-joins-the-international-model-forest-network/>

Posicionamiento en Plataformas y Redes Europeas

Órgano gestor: Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: Participación en la Red Europea de ONG para la contratación pública ecológica. NGO GPP NETWORK, impulsada por ICLEI con el apoyo de la Comisión Europea.

Resultados 2018: Se ha participado en 2 encuentros internacionales, divulgando las experiencias y buenas prácticas aplicadas en Castilla y León. Se ha organizado un curso para empleados

públicos de Castilla y León. Se ha prestado asesoramiento de compra verde a varias entidades y organismos públicos, regionales y locales.

3.1.4. Programa 4. Colaboración

Centros tecnológicos: Análisis y diseño de un nuevo modelo de centros tecnológicos de Castilla y León

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Consiste en redefinir, conforme a lo establecido en la Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos 2016-2020, el actual sistema de centros tecnológicos de Castilla y León hacia un modelo sostenible que dé respuesta a las necesidades reales de las empresas en todo el territorio, cubriendo todos los sectores y ámbitos prioritarios identificados en la RIS3 de Castilla y León 2014-2020, de modo que se logre promover la innovación y el emprendimiento.

En ese sentido, la Consejería de Economía y Hacienda, a través del ICE, publicó el 7 de noviembre de 2017 la licitación para el análisis y diseño de un nuevo modelo de centros tecnológicos de Castilla y León, con un valor estimado del contrato de 200.000 euros.

En esta licitación se contemplan, las siguientes actuaciones:

- A. Análisis de la situación actual, donde se contemple las capacidades tecnológicas de los centros tecnológicos, y también otras capacidades y recursos de innovación sobre los que se estudiará la mejor manera de contar con su participación, y por otro lado las necesidades tecnológicas sectoriales y empresariales de la región.
- B. Diseño de un nuevo modelo organizativo, incluyendo además de aspectos estratégicos y de negocio, las implicaciones laborales, legales, administrativas y jurídicas que la nueva organización propuesta supondría.

Resultados 2018: Se adjudicó el contrato de asistencia técnica, y se avanzó con los trabajos de análisis de las capacidades tecnológicas y las necesidades tecnológicas sectoriales y empresariales.

Programa Centr@tec

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: En 2017 el ICE puso en marcha el Programa Centr@Tec, un programa de capacitación, transferencia de tecnología y apoyo a la I+D+i empresarial, en colaboración con los centros tecnológicos de Castilla y León, que forman parte de la Red de Emprendimiento e Innovación de Castilla y León (www.redei.es).

En 2018 se lanzó una nueva edición, Programa Centr@Tec2 que se extiende hasta finales de 2019 con una dotación de 2 millones de euros.

Este Programa ofrece servicios personalizados de innovación a las empresas de Castilla y León, entre los que se encuentran: diagnósticos en materia de Industria 4.0, incorporación de TICs e innovación en procesos y diseño de productos/servicios, informes de factibilidad técnica y de construcción de prototipos para emprendedores de base tecnológica así como actuaciones de impulso a la Internacionalización de la I+D+i de las entidades regionales.

El Programa incluye también jornadas de sensibilización sectorial y/o multisectorial, incluyendo la demostración de tecnologías y ejemplos de empresas como inmersiones tecnológicas en materia de Industria 4.0, en las diferentes provincias de Castilla y León.

Como novedad en 2018, se incluye la realización de foros regionales y la creación de un banco de proyectos innovadores en el ámbito del desarrollo territorial.

Tipo de beneficiarios: Empresas con potencial innovador y otras entidades del sistema regional de ciencia y tecnología.

Resultados 2018: Se han realizado 90 actividades de formación entre jornadas, talleres y seminarios, con la participación de más de 2.000 asistentes. Además, se han prestado cerca de 130 servicios personalizados de innovación, entre los que destacan los diagnósticos en materia de Industria 4.0.

Acceso web: www.redei.es (espacio Programa Centr@Tec)

TCUE: Integración, generalización y optimización de las actividades de transferencia de conocimiento en el funcionamiento ordinario de las universidades de Castilla y León. Planes estratégicos

Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación. Entidad colaboradora: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: El Plan TCUE 2018-2020 contempla en el Programa 1: ecosistema universitario para la transferencia de conocimiento, el impulso a la actividad de las estructuras de apoyo a la transferencia de conocimiento universitarias, la elaboración de planes estratégicos, el desarrollo, protección y explotación de tecnologías propias y a la colaboración y la actividad en red de las universidades de Castilla y León. En el año 2018 han desplegado las actuaciones correspondientes en materia de transferencia de conocimiento universidad-empresa.

Resultados 2018: Durante 2018 se han sentado las bases para la elaboración futura de planes estratégicos de transferencia de conocimiento.

Esta actuación en la parte referida a universidades públicas 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. En lo relativo a universidades privadas el apoyo se canaliza a través de la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

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

Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación. Entidad colaboradora: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: El año 2018 ha sido un año a caballo entre el Plan TCUE 2015-2017 y el nuevo Plan TCUE 2018-2020, si bien 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 del programa 2, la medida 5 de proyectos conjuntos universidad-empresa. 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 2018: Estos trabajos han llevado a las universidades en el año 2018 a presentar 11 proyectos con empresas a convocatorias nacionales de apoyo a la I+D+I, un año especialmente significativo en cuanto a la escasez de las mismas, así como 172 proyectos conjuntos a convocatorias internacionales.

Esta actuación en la parte referida a universidades públicas 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. En lo relativo a universidades privadas el apoyo se canaliza a través de la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

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

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



Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación. Entidad colaboradora: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: La Consejería de Educación a través de la prórroga del Plan TCUE 2015-2017 y el nuevo Plan TCUE 2018-2020 ha venido durante el año 2018 dando soporte a las estructuras especializadas de las Oficinas de Transferencia de Conocimiento de cada una de las 9 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. También incluye la formación y reciclaje periódico de este personal.

Resultados 2018: 37,34 técnicos de transferencia de conocimiento (en EJC) han trabajado en esta iniciativa durante 2018. Con ellos, se ha conseguido abarcar los diferentes campus universitarios de la región.

Esta actuación en la parte referida a universidades públicas 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. En lo relativo a universidades privadas el apoyo se canaliza a través de la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

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 2018:

En esta edición se han recibido un total de 60 demandas tecnológicas procedentes de 47 empresas o asociaciones de interés público), que contaron con un total de 65 respuestas tecnológicas universitarias. Los 62 desafíos empresariales se distribuyen por áreas temáticas del siguiente modo: Agroalimentación y recursos naturales 15, Transporte, automoción y aeronáutica 5, Salud y Calidad de Vida 16, Patrimonio y Lengua Española 1, Tecnologías de la Información y Comunicación, Energía y Sostenibilidad y Otros 23.

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.

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: Dirección General de Universidades e Investigación. Entidad colaboradora: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Durante el año 2018 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 9 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 apoya, por ejemplo, la participación de los grupos de investigación universitaria en los clústeres y AEI promovidos por la Consejería de Economía.

Resultados 2018: Todas estas actuaciones han dado como fruto alrededor de .1.000 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 9 universidades.

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

TCUE: Actuaciones orientada a la protección y explotación del conocimiento



Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación. Entidad colaboradora: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Todas las universidades implicadas en el del Plan TCUE, 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 2018: Las universidades han presentado 32 solicitudes de patentes nacionales ante la Oficina Española de Patentes y Marcas; han presentado 8 extensiones de patentes y 6 patentes a la Oficina Europea de Patentes y Marcas. Asimismo se han realizado 60 inscripciones nuevas en el Registro de la Propiedad Intelectual.

También hay que destacar los 11 contratos nuevos de cesión de derechos de propiedad industrial e intelectual, firmados por las universidades.

Esta actuación en la parte referida a universidades públicas 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. En lo relativo a universidades privadas el apoyo se canaliza a través de la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

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: Dirección General de Universidades e Investigación. Entidad colaboradora: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León. 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 de concepto previas a la 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 permitan la realización de pruebas de 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 2018: En el año 2018 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 68 proyectos de prototipos y 33 pruebas de concepto.

Esta actuación en la parte referida a universidades públicas 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. En lo relativo a universidades privadas el apoyo se canaliza a través de la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

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

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

Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación. Entidad colaboradora: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: En el marco de TCUE cada una de las 9 universidades ha realizado y actualizado bases de datos de oferta tecnológica y de tecnologías propias registradas

(patentes, registros y modelos de utilidad), tratando de facilitar el primer contacto a las empresas que buscan un colaborador científico-tecnológico para sus proyectos de desarrollo.

Por otro lado FUESCYL, con el apoyo de Santander Universidades durante el año 2018, se alimenta de estas bases de datos para mantener actualizada una base única conteniendo el catálogo conjunto de las universidades con sede en Castilla y León con 838 ofertas tecnológicas universitarias concretas y un total de 1.058 tecnologías protegidas transferibles hacia el sector productivo.

<http://www.redtcue.es/buscadores/patentes-y-registros>

<http://www.redtcue.es/buscadores/oferta-tecnologica>

52

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

Órgano gestor: Dirección General de Innovación y Resultados en Salud. Gerencia Regional de Salud. 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 2018, diferentes grupos de investigación de Castilla y León participaron en 13 RETICS y 7 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 investigación colaborativa en 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 con investigadores principales en 7 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
- CIBER CV, Enfermedades Cardiovasculares
- CIBER FES, Fragilidad y envejecimiento saludable
- CIBER ONC, Enfermedades Oncológicas

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

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 coordinados de investigación fundamental orientada a los retos de la sociedad, relacionados especialmente con el reto 2 del Plan Estatal de I+D+i 2017 – 2020, “Bioeconomía: Sostenibilidad de los sistemas de producción primaria y forestales, Seguridad y Calidad alimentaria, investigación marítima y marina y bioproductos”, incorporando como relevantes para los próximos años las estrategias de Economía Circular y la de Bioeconomía 2030 y el Plan de Impulso a la Bioeconomía Agroalimentaria de Castilla y León. La cooperación a nivel nacional ha de permitir generar conocimientos directamente aplicables que mejoren la eficiencia y la sostenibilidad de las cadenas de valor tradicionales y permitan crear nuevas cadenas de valor competitivas basadas en la medida de lo posible en el uso de recursos renovables.

53

Resultados 2018: Durante 2018, el ITACyL participó en 29 proyectos, siendo el primer año para siete de ellos. Se desarrollaron proyectos orientados a las necesidades del sector, como las estrategias de fertilización y control de malas hierbas para mejorar la calidad las cosechas; la obtención de nuevos productos procedentes de la uva que mejoren la calidad del vino o el desarrollo de medidas de prevención y control a lo largo de la cadena alimentaria para reducir los riesgos en la producción de leche de ovino y productos derivados.

Todos ellos están alineados con los objetivos del Modelo de I+i Agraria y Agroalimentaria.

Desde el ITACyL, el CTME, VITARTIS y en colaboración con las plataformas tecnológicas del sector se ha puesto en marcha un *Focus Group* de innovación en envases con el objetivo de identificar las necesidades de I+i en envases y embalajes en el sector agroalimentario de la Región.

El ITACyL participó en la creación de dos grupos operativos supraautonómicos, financiados a través de la 2ª Convocatoria del MAPA, presentando proyectos relacionados con el cultivo ecológico del trigo harinero y con la implantación de innovaciones en el cultivo de lúpulo para mejorar su rentabilidad. Durante 2018, estos grupos presentaron sus proyectos innovadores a la correspondiente convocatoria de la Consejería de Agricultura y Ganadería.

Los ámbitos de actuación RIS3 de los actuaciones anteriormente descritas son: I+D+i en sistemas de producción, sostenibilidad y rentabilidad de las producciones; I+D+i en biodiversidad y su adaptación productiva y de calidad ; I+D+i en agricultura de precisión; I+D+i en el desarrollo sostenible de la ganadería; I+D+i en alimentación, bienestar y sanidad 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 aprovechamiento de materias residuales.

Convenios de I+i colaborativa

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

Descripción de la actuación: Con el fin de dirigir las capacidades existentes hacia las necesidades reales del sector agroalimentario de Castilla y León, el Nuevo Modelo de I+i Agrario y Agroalimentario se articula en base a convenios de colaboración para la realización de actividades de investigación, promoción de la innovación y transferencia del conocimiento.

Resultados 2018: Durante el año 2018 se firmaron los siguientes Convenios de colaboración para la realización de actividades de investigación:

- "Nuevo Modelo de investigación e innovación para la mejora de la competitividad del sector agrario y agroalimentario de Castilla y León". Consejería de Agricultura y Ganadería, Consejería de Educación y Universidades públicas y privadas de Castilla y León.
- "Investigación, promoción de la innovación y transferencia del conocimiento, sobre productos alimentarios y optimización de los procesos productivos en sectores estratégicos de Castilla y León: Mejoras para el sector harinero, a través de tratamientos con altas presiones." Universidad de Valladolid y Parque Científico de la UVa.
- "Investigación, promoción de la innovación y transferencia del conocimiento, sobre productos alimentarios y optimización de los procesos productivos en sectores estratégicos de Castilla y León: Mejora de la calidad de la leche y la carne de ovino a partir de la valorización de subproductos agroindustriales." Universidad de Valladolid y Parque Científico de la UVa.
- "Investigación, promoción de la innovación y transferencia del conocimiento, sobre productos alimentarios y optimización de los procesos productivos en sectores estratégicos de Castilla y León: Definición de buenas prácticas enológicas para la gestión adecuada del oxígeno en bodega." Universidad de Valladolid y Parque Científico de la UVa.
- "Estudio e innovación tendentes a fortalecer la agricultura de regadío en la Cuenca del Duero." Asociación FERDUERO de Comunidades de Regantes de la Cuenca del Duero.
- "Trabajos de investigación sobre necrosis apical del pimiento del Bierzo." Universidad de León, CRIGP Pimiento Asado del Bierzo y CAJAMAR.
- "Ensayos en soja para alimentación humana." Calidad Pascual.

Durante 2018 se han iniciado también convenios de colaboración para la conservación y multiplicación de variedades de leguminosas con el C.R.I.G.P. Lenteja de La Armuña, C.R.I.G.P. Garbanzo de Fuentesauco, C.R.I.G.P. Lenteja Tierra de Campos y la Asociación Prolegumbres.

Además, durante 2018 han continuado vigentes las colaboraciones iniciadas el año 2017.

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 Plan de Experimentación Agraria permite establecer los procedimientos prácticos de aplicación de los resultados de obtenidos por la experimentación e investigación, e implementar los mecanismos de difusión de los resultados obtenidos al sector, tratando de ajustarse al Plan de Desarrollo Rural, a la Ley Agraria de Castilla y León y al Mapa de Necesidades I+i Agrario y Agroalimentario. Se utilizan como principales sistemas de actuación los Ensayos de Valor Agronómico, los Ensayos de la Red GENVCE (Grupo de evaluación de Nuevas Variedades de Cultivos Extensivos), y los ensayos en diferentes cultivos de interés en Castilla y León realizados con empresas del sector.

Resultados 2018: Se ha trabajado en las siguientes especies: trigo blando de otoño, trigo blando de primavera, trigo duro, trigo ecológico, cebada de invierno, cebada de primavera, avena, maíz, sorgo, girasol, quínoa, altramuces y otras leguminosas, patata o cerezo. Se ha trabajado en todas las provincias de la Comunidad Autónoma y se han realizado labores de divulgación a través de jornadas, artículos y publicaciones y en la página web del ITACyL.

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. Participación como ponentes en jornadas de interés para el sector.

Resultados 2018:

Se han organizado las siguientes jornadas:

- Los “*Lunes agrotecnológicos*”: se han organizado 10 jornadas de transferencia agrotecnológica en diferentes temáticas: quinoa y trigo sarraceno (19/02/2018), plagas y enfermedades del cereal (26/02/2018), girasol (12/03/2018), eficiencia energética en explotaciones lecheras (16/04/2018), leguminosas (28/05/2018), alimentación personalizada (21/05/2018), viticultura de precisión (11/06/2018), manejo de canales y maduración de la carne (09/07/2018), variedades híbridas de cereal (15/10/2018), análisis sensorial industria cárnica (29/10/2018).
- Jornada técnica: “Tendencias tecnológicas al servicio de la calidad y seguridad alimentaria. (08/02/2018)
- “Laboratorio en la Cocina”: fritura a vacío y geles alimentarios (05/06/2018), altas presiones hidrostáticas (12/06/2018), nuevas harinas saludables (19/06/2018) y liofilización y autoclavado (26/06/2018). Financiación PDR CyL-FEADER. En colaboración para la impartición con la Escuela Internacional de Cocina.
- Jornada “Marketing para productos agroalimentarios más competitivos en mercados exteriores” (18/09/2018)
- Participación en la Semana de la Ciencia con la organización de varios talleres para alumnos de secundaria. (12 y 13/11/2018)
- Jornada “Ovino de leche: manejo, higiene, desinfección y bienestar animal”. Financiación PDR CyL-FEADER. (14/06/2018)
- Reuniones del *Focus Group de innovación en envases* (ITACyL, CTME, VITARTIS y en colaboración con las plataformas tecnológicas). (17/01/2018, 20/03/2018 y 15/05/2018). Evento B2B de envases en el sector agroalimentario (21/11/2018)

55

Jornadas en las que ha colaborado y/o participado el ITACyL:

- Programa “Bierzo Hub”: ecológico (22/02/2018), I+D para la competitividad agroalimentaria (08/03/2018), cultivo del pimiento (08/03/2018), vitivinícola (22/03/2018), hortícola (05/07/2018), jornada de campo: fisiopatías del pimiento (26/09/2018) y concentración parcelaria (27/09/2018).
- Industria Láctea 4.0. Avanzando hacia la fábrica inteligente del futuro. LILCyL (20/04/2018)
- VI Jornadas de transferencia e innovación en cultivos extensivos de invierno. GENVCE (09/05/2018)
- Desarrollo de ensayos de cereales en la provincia de Burgos, así como para su divulgación a agricultores y técnicos en agricultura. Fundación Caja Rural de Burgos (Caja Viva). (19/06/2018)
- Participación en la Feria OVIINOVA (25/10/2018), con 6 ponencias.
- Jornada técnica “Mejores técnicas disponibles para reducir las emisiones en el sector porcino”, proyecto Ammonia Trapping. En colaboración con Avícola Ciria, DeporcyL, Ingeniería y Desarrollos Renovables y ENUSA. (12/11/2018)

Por otro lado se han desarrollado actuaciones en colaboración con los miembros del Clúster de la Asociación de la Industria Alimentaria de Castilla y León VITARTIS, entre las que destacan los trabajos conjuntos desarrollados sobre Industria 4.0 y para el desarrollo del Foro I+A+i (Industria Alimentaria innovadora).

ITACyL mantiene canales abiertos de comunicación con el sector en los que se reciben peticiones directas de asesoramiento en temas agrarios. En 2018 se realizaron 94 asesoramientos de este tipo.

ITACYL ha habilitado nuevos canales de comunicación como herramientas para la transferencia, activando las siguientes redes sociales: Facebook, Twitter y LinkedIn.

En cuanto a la gestión de la propiedad intelectual e industrial, en el año 2018:

- Se ha registrado y protegido una variedad de alverjón; se han iniciado los trámites de registro de 5 variedades de vid y una de trigo. Además se está a la espera de inscripción de otras 2 variedades de judía, 4 de garbanzos, 1 de alverjón y 1 lenteja, cuyos trámites de registro se iniciaron en campañas anteriores.
- Se han firmado 3 nuevos contratos de licencia de multiplicación y explotación de variedades vegetales, dos de variedades de lenteja y uno de garbanzo.

Creación de una Red de Emprendimiento e Innovación Regional

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Creación de la Red de Emprendimiento e Innovación de Castilla y León, como el instrumento que aborda nuevas medidas de emprendimiento e innovación en un marco de colaboración público-privado, que ordena el panorama actual de instrumentos y agentes y va a ser responsable de la ejecución de la Estrategia de Emprendimiento, Innovación y Autónomos de Castilla y León 2016-2020.

Miembros de la Red: Administraciones, Universidades, clústeres, empresas tractoras, Pymes y otros agentes facilitadores (agentes económicos y sociales, Asociaciones Empresariales, Fundaciones) con implicación en los sistemas de emprendimiento e innovación regional.

Resultados 2018:

Durante 2018 se mantienen los trabajos llevados a cabo por el Comité Ejecutivo de la Red, creado en 2017, y por los 3 grupos de trabajo dependientes del mismo, bioeconomía, emprendimiento e industria 4.0.

Actualmente, la Red de Emprendimiento e Innovación cuenta con más de 100 miembros.

Acceso web: <http://redei.es/>

Foro de transferencia Universidad Empresa con universidades públicas de Castilla y León a través de los consejos sociales de la universidad

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Con el objetivo de aumentar la convergencia educación superior-innovación, fue concedida una subvención directa a las universidades públicas para que a través de sus Consejos Sociales se realice, en el ámbito de un Foro de Transferencia Universidad-Empresa, un estudio sobre la adecuación de los perfiles de los titulados de las áreas de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades a las necesidades empresariales de la región.

Tipo de beneficiarios: Universidades públicas de Castilla y León

Resultados 2018:

Realización del estudio por expertos de cada universidad pública de Castilla y León y presentación de resultados en un foro conjunto entre todas las universidades. El importe total para el desarrollo del proyecto es de 75.000€.

Transferencia de conocimiento organismos de investigación a empresas



Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Apoyo económico a las pymes para la contratación de servicios de transferencia de conocimiento (adquisición y cesión de patentes, proyectos piloto, ensayos, informes de viabilidad, prototipos) a organismos de investigación, que actúen a modo de proveedores cualificados, como universidades públicas y privadas, centros tecnológicos, u otros centros de I+D+i sin ánimo de lucro.

Tipo de beneficiarios: Pymes con centro de trabajo en Castilla y León.

Resultados 2018:

Se han concedido 2 ayudas que suponen un importe de 73.900 € de subvención.

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

Proyectos de Investigación aplicada entre centros tecnológicos y empresas



57

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda

Descripción de la actuación: Convocatoria que tiene por objeto la financiación de proyectos de I+D de centros tecnológicos, en colaboración con empresas, con el objeto de impulsar la investigación y la transferencia de conocimiento. Los proyectos subvencionables podrán ser de los siguientes tipos:

- a) Proyectos de Investigación industrial en colaboración con empresas, cuyo objeto sea incrementar el conocimiento y construir y/o incrementar capacidades de investigación en el centro tecnológico que sean aplicables a sectores/empresas en Castilla y León.
- b) Proyectos de Investigación industrial o desarrollo experimental en colaboración con empresas, cuyo objeto sea demostrar la viabilidad de nuevas tecnologías fruto de la investigación del centro tecnológico que no se han podido probar y validar (como por ejemplo pruebas de prototipos de productos). Estos proyectos serán de investigación cuando se trate de validar tecnología genérica o de desarrollo experimental cuando el objetivo sea aportar nuevas mejoras técnicas.

Tipo de beneficiarios: Centros tecnológicos de Castilla y León

Resultados 2018:

Se han concedido 12 proyectos en colaboración, en los que se participan más de 50 empresas regionales con los centros tecnológicos. La subvención concedida fue de 5,4 millones de euros y la inversión en I+D de 9,1 Millones de euros.

Dinamización y transferencia de tecnología a empresas por parte de los Centros Tecnológicos

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Los centros tecnológicos realizarán actuaciones de dinamización y transferencia a empresas, financiados por la ADE mediante subvenciones directas. Se contemplan las siguientes actuaciones:

- Actuaciones de dinamización y transferencia de tecnología, para impulsar la innovación en especial en el ámbito rural, mediante la realización de diagnósticos del grado de innovación de la empresa en materia de organización y procesos, así como de calidad y diseño de sus productos y servicios. Se elaborará, además, un Plan de Innovación personalizado, consensuado con cada empresa, que contendrá las actuaciones y hoja de ruta a seguir para implantar las innovaciones propuestas.

- Programa de formación, para la realización de jornadas de formación para empresas en el ámbito de la I+D+i y tecnologías disruptivas, clasificadas en dos programas:
 - Programa de Innovación en procesos y en diseño de productos/servicios de PYMES, y
 - Programa de Transformación digital, el cual incluye el Plan de Industria 4.0 de Castilla y León.

Resultados 2018:

Realización de las actuaciones descritas. El importe global para estas actividades es 1.000.000 euros.

58

Línea de ayudas a las Agrupaciones Empresariales Innovadoras (AAEEII) de Castilla y León para mejorar la competitividad empresarial

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

Descripción de la actuación: Promover la ejecución de proyectos cooperativos innovadores realizados por las Agrupaciones Empresariales Innovadoras (AAEEII) de Castilla y León, incentivando la realización de actuaciones que mejoren la competitividad, productividad e innovación de las empresas y agentes de innovación agrupados en torno a la cadena de valor de los diferentes sectores productivos.

Tipo de beneficiarios: AAEEII inscritas en el registro de Castilla y León de acuerdo con lo regulado en el Decreto 51/2010, de 18 de noviembre, por el que se crea y regula el Registro de Agrupaciones Empresariales Innovadoras de Castilla y León y en la tipología de proyectos en cooperación podrán serlo también PYMES y agentes de innovación.

Resultados 2018: La convocatoria de subvenciones 2018, cofinanciada al 50% con fondos FEDER, contó con un presupuesto de 495.000 € aproximadamente. El número de AAEEII beneficiarias en la convocatoria 2018 fue de 8, con 9 expedientes concedidos, 6 individuales y 3 en cooperación, originando una inversión total por parte de las 8 AAEEII de 223.375,70 € (inversión media por expediente 24.819,52 €) con una subvención total de 147.184,46 € (subvención media por AEI 18.398,06 €).

Línea de ayudas a los centros tecnológicos de la Comunidad, para el desarrollo de capacidades tecnológicas y científicas vinculadas a los recursos endógenos o a nuevos materiales con interés industrial

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

Descripción de la Actuación: Proyecto de creación de nuevas capacidades tecnológicas y científicas vinculadas a los recursos endógenos, o al desarrollo de nuevos materiales con interés industrial. El proyecto se integra dentro de la prioridad temática 2 de la RIS3. Esta actuación estaría cofinanciada con Fondos FEDER.

Tipo de beneficiarios: Centros tecnológicos.

Resultados en 2018: Con fecha el 21 de diciembre se ha publicado en el BOCYL, la ORDEN EYH/1364/2018, de 29 de noviembre, por la que se aprueban las bases reguladoras de subvenciones para la creación de nuevas capacidades tecnológicas y científicas vinculadas a los recursos endógenos, o al desarrollo de nuevos materiales con interés industrial a través del apoyo a los centros tecnológicos de la Comunidad de Castilla y León.

Apoyo a la modernización y el desarrollo tecnológico de los procesos productivos de las PYME industriales mediante la metodología “lean manufacturing”

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

Descripción de la actuación La Dirección General de Industria y Competitividad convocó en 2018 una línea de subvenciones cuyo principal objeto es promover la realización de proyectos para la incorporación de técnicas de “Lean Manufacturing” en las PYME industriales de Castilla y León.

Estas subvenciones buscan la mejora continua de los procesos productivos de las PYMEs industriales, eliminando o reduciendo todo aquello que no aporta valor en los procesos productivos, para de esta forma mejorar la productividad y competitividad de las empresas de carácter manufacturero. Esta línea de ayudas incentivó, entre otros, la contratación de servicios avanzados de asesoramiento y asistencia técnica en esta materia.

Esta línea se ejecuta con presupuesto autónomo, no está cofinanciada.

Tipo de beneficiarios: PYMES de naturaleza industrial de Castilla y León.

Resultados en 2018: La convocatoria contó con una dotación presupuestaria de 200.000 €, recibiendo 23 solicitudes de subvención con una inversión planteada de 742.148,30 € con una solicitud de subvención presentada de 174.970,00 €. De los proyectos presentados se concedieron subvención a seis, suponiendo una inversión conjunta de 215.828,00 € y una subvención por un montante de 48.750,00 €.

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 2018: Se encuentran en marcha varios acuerdos de colaboración para mantener, conservar, proteger y gestionar bienes del Patrimonio Cultural (Monasterio de Palazuelos, Monasterio de Santa María de Rioseco, Monasterio de Sandoval, Monasterio de Caleruega, Hospital Simón Ruiz de Medina del Campo, Iglesia de Santa María del Castillo de Madrigal de las Altas Torres...). Destacan a su vez acciones conjuntas con las diócesis de la Iglesia en las catedrales de Ciudad Rodrigo, de Segovia, de Palencia, de Burgos y Salamanca.

Por otro lado existen acuerdos con la Diputación de Ávila en la investigación y puesta en valor de la Villa Romana del Vergel, de San Pedro del Arroyo, la Diputación de Burgos, para nuevos trabajos de investigación y puesta en valor del Yacimiento de Clunia y la Diputación de Segovia en la villa de Mercados del Duratón.

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/>

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

Órgano gestor: Dirección General del Medio Natural. Consejería de Fomento y Medio Ambiente y Fundación General de la Universidad de Valladolid.

Descripción de la actuación: El objetivo de la estrategia de transferencia de conocimiento (TC) es el fomento del pensamiento innovador y el desarrollo tecnológico mediante el apoyo de estrategias focalizadas en: incrementar la comercialización de resultados de investigación, participación en proyectos colaborativos, desarrollo de proyectos con empresas o planteamiento de consorcios estratégicos para la transferencia de conocimiento. El plan de actuación de la estrategia TC de manejo forestal sostenible pretende desarrollar un consorcio en un entorno económico competitivo y sostenible para el sector forestal regional de forma que pueda proyectarse a nuevos mercados y oportunidades tanto a nivel europeo como a nivel mundial.

Resultados 2018: Se ha mantenido el contacto con diversas empresas de la región y la colaboración con varias empresas spin-off de la Universidad.

Plataforma web: <http://sostenible.palencia.uva.es/content/el-iufor-en-pintofscience-2018>

Proyecto ProActive Case-based Targeted model (PACT)

Órgano gestor: Gerencia de Servicios Sociales. Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades, junto con Ayuntamiento de León, Ayuntamiento de Valladolid, Universidad de Valladolid, Ayuntamiento de Salamanca, Diputación Provincial de Valladolid y EAPN CyL.

Descripción de la actuación: Tiene como objetivo diseñar, poner en práctica y evaluar un nuevo modelo de intervención para la inclusión social desde los Servicios Sociales de Castilla y León, que deberá servir de referencia al resto de países de la UE. El proyecto se encuentra enmarcado en el Programa para Employment and Social Innovation (EaSI).

El proyecto PACT tiene tres objetivos específicos:

- Desarrollar la alianza público-privada (RED) para la intervención en situaciones de exclusión social incrementando la eficiencia y la calidad del sistema; unificando la información, los métodos, los recursos y los conocimientos de los agentes públicos y privados en el territorio.
- Avanzar hacia mayores cotas de inclusión y una menor dependencia de los servicios sociales a través de un nuevo modelo de atención a las personas en situación o riesgo de exclusión, basado en la atención centrada en la persona.
- Intervenir proactivamente creando y poniendo en práctica una herramienta de segmentación poblacional que utilice los datos existentes en el sistema de gestión.

Resultados 2018:

- Productos y herramientas tangibles fruto de dinámicas de co-creación entre agentes:
 - Un modelo de HISTORIA SOCIAL RESUMIDA-COMPARTIDA, que contiene la información mínima necesaria sobre las personas atendidas, para ser compartida en el entorno profesional colaborativo de la Red de Protección.
 - Una versión de software para compartir información entre profesionales de entidades públicas y agentes del Tercer Sector (REDPACT).
 - Un MANUAL DE INTERVENCIÓN que incide en el llamado ENFOQUE APRECIATIVO y establece fases de la intervención y logros a superar en cada uno de ellos.
 - Una HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO MULTIDIMENSIONAL DE LA EXCLUSIÓN SOCIAL para la intervención social, denominada HDME. Permite

- una estimación del estado de la persona en 6 dimensiones (económica, habitacional, ocupacional, de salud, personal y relacional), junto con su propia valoración (autopercepción).
 - Un MAPA DE RECURSOS DE LA RED, que contiene y comparte información clave, con una taxonomía común, de los recursos sociales públicos y privados ligados a la Red de Protección, que están disponibles y operativos en un territorio determinado.
 - Un SOFTWARE PARA LA INTERVENCIÓN PROACTIVA - IPRO: software de apoyo al profesional dirigido a la determinación de algunos riesgos ligados a la exclusión social que permita realizar cribados, obtener listados y proponer una actuación proactiva derivada de la segmentación poblacional.
- Aprendizajes basados en la experimentación y algunos alcances (cambios) en los sistemas y en las personas:
 - Se verifica un altísimo consenso entre las personas participantes (84% de profesionales y por el 89% de usuarios) en cuanto a la utilidad y pertinencia del modelo de intervención.
 - Este modelo de intervención favorece la mejora del vínculo entre profesionales y usuarios, siendo éste, además, uno de los factores críticos para el éxito de la intervención.
 - Todos los instrumentos de medición apuntan a que se logran mejoras en todos los ámbitos vitales, destacando de forma especial el empoderamiento, propósito y motivación personales, así como el incremento del capital personal relacional.
 - Los colectivos más vulnerables (más dependientes y/o más crónicos en su exclusión) parecen ser los que más ganancias obtienen: mayor motivación al cambio y enfoque hacia el empleo, mejora de los apoyos ante situaciones graves y mayor percepción de logro ante los objetivos marcados.

3.1.5. Programa 5. Atracción, retención y retorno del talento

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



Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación. Entidad colaboradora: 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 TCUE han programado durante el año 2018 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 2018: Nº Talleres Lean start-up: 4 con asistencia de 248 alumnos.

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

Esta actuación en la parte referida a universidades públicas 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. En lo relativo a universidades privadas el apoyo se canaliza a través de la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

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



Órgano gestor: Dirección General de Universidades e Investigación. Entidad colaboradora: Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León. Consejería de Educación.

Descripción de la actuación: Las ocho universidades implicadas en el desarrollo de TCUE 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 2018: N° Talleres de prospectiva: 20 con asistencia de 425 alumnos.

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

Esta actuación en la parte referida a universidades públicas 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. En lo relativo a universidades privadas el apoyo se canaliza a través de la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

62

Programa de Gestores de I+D+i (GESTIDI)

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). 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 2018: La VIII Edición de Gestidi se ejecutó con un nuevo formato que cuenta con la colaboración de una Escuela de Negocio. Amplía su duración (hasta un total de 6 meses), y contempla un periodo de formación práctica en empresas.

Destacar que también está operativa una Red de titulados GESTIDI como punto de encuentro y colaboración, que cuenta con una bolsa de empleo de expertos de I+D+i, para la integración de los titulados en el tejido empresarial.

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

Formación de Técnicos y Directivos en I+D+i

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Este programa formativo ha puesto en 2018 especial énfasis en los procesos de digitalización, las tecnologías 4.0 y en la Innovación en Proceso/Producto, tanto en entornos tecnológicos como en el ámbito rural.

Durante 2018, esta actuación se ha desarrollado realizando jornadas, talleres y seminarios en colaboración con los centros tecnológicos de la región a través del Programa Centr@Tec.

Tipo de beneficiarios: Empresas con potencial innovador y otras entidades del sistema ciencia y tecnología regional.

Resultados 2018: Se han realizado 90 actividades de formación entre jornadas, talleres y seminarios, con la participación de más de 2.000 asistentes, repartidos en 46 jornadas y 50 talleres de inmersión tecnológica.

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

Prácticas de titulados en empresas en I+D+i: Prácticas ICE

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: Programa de prácticas no laborales 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, financiada íntegramente por el ICE.

El Programa de Prácticas ICE incluye dos subprogramas centrados en los ámbitos de Ciberseguridad y de Industria 4.0 (digitalización de procesos industriales), donde las estancias están complementadas con una formación especializada en estas áreas.

Tipo de beneficiarios: Titulados universitarios de Castilla y León, y graduados en formación profesional en áreas vinculadas con las nuevas tecnologías y con la digitalización de procesos industriales.

Resultados 2018: 562 prácticas ofertadas por empresas y entidades para prácticas en I+D+i e internacionalización. Incorporación de 295 titulados.

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

Formación técnica especializada para el sector agroalimentario

FEADER

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

Descripción de la actuación: Diseño e impartición de acciones formativas especializadas para empresas innovadoras, técnicos del sector y agricultores buscando fomentar la aplicación de conocimientos y la innovación empresarial.

Resultados 2018: Durante el año 2018 se impartieron las siguientes acciones formativas:

- Acciones de formación para el sector lácteo impartidas desde la Estación Tecnológica de la Leche, dirigidas a técnicos, artesanos, industriales y ganaderos:
 - Curso de iniciación a la elaboración de productos lácteos. Centro de Formación Agraria Viñalta (7 al 11/05/2018)
 - Curso práctico avanzado de tecnología quesera: pasta prensada (10, 11, 12 de abril y 25 de mayo de 2018). Financiación PDR CyL- FEADER

Servicios a demanda del sector:

- Elaboración artesanal de derivados lácteos. Centro tecnológico ITAGRA
- Jornadas técnicas de tecnología quesera. Contrato CHR Hansen (18, 19 y 20 de septiembre y 8 de noviembre/2018)
- Detección y cuantificación de *Salmonella* sp y *Listeria monocytogenes* mediante PCR en productos lácteos. LILCYL (21, 23, 28 y 30/11/2018)
- Curso de formación sobre leguminosas grano en Castilla y León. Contrato Agroseguro (03/05/2018)
- Talleres análisis sensorial “Queso” y “Jamón de Guijuelo” en SALAMAQ. (05 y 06/09/2018)

Centros tecnológicos: formación de alta especialización

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: subvención directa a los centros tecnológicos para la formación de su personal investigador en líneas de trabajo que estén directamente vinculados a sus líneas de investigación propia, mediante la realización de estancias en centros u organismos de referencia internacional.

Estos proyectos formativos incluyen un plan de implementación de conocimientos en el centro tecnológico, así como de promoción y difusión de los conocimientos obtenidos en el tejido empresarial.

Resultados 2018: participación del personal de los centros tecnológicos en centros de referencia internacional, por importe de 75.000 €.

64

Contratación de personal investigador en fase predoctoral



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 2018: 259 solicitudes presentadas para 85 plazas ofertadas. En fase de tramitación.

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 2018: Se ha recibido un total de 492 solicitudes presentadas para 224 plazas, de las cuales, 115 se han presentado a las 84 plazas ofertadas para técnicos titulados en formación profesional y 377 se han presentado a las 140 plazas ofertadas para técnicos titulados universitarios.

Acceso web: http://www.educa.jcyl.es/universidad/es?locale=es_ES

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 ayudas 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. Su objetivo final es la obtención de doctorados en temas y líneas establecidos como prioritarios en la Comunidad Autónoma.

Resultados 2018: se incorporaron 3 nuevos doctorandos que trabajarán sobre revalorización integral de subproductos en función de sus usos potenciales; optimización de piensos en acuicultura; y la optimización de procesos y tecnologías para la mejora de los productos lácteos

Se defendió la tesis titulada "*Study of novel carbohydrate sources on rainbow trout (Oncorhynchus mykiss) diets*".

Estos trabajos están vinculados con los siguientes ámbitos de actuación de la prioridad 1 "Agroalimentación como catalizador de la extensión de la innovación sobre el territorio" de la RIS3: Biodiversidad y su adaptación productiva y de calidad a los agrosistemas; sistemas de producción, sostenibilidad y rentabilidad de las producciones; agricultura de precisión; seguridad, calidad y trazabilidad alimentaria; alimentación, bienestar y sanidad animal; innovación en procesos, productos y servicios de la cadena de suministro integrada; y bioeconomía: aprovechamiento de materias residuales.

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 cofinanciada por INIA. El objetivo es la creación de empleo de calidad para personal que trabaje por el incremento de la competitividad de la investigación y la innovación agraria y alimentaria.

Resultados 2018: Durante la última anualidad 4 doctores han desarrollado trabajos de investigación e innovación en líneas novedosas relacionadas con la obtención de bioenergía y bioproductos; alimentación, bienestar y sanidad animal; mejora de la gestión y utilización del agua de riego y el control integrado de plagas y enfermedades.

Contratación de Personal Técnico de Apoyo

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

Descripción de la actuación: Contratación de personal técnico de apoyo, a través de las ayudas del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación, de manera que la actividad de estos contratados permita incrementar la apertura de infraestructuras propias de cada centro a la comunidad científica y a los sectores productivos.

Resultados 2018: Durante 2018 un técnico especialista en el manejo de equipos especializados trabajó en el ITACyL apoyando a los equipos investigadores de la Planta Piloto de 1200 m², situada en la sede del Instituto.

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 2018: 35 alumnos realizaron sus prácticas en el ITACyL a lo largo de 2018, distribuidos de la siguiente manera:

	2018
Alumnos F.P.	4
Alumnos Universitarios (incluidos 2 alumnos de Master y 1 de doctorado)	19
Estancias de personal investigador en formación	2
TOTAL	25

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

Operación y mantenimiento de la red de Ciencia y Tecnología de Castilla y León

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

Descripción de la actuación: Aportación dineraria a la Fundación Centro de Supercomputación de Castilla y León para financiar la operación y mantenimiento 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 son los campus universitarios de las universidades públicas y privadas en las 9 provincias, las instalaciones científico-tecnológicas singulares, los institutos de investigación, los parques científicos y tecnológicos y los hospitales públicos universitarios.

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

Resultados 2018: Se ha destinado un importe de 225.000 euros para el mantenimiento y operación de dicha red.

Actuaciones relacionadas con la extensión de redes y servicios de telecomunicaciones



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

Descripción de la actuación: se han llevado a cabo varias actuaciones:

- Realización y resolución de una convocatoria de subvenciones destinadas a la realización de proyectos de redes de acceso de nueva generación en Castilla y León cofinanciadas por FEDER.
- Realización y resolución de una convocatoria de ayudas para la adquisición de equipamiento y realización de instalaciones individuales de sistemas de televisión vía

satélite SAT-TDT para solucionar los problemas de recepción de la señal en determinadas zonas de Castilla y León.

- Se ha continuado con la conservación y renovación tecnológica de las infraestructuras de televisión digital de la Junta de Castilla y León.

Resultados 2018: Se han concedido 352 subvenciones para la adquisición de equipamiento y realización de instalaciones individuales de sistemas de televisión vía satélite y se han concedido subvenciones para la realización por los operadores de telecomunicaciones de 21 proyectos de redes de acceso de nueva generación que afectan a 76 municipios (93 entidades de población) con una población global de 21.900 habitantes.

Acceso web:

<https://comunidaddigital.jcyl.es/web/jcyl/ComunidadDigital/es/Plantilla100/1246988300163/>
///

67

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

Desarrollo de nuevos productos y servicios de TIC



Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda

Descripción de la actuación: Nueva línea de subvenciones con destino a facilitar la financiación de los proyectos de desarrollo experimental que tengan por objeto nuevos productos TIC o nuevas funcionalidades de productos TIC preexistentes. Estos proyectos serán de aplicación en los ámbitos de Industria 4.0, Internet del futuro y/o soluciones TIC para la vida independiente.

Tipo de beneficiarios: Autónomos y Pymes del sector TIC de Castilla y León.

Resultados 2018:

En 2018 se evaluaron 14 proyectos de PYMES. En total se han resuelto favorablemente en 2018 un total de 11 proyectos que suponen una subvención de 508.968,03 euros.

La nueva convocatoria publicada en 2018 incorpora proyectos de I+D individuales y colaborativos con objeto de incrementar la oferta a la realidad de transformación digital del mercado. Se incrementan los plazos de ejecución de proyectos así como la cuantía máxima de subvención por proyecto. Reciben un suplemento de ayuda los proyectos de Ciberseguridad e Industria 4.0.

Incorporación de TIC en las PYME

Órgano gestor: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE). Consejería de Economía y Hacienda.

Descripción de la actuación: línea de subvenciones dirigida a favorecer la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en las PYMES de Castilla y León. Estos proyectos se enmarcan en los siguientes ámbitos de aplicación: Industria 4.0, *E-commerce* y *Marketing Digital*, Internet del Futuro y soluciones para la vida independiente.

La convocatoria de 2018 permite a más empresas acceder a estas ayudas, ya que incrementa el porcentaje de ayuda y reduce el presupuesto mínimo para poder acceder a ellas.

Tipo de beneficiarios: Autónomos y Pymes de Castilla y León.

Resultados 2018:

En 2018 se evaluaron 42 proyectos de PYMES. En total se han resuelto favorablemente en 2018 un total de 26 proyectos que suponen una subvención de 290.757,26 euros.

Herramientas TIC para dinamizar la tecnificación del sector agroalimentario

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

Descripción de la actuación: Desarrollo de trabajos en torno al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desarrolladas por personal propio y que se encuentran a disposición del sector. Estas aplicaciones informáticas permiten transmitir y analizar información de interés generada durante las distintas actividades y mejorar la gestión de los procesos productivos, mejorando la eficiencia y competitividad del sector.

Resultados 2018:

- CartoDruid: Aplicación para recogida de datos en campo, que permite que personas sin conocimientos sobre sistemas de Información Geográfica georreferencien sus datos en un dispositivo sin necesidad de cobertura. La aplicación se puso a disposición del público el 25 de noviembre de 2016. Hasta finales de 2018 el número de descargas fue de 16.320. También existe un portal que describe el proyecto, con ayuda, manuales, blog, cuyas visitas en 2018 han sido de 26.352
- Inforiego: Portal sobre recomendaciones de riego del ITACyL. Incluye una aplicación móvil que permite al agricultor calcular su calendario de riego óptimo, de forma más ágil y sencilla. El número de descargas de la aplicación es de 1.060 con 169.552 visitas al portal durante 2018.
- Metodología para la predicción de cosechas mediante el modelo agronómico AquaCrop, en colaboración con la AEMET, como fuente de información objetiva para todos los agentes que intervienen en el sector cerealista de Castilla y León. El nº de visitas a la web en 2018 fue de 2.270.
- Atlas Agroclimático de Castilla y León: Herramienta de consulta de libre acceso, facilita información para interpretar los efectos del clima, el medio físico y la actividad agraria de la región. 13.326 visitas en 2018.
- Plan de monitorización de cultivos de regadíos en Castilla y León: los ratios obtenidos de este seguimiento permiten conocer y comparar diferentes cultivos en regadío, en diferentes zonas regables, y en diferentes campañas.
- Bases de datos de suelos de Castilla y León y portal web, que recoge datos de once mil muestras de suelo de capa arable georreferenciadas. 11.779 visitas al portal en 2018.
- Mapa de cultivos y superficies naturales de Castilla y León (MCSNCyL). Mapa de ocupación del suelo, actualizado anualmente, obtenido a través de imágenes de satélite. El nº de visitas a la web en 2018 fue 5.695.

Potenciación del uso de las infraestructuras del Centro de Supercomputación de Castilla y León (SCAYLE)

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 (SCAYLE) 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 tiene una potencia de cálculo de 226 TeraFLOPS (el equivalente a 226 billones de operaciones por segundo). Además, el Centro gestiona la Red Regional de Ciencia y Tecnología de Castilla y León (RedCAYLE) que llega a todas las capitales de la región y las ciudades de Ponferrada y Béjar. La red está constituida por 1344 kilómetros de fibra óptica.

Resultados 2018:

En lo relativo al cálculo científico, se ha incorporado un nuevo clúster basado en coprocesadores gráficos, conocidos como GPUs, y se han incorporado equipos de la Red Española de Supercomputación, lo que ha permitido casi doblar la potencia de cálculo de SCAYLE que ha pasado de 130 a 226 TeraFLOPS. La instalación de estos equipos ha supuesto una reducción en el número de horas de cálculo efectuadas durante el año durante su instalación y la retirada de los equipos antiguos, pero permitirá aumentarlas de manera muy importante durante el próximo año.

En lo relativo a la Red Regional de Ciencia y Tecnología a lo largo de 2018 se ha continuado con la migración de los diferentes centros de I+D+i de la región, siendo el más significativo el de la Universidad de Salamanca, pero que han incluido otros como el Centro de Láseres Pulsados, o la Universidad Pontificia de Salamanca.

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:

- Defectos topológicos en teorías de campos clásicas y cuánticas.
- SMART-ID, Identificación inteligente de objetos y personas para incrementar la seguridad de los autobuses.
- Detección de muestras de malware pertenecientes a APTs mediante aprendizaje basado en Machine Learning.
- Computación paralela de medidas de centralidad de grafos.
- Diseño y caracterización de líquidos porosos para la captura y el almacenamiento de CO₂. Área Científica: Tecnología industrial.
- SEÑALES, Integración de datos obtenidos mediante sensores remotos para el desarrollo de herramientas predictivas y de seguimiento a gran escala ante el cambio global en el sector forestal.
- Nuevos escenarios de la óptica de pulsos de Femto y Attosegundos. Área Científica: Tecnología industrial.
- Nuevas tecnologías de secuenciación (NGS) para el estudio de losmicovirus en *Fusarium circinatum*.
- Análisis de múltiples pathways. Área Científica: Ciencias de la Vida.
- AMIGA6. Gas en el interior y en el entorno de las galaxias. Preparación científica para SKA y contribución al diseño del flujo de datos. Área Científica: Ciencias del Espacio.
- Carácter multifactorial de los polifenoles: oportunidad para el desarrollo de herramientas terapéuticas frente a obesidad y enfermedades infecciosas. Área Científica: Ciencias de la Vida.
- Ajuste, Validación e Implantación del Modelo Físico PHFFS de Simulación de Incendios Forestales. Área Científica: Ciencias de la Tierra.
- Cirugía Oncológica: modelo de gestión y formalización del conocimiento (casos de estudio cáncer colorrectal – CCR).

Acceso web: <http://www.scayle.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 2018: Se han desarrollado y difundido contenidos relacionados con los objetivos anteriores a lo largo de 2018.

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 2018: Durante 2018 el sitio web de Cultura recibió 112.712 visitas, las páginas vistas fueron 208.783 y los usuarios únicos fueron 87.305; las páginas visitadas de la Agenda Cultural fueron 18.646.

Además la cuenta de Twitter @culturacyl tiene 6.561 seguidores.

La actuación se enmarca dentro de la prioridad temática 4, en el ámbito de “Tecnologías para la puesta en valor de los fondos documentales”.

Acceso web:

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

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. Igualmente se publican noticias y mensajes de interés y se realizan acciones (concursos, sorteos,...) que permitan la interacción con los usuarios.

Resultados 2018: En las cuentas de la marca ‘Castilla y León es Vida’ en Twitter, a nivel anual, el crecimiento fue de 7.198 seguidores (+8%). Se terminó el año con 97.832 seguidores. En Facebook el crecimiento anual fue de 10.417 seguidores nuevos (+19%), terminando con la cantidad de 66.252 fans de la página. En Instagram se finalizó el año con 15.502 seguidores de la cuenta (crecimiento de 9.535 seguidores, +38%).

El Portal de Museos ha alcanzado durante este año 35.579 usuarios únicos que generaron 42.759 visitas con un total de 151.998 páginas vistas. En las redes sociales se han alcanzado 20.280 seguidores en Twitter y 5.964 en Facebook y 829 en Pinterest.

Accesos web:

www.facebook.com/castillayleonesvida,
www.twitter.com/CyLesVida, www.instagram.com/cylesvida
<http://www.museoscastillayleon.jcyl.es/>, <https://www.facebook.com/museoscastyleon/>
[@museoscastyleon](https://mobile.twitter.com/museoscastyleon)

Red de Oficinas Inteligentes de Turismo

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

Descripción de la actuación: impulsar la modernización e innovación de la información turística en las Oficinas de Turismo a través de una red de oficinas inteligentes que permitan una atención permanente a nuestros turistas 24 horas al día.

Resultados 2018: Se ha implantado en la Red Regional de Oficinas de Turismo tecnología WIFI, permitiendo el acercamiento del visitante con el destino, un innovador sistema de recogida de datos, que ayuda al informador a recopilar, vía web, todos los datos estadísticos de forma centralizada, generando informes de forma automática y en tiempo real y un sistema de información turística.

Accesos web: <https://www.turismocastillayleon.com/> y App Turismo CyL

Centro Virtual de Recursos del Español

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

Descripción de la actuación: la Red Mundial de Hispanistas, con más de 6.000 usuarios, ha incluido el Centro Virtual de Recursos del Español donde se van a poner a disposición numerosos recursos vinculados a la enseñanza del español y relacionados con Castilla y León.

Resultados 2018: El Archivo Carmen Gaité ha ampliado su contenido a 6.041 obras, y, con la incorporación del archivo fotográfico personal, las imágenes han ascendido a 46.050.

Acceso web: <http://redhispanistas.es/recursos> y <http://www.archivomartingaité.es/>

Desarrollo plataformas acceso al Sistema de Bibliotecas y Red de Centros Museísticos de Castilla y León

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

Descripción de la actuación: Promoción y desarrollo de las plataformas de acceso a la Biblioteca Digital de Castilla y León, a RABEL (Red Automatizada de Bibliotecas de Castilla y León) a la tramitación electrónica del depósito legal de publicaciones, Catálogo Colectivo del Patrimonio Bibliográfico, mantenimiento del Portal de Bibliotecas y promoción de la plena informatización de los centros museísticos de la región. Engloba las siguientes actuaciones:

1. Biblioteca Digital: 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. Plataforma de préstamo de libro electrónico eBiblio Castilla y León en RABEL (Red Automatizada de bibliotecas de Castilla y León): fomenta que los ciudadanos puedan acceder a los nuevos formatos de edición; favorecer el consumo legal de contenidos digitales; e impulsar la industria y el mercado del libro electrónico.

3. Tramitación electrónica del Depósito Legal (DELE): Aplicación puesta en marcha en 2015, que la Consejería de Cultura y Turismo ha desarrollado para la tramitación electrónica del Depósito Legal de publicaciones en Castilla y León.
4. Catálogo Colectivo del Patrimonio Bibliográfico: descripción y localización de libros y otros fondos bibliográficos, depositados en bibliotecas e instituciones españolas públicas o privadas, que por su antigüedad, singularidad o riqueza forman parte del Patrimonio Bibliográfico Español y su incorporación a la base de datos CCPB del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
5. El Portal de Bibliotecas recoge múltiple información sobre la actividad del Sistema de Bibliotecas de Castilla y León (integrado por 329 bibliotecas fijas y móviles) así como de temas relacionados con el ámbito del libro y el fomento de la lectura.
6. Apoyo para el desarrollo de la Red de Centros Museísticos.

Resultados 2018:

1. Biblioteca digital: Contiene 26.263 obras (de las cuales 16.183 son libros, 7.549 fotos e ilustraciones, 523 periódicos y revistas, 265 registros sonoros, y el resto son artículos, partituras y mapas); 3.641.202 imágenes; centros que han aportado los originales: 26; estadísticas de acceso: 172.787 usuarios; 275.125 sesiones; 2.656.746 páginas vistas. La colección de la BDCYL ha incorporado las tecnologías de la Web semántica, basadas en el modelo de Datos abiertos vinculados o Linked Open Data, que permite aportar datos que no están en el catálogo tradicional, e incorporar toda la información de interés disponible en la web, vinculando así los datos de nuestras colecciones con otros de fuentes externas disponibles en la web, como VIAF (Fichero de Autoridades Virtual Internacional), Wikipedia o Google Maps.
2. Plataforma de préstamo de libro electrónico: títulos disponibles: 4.527; licencias: 23.000; 193 audiolibros; 34 revistas; 15 periódicos. Prestatarios activos: 4.323 y préstamos: 49.447.
3. DELE: Se han tramitado 3.483 nuevas solicitudes de números de DL, siendo Valladolid la provincia que más ha tramitado, con 953.
4. Catálogo Colectivo del Patrimonio Bibliográfico: incorporación a CCPB de asientos bibliográficos de la biblioteca histórica de la Catedral de Burgos (827 libros) y del Archivo Silveriano de los Carmelitas Descalzos de Burgos (193 manuscritos).
5. Portal de Bibliotecas: usuarios: 287.841; visitas: 1.521.068
6. En el ámbito de los museos provinciales se han generado 12.336 nuevos registros en el Sistema Integrado de Documentación y Gestión Museográfica – DOMUS, de los cuales 2.650 corresponden a fichas de fondos museográficos.

La actuación se enmarca dentro de la prioridad temática 4, en el ámbito de “Tecnologías para la puesta en valor de los fondos documentales”.

Acceso web: <http://bibliotecadigital.jcyl.es>, <http://bibliotecas.jcyl.es>, <http://servicios.jcyl.es/dele>

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 2018: Se han incorporado al portal de patrimonio cultural:

- Ediciones digitales o antiguas publicaciones digitalizadas.
- Documentación e información sobre diversos aspectos del patrimonio cultural.
- Se han acometido trabajos de georreferenciación e inventario de los bienes culturales 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 “Tecnologías para la puesta en valor de los fondos documentales”.

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

TIC como herramienta facilitadora para el desarrollo del medio rural. Visor Cartográfico del Paisaje

Órgano gestor: Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: En el marco del proyecto INTERREG POCTEP “PAISAJE IBERICO” se ha desarrollado un visor Cartográfico para la protección y gestión del paisaje rural de la zona fronteriza con Portugal, en la Reserva de Biosfera Meseta Ibérica.

Resultados 2018: se ha desarrollado el visor cartográfico <http://www.paisajeiberico.eu/visor/> . Coste total: 30.000 € (cofinanciación FEDER INTERREG 75%).

73

TIC como herramienta facilitadora para el desarrollo del medio rural. Sistema de Gestión de movilidad eléctrica en Parques Naturales

Órgano gestor: Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León. Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

Descripción de la actuación: En el marco del proyecto INTERREG POCTEP “MOVELETUR” se ha desarrollado un sistema de gestión on-line de préstamos de coches eléctricos y bicicletas eléctricas y puntos de recarga de baterías públicos en Parques Naturales de España y Portugal, con el objeto de promover la movilidad eléctrica en las zonas rurales y contribuir al desarrollo rural a través de nuevos servicios para los visitantes y la población local.

Resultados 2018: se han realizado más de 500 préstamos de coches y bicicletas eléctricas en 4 Parques Naturales de Castilla y León. Coste total: 150.000 € (cofinanciación FEDER INTERREG 75%).

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 extensión de sistemas de geolocalización de los medios de extinción de incendios, mejoras en el servicio de información y predicción meteorológica y mejora de la aplicación informática para el seguimiento de los incendios forestales.

Resultados 2018:

Geolocalización: extensión de la app de localización al personal técnico de guardia y mensajería interna y creación automática de grupos en el incendio para intercambio de información y fotografías. Mejoras en las alertas.

Sistema de información y predicción meteorológica sobre SIG: Desarrollo del cálculo módulo de parada con el intercambio de información con el programa de seguimiento de incendios forestales, representación del módulo calculado para cada cuadrillas en una capa adicional del SIG del sistema información y predicción meteorológica.

Programa de seguimiento de las emergencias por incendios forestales En el programa de seguimiento de incendios forestales se ha seguido desarrollando el intercambio de información a través de webservice con el sistema de geolocalización, con el sistema de información predicción meteorológica sobre SIG y con el navegador forestal. Diseño de nuevas consultas para la explotación de la base de datos del programa.

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:

- Red Regional de Reservas de Caza de Castilla y León: El sitio 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. 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.
- 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 2018:

- Subastasdecaza: Se ha incrementado y extendido su utilización y comienzan los trabajos para una herramienta similar aplicable en cotos privados de caza.
- Micocyl: Se incorporó información sobre los precios de setas silvestres en los mercados centrales de Barcelona y Madrid.
- Portal del chopo: Se presentó y difundió durante la organización del Simposio Nacional del Chopo, celebrado del 17 al 19 de octubre en Valladolid: <https://www.simposiodelchopo.es/>
- Acceso web:
Red Regional de Reservas de Caza: <http://www.subastasdecaza.com/>
Micocyl: <http://www.micocyl.es/>
Portal del chopo: <http://www.populuscyl.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) y ECLAP (Consejería de la Presidencia).

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 2018:

- Se ha impartido un Curso transfronterizo en innovación y TIC para empleados públicos locales (entre el 17 de septiembre y el 19 de noviembre de 2018). Se trataba de un curso semipresencial, que combinaba la formación online con la formación presencial, en el que han participado tanto técnicos españoles como portugueses. En el curso participaron 50 alumnos españoles y 59 alumnos portugueses.
- Se ha desarrollado un plan de formación en alfabetización digital, que permite dotar a los ciudadanos, empresas y empleados públicos locales de las competencias digitales necesarias para acceder a los servicios de la Sociedad de la Información, especialmente la e-administración. En dicho plan se han realizado 59 talleres de 3 horas de duración cada uno. El número de asistentes a dichos talleres asciende a 663 personas.

75

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: En materia de racionalización administrativa, el hito fundamental ha sido la aprobación de la Ley 6/2017, de 20 de octubre, de medidas de reducción de cargas administrativas para la dinamización empresarial, donde destaca la simplificación en el sector de la restauración, del juego y los aprovechamientos forestales.

El desarrollo reglamentario de esta Ley, en materia de juego, ha dado lugar a la aprobación en 2018 de 4 decretos. Paralelamente, también en el año 2018, se ha aprobado el Decreto en materia de ordenación sanitaria para la reducción de cargas administrativas, el Decreto por el que se regulan los establecimientos de alojamiento en la modalidad de albergue en régimen turístico y, en el campo del régimen de intervención ambiental, se han aprobado 2 decretos que sustituyen las licencias ambientales por comunicaciones en el ámbito de las explotaciones ganaderas y las industrias agroalimentarias.

Resultados 2018: Esta Ley supondrá con su desarrollo reglamentario la rebaja del régimen de intervención de 1 licencia, y 7 autorizaciones a declaraciones responsables o comunicaciones así como la reducción de plazos de 3 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: Adopción de las medidas necesarias para alcanzar el nivel 4 de teletramitación para todos los procedimientos que afectan a la relación con las empresas y desarrollo de herramientas horizontales que permiten implantar la teletramitación, así como el apoyo a los diferentes servicios de informática para esta implantación con las acciones siguientes:

1. Reuniones periódicas de seguimientos del nivel de teletramitación de los procedimientos.
2. Implantación del sistema facilitador (FACILE): El proyecto FACILE es el resultado de llevar a la práctica el subprograma 3, "Solicitud única", del programa II "Programa de simplificación administrativa", del Anexo "Medidas de reducción de cargas administrativas para la dinamización empresarial", publicado en el ACUERDO 21/2016, de 28 de abril, de la Consejería de la

Presidencia. En la actualidad, el sistema está desarrollado y en breve comenzarán las pruebas de validación técnica y funcional

3. Seguimiento del estado del nivel de los procedimientos de nivel 4

4. Plataforma de certificación de empleados públicos: La Dirección General de Telecomunicaciones, en el ámbito de sus competencias, ha implantado una plataforma centralizada de certificados de empleado público como una herramienta más de firma y autenticación de los empleados públicos de la Junta de Castilla y León para la realización de sus funciones dentro de la Administración de la Comunidad de Castilla y León (ACCYL) en los diferentes entornos de Administración Electrónica, tanto internos como en las relaciones con otras administraciones, particulares y/o empresas.

76

Resultados 2018: A fecha de 31/12/2018 estaban publicados en sede 1.126 procedimientos administrativos, de los que 156 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).

En 2018 se procesaron 1.402.988 consultas de interoperabilidad, 43.006 consultas de servicios de respuesta inmediata, 167.077 notificaciones y comunicaciones electrónicas y se firmaron electrónicamente 4.435.032 documentos.

En diciembre se ha comenzado el desarrollo de la nueva versión del Inventario Automatizado de Procedimientos Administrativos, sincronizado con el Sistema de Información Administrativa, del Ministerio de Política Territorial y Administración Pública. Tiene prevista su puesta en explotación en octubre de 2019.

El sistema de Intermediación ha pasado en 2018 a prestar estos nuevos servicios:

- AEAT Directo - Pensiones exentas
- AEAT Directo - IRPF
- AEAT Directo - Domicilio Fiscal
- Consulta de poderes notariales

Se ha implantado una nueva versión Portafirmas corporativo. Asimismo, se ha procedido a la adopción del formato CODICE en el Depósito de Originales electrónicos, para permitir la integración de DUERO con PLACSP.

Implantación del Esquema Nacional de Seguridad

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

Descripción de la actuación: En aplicación de 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 se ha continuado con el seguimiento de la implantación de los proyectos de mejora de las Consejerías obteniendo los resultados esperados.

Resultados 2018: Puesta en marcha del plan de acción ENS conforme al artículo 34 del Real Decreto 3/2010. Este Plan Acción, que tiene como objeto dar una visión general, que sirva para focalizar esfuerzos y priorizar acciones con las que se consigan adecuar el sistema de categoría media al ENS, y con ello conseguir a medio plazo la Certificación de Conformidad del ENS. Se establecen controles y para cada uno de ellos su prioridad, el responsable organizativo, el nivel de implantación actual y el impacto de dicha implantación en distintos marcos.

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: Integración del sistema CI@ve en la Carpeta del Paciente, del SACyL. CI@ve permite a un ciudadano identificarse electrónicamente ante cualquiera de las administraciones públicas españolas. Posteriormente, se ha actualizado a la versión 2.

Resultados 2018: Han sido expedidos más de 14.821 certificados a través del sistema de gestión de Servicios Electrónicos de Respuesta inmediata, y 28.185 licencias de Caza y Pesca; existe un apartado de utilidades en la sede relativas a la validación, verificación de documentos, etc.

Durante 2018 se inició el desarrollo de los siguientes sistemas de información destinados al ciudadano:

- Nueva versión del Sistema de Notificaciones Electrónicas: tiene prevista su puesta en explotación en septiembre de 2019.
- Aplicación para consulta de datos del ciudadano en las Oficinas de Registro: Tiene prevista su puesta en explotación en Julio de 2019.
- Se ha validado la Prueba de concepto de CI@veFirma, sistema que permitirá al ciudadano firmar con certificados electrónicos alojados de forma centralizada en los sistemas de la TGSS y D.G. de la Policía; este tipo de certificados simplificará drásticamente los procesos de firma electrónica. Esta validación permitirá comenzar su empleo en la Plataforma de Administración Electrónica a lo largo de 2019.

Asimismo, el 2018 se iniciaron los pasos que los servicios de Administración Electrónica sean Accesibles a ciudadanos con algún tipo de discapacidad, acorde a lo dispuesto en el RD 1112/2018.

En Septiembre de 2018 se finalizó el desarrollo de la Oficina Unificada de Atención Empresarial, que complementa lo establecido en el Acuerdo 21/2016 en lo relativo a prestar asistencia a emprendedores a la hora de realizar el seguimiento de sus trámites empresariales con la JCyL.

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 y virtualización de servidores en el CPD Corporativo y en el de respaldo.

Resultados 2018: Puesta en marcha del Oracle Private Cloud Appliance (PCA) que permite la reducción de costes en el uso de productos Oracle mediante la utilización de máquinas virtuales cuyo licenciamiento está asociado al número de CPU virtuales y no al número de núcleos de las CPU de los servidores. Esta funcionalidad permite asignar a cada instalación del software Oracle la potencia de procesamiento estrictamente necesaria, permitiendo la optimización del uso de las licencias.

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: Consolidación de CPDs; racionalización del uso de infraestructuras corporativas; puesta en marcha del CPD corporativo realizado con criterios de eficiencia, seguridad y disponibilidad; eliminación del CPD de respaldo actual y configuración del equipamiento y consolidación de un nuevo centro de respaldo; definición del Centro de supercomputación como centro de respaldo de seguridad.

Resultados 2018:

En el CPD Principal se han realizado las siguientes actuaciones:

- Infraestructuras: Ampliación del cableado entre filas y armarios y preparación puesto de trabajo y control de accesos de una de las salas.
- Plataforma de virtualización: Instalación y configuración de 6 nuevos equipos anfitriones, 116 máquinas virtuales nuevas.
- Plataforma de servidores de ficheros: Migración y consolidación de repositorios de ofimática e impresión de varios edificios.
- Plataforma de computación: Instalación y configuración de 9 servidores nuevos, Instalación y configuración de 17 servidores trasladados desde otros centros.
- Plataforma de comunicaciones: Instalación de nuevos racks de comunicaciones, tendido de nuevas líneas de comunicación e instalación de nuevos switches
- Plataforma de Backup Almacenamiento: Instalación de cabinas y librería de cintas.
- Plataforma Oracle: Instalación y configuración de 2 nuevos nodos y de nuevas máquinas virtuales.
- Plataforma de Red Educativa: Instalación de switch dedicado, instalación y configuración de 2 servidores nuevos.

En el CPD de Respaldo se han realizado las siguientes actuaciones:

- Infraestructuras: Apagado definitivo y desmontaje de antiguos armarios, conexionado de red de backup a 10G, alta en la nueva red SAN de cabina.
- Plataforma de virtualización: Instalación y configuración de 2 nuevos equipos anfitriones, 53 máquinas virtuales nuevas.
- Plataforma de servidores de ficheros: Migración y concentración de repositorios de ofimática de los SSCC de varias Consejerías y migración de sus servicios de Impresión.
- Plataforma Backup y Almacenamiento: Instalación de máster de copias, librería de cintas, ampliación cabinas, instalación y configuración nueva MSA.
- Plataforma de computación: Instalación y configuración de 10 servidores nuevos, Instalación y configuración de 7 servidores trasladados desde otros centros.
- Plataforma de comunicaciones: Reubicación de armarios de comunicaciones, Tendido de nuevas líneas de comunicación.
- Plataforma de Red Educativa: Instalación de switch dedicado, Instalación y configuración de 1 servidor nuevo.

Plataforma de Territorio Rural Inteligente

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

Descripción de la actuación: Puesta en marcha de la Plataforma de Territorio Rural Inteligente.

Resultados 2018:

Se ha desplegado la plataforma software de Territorio Rural Inteligente con un número limitado de sensores y actuadores. La primera fase ha tenido lugar entre los meses de enero y junio de 2018 y ha sido desarrollada por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente. En ella se ha implantado la plataforma que controla la gestión inteligente de los siguientes servicios públicos:

- ✓ Gestión inteligente de alumbrado público.

- ✓ Gestión inteligente de recogida de residuos.
- ✓ Gestión inteligente del agua: riego y/o bombeo, abastecimiento, saneamiento y reutilización del agua.
- ✓ Gestión del patrimonio.

En esta fase se han instalado un número limitado de sensores que ha servido tanto para la puesta en marcha de la misma, como para la realización de pruebas, ajuste de parametrización y evaluación general. En total en la comunidad, en esta primera fase, se han instalado 62 sensores en 28 municipios repartidos en cinco provincias: Ávila, León, Palencia, Segovia y Soria.

La segunda fase ya ha comenzado y supone la instalación de sensores y actuadores para gestionar servicios públicos. Las Diputaciones Provinciales contratarán e instalarán los sensores y actuadores adquiridos siguiendo las especificaciones técnicas identificadas en la etapa anterior. Durante esta fase, estará en funcionamiento el servicio de operación y mantenimiento de la plataforma, que será financiado por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

79

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

Impulso del Gobierno Abierto

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

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

- Se ha completado la actualización del diseño a todos los portales temáticos, implementando un diseño más moderno que se adecúa a todo tipo de dispositivos (*responsive*), manteniendo el nivel de accesibilidad AA.
- Se continúa con el fomento de la apertura de datos publicando nuevos conjuntos de datos en el portal de Datos Abiertos. Además, se han realizado seminarios presenciales en cada una de las provincias de la comunidad para formar a profesorado no universitario, así como webminars a empresas y emprendedores, y a profesorado universitario. Por otro lado, se ha convocado la III Edición del Concurso de Datos Abierto para premiar a iniciativas que reutilicen datos públicos.
- 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. También se realiza el trámite de consulta pública previa a la elaboración de proyectos anteproyectos de ley o de reglamento.
- Se utilizan las redes sociales como canal de comunicación directa y dinámica con los ciudadanos, estando coordinadas a nivel corporativo. Se ha publicado la quinta edición de la Guía de usos y estilo en las redes sociales de la Junta de Castilla y León.

Resultados 2018: Se han recibido en 2018 40.058 sesiones de 24.598 usuarios.

Acceso web: www.gobiernoabierto.jcyl.es

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

- En relación al portal de datos abiertos: a finales de 2018 había 432 conjuntos de datos. A lo largo de dicho año el portal tuvo un total de 98.002 sesiones de 75.169 usuarios. www.datosabiertos.jcyl.es
- El espacio de participación ciudadana ha contado con 82 foros abiertos en 2018 y se han recibido 69.408 visitas de 47.433 usuarios. Entre todos los foros se han recibido 312 ideas y 103 comentarios. <http://participa.jcyl.es>
- En redes sociales, la JCyL tiene 22 cuentas corporativas, y entre todas ellas tenemos presencia en Twitter (19), Facebook (17), Youtube (10), Instagram (2), Pinterest (1), y Slideshare (1).

<https://gobiernoabierto.jcyl.es/web/jcyl/GobiernoAbierto/es/Plantilla100/1284830499819///>.

- A través del blog de Gobierno Abierto, 15 entradas, 1.727 sesiones de 1.410 usuarios. <http://blogs.jcyl.es/wp/gobiernoabierto/>

Comunicaciones electrónicas con el Consejo Consultivo de Castilla y León

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 2018:

Expedientes tramitados electrónicamente durante todo el año 2018 ante el Consejo Consultivo: 258 expedientes.

Comunicaciones electrónicas en idéntico periodo de tiempo: 1.918 comunicaciones.

Quejas al Procurador del Común

Órgano gestor: Secretaria General de la Consejería de Presidencia.

Descripción de la actuación: Comunicación e intercambio de información con la institución del Procurador del Común como consecuencia de las quejas recibidas de los ciudadanos o de las actuaciones de oficio llevadas a cabo por dicha institución, mediante una aplicación informática que permite un intercambio de información rápido y eficaz que conlleve la supresión del papel.

Está próximo el desarrollo y extensión de la aplicación informática que contemple la incorporación de las consejerías destinatarias de las actuaciones del Procurador a esta vía electrónica, que actualmente se hace a través del Registro.

Resultados 2018:

Expedientes de quejas y actuaciones de oficio tramitados durante 2018: 454 expedientes.

Comunicaciones electrónicas correspondientes a esos 474 expedientes: 2.302 comunicaciones.

Estas cifras se verán considerablemente incrementadas cuando se implemente la aplicación informática en las Consejerías.

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

Órgano gestor: Secretaria 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 2018: Comunicaciones electrónicas de actos a notificar al TEU: 11.911.

Desarrollo de sistema de recepción, gestión y respuesta telemática de consultas al Boletín Oficial de Castilla y León

Órgano gestor: Secretaría General de la Consejería de Presidencia.

Descripción de la actuación: El Boletín Oficial de Castilla y León se publica electrónicamente y de tal forma que se garantiza el acceso universal y gratuito al mismo a través de la página web oficial, ubicada en la sede electrónica de la Administración de la Comunidad de Castilla y León. En la misma página web figura un apartado denominado “contacta” que permite a todos los interesados realizar consultas telemáticas. Las consultas una vez recibidas y analizadas, reciben la correspondiente contestación a los interesados. Este sistema facilita la relación de los ciudadanos con la Administración, al ser más rápido, cómodo e inmediato.

Resultados 2018: Consultas atendidas: 204.

Implantación de SIRCYL

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

Descripción de la actuación:

Aplicación informática que da soporte al Sistema de Registro Único de la Administración de Castilla y León que permite, la inscripción registral y el envío electrónico inmediato del asiento y su documentación, con total garantía de seguridad jurídica y validez, a su destino, bien sea cualquiera de las unidades administrativas de la Administración Autónoma competentes para su tramitación (Distribución electrónica Interna) o bien sea cualquier Administración pública a nivel nacional integrada en SIR (Sistema de Intercambio Registral), previa devolución al ciudadano de sus originales.

De esta forma y con el objetivo de facilitar a los ciudadanos la realización de sus gestiones de forma mucho más rápida y sencilla, la Administración de Castilla y León se ha integrado con plenitud en el Sistema de Interconexión de Registros a nivel nacional (SIR).

Resultados 2018:

Estabilización y consolidación de la aplicación que da soporte al Registro Único de la Administración de Castilla y León y de la cultura de digitalización y envío electrónico inmediato a órganos y unidades tramitadoras de los documentos que el ciudadano presenta en papel en las oficinas de asistencia autonómicas, con los siguientes datos:

- 219 oficinas de asistencia al ciudadano, a las que se suman 12 oficinas internas o de salida; 782 empleados con funciones de registro en nuestra Administración.
- 870 unidades de distribución interna en la ACYL; 2.284 empleados de unidades de tramitación que reciben la distribución interna de los documentos que les corresponde gestionar o tramitar por SIRCYL.
- Una actividad registral que, desde el comienzo de la implantación el 22 de marzo de 2017 hasta la finalización de 2018, asciende a casi 4,7 millones de asientos, de los cuales 436.482 están involucrados en Intercambio Registral Electrónico con otras Administraciones Públicas a nivel nacional y 2.856.378 han sido enviados por Distribución Interna Electrónica a las unidades tramitadoras de la propia Administración de Castilla y León.

Impulso del servicio 012 de atención al ciudadano multicanal

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

Descripción de la actuación:

El servicio multicanal 012 de información y atención al ciudadano, tiene como misión facilitar la relación de los ciudadanos y empresas con la Administración de la Comunidad de Castilla y León ofreciendo información administrativa y permitiendo realizar ciertos trámites electrónicos de una forma ágil, completa y actualizada. A través del canal telefónico, el correo electrónico, la sede electrónica “tramitacastillayleón”, el sistema de alertas por SMS y email, y de la red social Twitter: @012jcyL, se ha seguido mejorando y ampliando la información en el año 2018.

El uso cada vez mayor por parte de los ciudadanos de internet, también para relacionarse con las administraciones, ha tenido especial repercusión en la actividad del 012 debido al crecimiento de las consultas para solicitar información y asistencia en materia de administración electrónica.

Resultados 2018:

En el año 2018 se atendieron 714.218 consultas, un 5,7% más que el año 2017. Desde la puesta en marcha del servicio en el año 2003 se han atendido 6.763.179 consultas. Siendo las consultas relacionadas con la tramitación electrónica, las que mayor crecimiento tuvieron en el año 2018, alcanzando las 153.942 consultas (un 16% más que el año 2017). Todo ello para simplificar a ciudadanos y empresas sus trámites con la administración autonómica.

Renovación y mejora de la Sede electrónica “tramitacastillayleón”

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

Descripción de la actuación:

La actividad de la Sede electrónica, es obviamente el servicio que mejor refleja, con sus datos, la transformación que se está produciendo en la forma de relacionarse los ciudadanos con la Administración en los últimos años, debido al desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación y también al impulso de la nueva regulación relativa al acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, especialmente con la entrada en vigor en octubre de 2016, de la nueva Ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Todo ello ha hecho que a lo largo del 2018 se haya dedicado especial atención a la mejora continua de la sede electrónica, mejorando la posición de los contenidos más destacados, su usabilidad y diseño. Se ha incorporado el servicio de Suscripción a las ayudas y premios, para que los ciudadanos puedan recibir información sobre cualquier ayuda o premio que sea publicada en la Sede electrónica englobadas en 22 materias diferentes (agricultura, juventud, comercio, transporte, sanidad, mujer, tributos,..).

Resultados 2018:

El número de ciudadanos y empresas que utilizan este canal para relacionarse con la Administración de Castilla y León ha crecido de forma exponencial desde su puesta en funcionamiento. Sólo en el año 2018 el número de visitas a la Sede electrónica ascendió a 2.973.400, un 33,4% superior al de 2017. Ha tenido más de 13 millones de visitas desde que se puso en marcha en diciembre de 2009.

La posibilidad de realizar trámites las 24 horas del día sin necesidad de desplazamientos, colas y espera, supone una disminución de los costes de tramitación, que genera unos beneficios inmediatos para los ciudadanos y para la actividad empresarial y la dinamización de la economía en general.

RCOR: Sistema de Relaciones con las Cortes

Órgano gestor: Viceconsejería de Ordenación del Territorio y Relaciones Institucionales. Consejería de Presidencia.

Descripción de la actuación: Dirigido a la comunicación y tramitación de las iniciativas políticas recibidas de las Cortes de Castilla y León mediante un sistema informatizado de registro e instrucción interna teletramitable eliminando el papel.

Resultados 2018: Se han gestionado 4.671 iniciativas parlamentarias durante el año 2018, que han generado un número muy superior de comunicaciones.

MVOP: App de la Oficina del Portavoz

Órgano gestor: Dirección de Comunicación. Consejería de Presidencia.

Descripción de la actuación: App publicada en los Stores de Apple y Google Play para la difusión de contenidos a los medios de comunicación y ciudadanía publicados por de la Dirección de la Oficina del Portavoz.

Resultados 2018: 948 descargas y 775 desinstalaciones de la aplicación, desde la fecha de inicio de producción hasta el 31 de diciembre, con una puntuación media de 3,25 sobre 5.

PERSIGO: Sistema Integrado de Gestión de Personal de la Comunidad de Castilla y León

Órgano gestor: Dirección General de Función Pública. Consejería de Presidencia.

A través del Sistema Integrado de Gestión de Personal de la Comunidad de Castilla y León se han realizado actuaciones cuyo objetivo es avanzar en la implantación de la Administración Electrónica mediante diversas actuaciones:

- **Teletrabajo:**
Descripción de la actuación: solicitud, gestión del procedimiento, resolución y notificación de forma electrónica.
Resultados 2018: 190 procedimientos.
- **Actos administrativos y notificaciones electrónicas:**
Descripción de la actuación: producción y notificación de actos administrativos a través de medios electrónicos.
Resultados 2018:
 - Reconocimiento de grado personal: 1.206.
 - Reconocimiento de trienio: 9.460
 - Expedición de título de funcionario público: 270
- **Solicitud de cursos de formación y expedición de certificados de asistencia:**
Descripción de la actuación: solicitud electrónica de cursos de formación y expedición de certificados de asistencia y aprovechamiento de forma electrónica.
Resultados 2018:
 - Número de solicitudes: 39.104.
 - Número de certificados expedidos: 25.929.

- **Autorización para consulta de datos en el Registro Central de delincuentes sexuales:**

Descripción de la actuación: presentación por medios electrónicos de la autorización a la Administración para la obtención de la certificación negativa expedida por el Registro Central de delincuentes sexuales del Ministerio de Justicia establecido en la L.O. 1/1996.

Resultados 2018:

-Número de autorizaciones: 623

- **Concurso abierto y permanente para funcionarios de carrera:**

Descripción de la actuación: solicitud electrónica de participación en el concurso abierto y permanente de personal funcionario. Asimismo, expedición y notificación por medios electrónicos de los certificados de méritos.

Resultados 2018:

-Número de solicitudes: 7.640

-Número de certificados ordinarios: 5.468

- **Oposiciones:**

Descripción de la actuación: solicitud electrónica de participación en procesos selectivos convocados en el año 2018.

Resultados 2018:

-Número de solicitudes: 1.995.

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:

- Bases de datos:* Consolidación de la base de datos de alumnos, con mejoras para la integración con otros sistemas, y se han establecido procedimientos para la sincronización diaria e incremental de la información. Por otra parte, en los dos últimos años se han incorporado datos de matrícula de los alumnos de los centros privados (en torno a 94.308 registros). Actualmente esta base de datos contiene información de matrícula sobre 365.094 alumnos.
- Identidad digital:* Se ha implementado la federación de identidades como único modelo de seguridad para los usuarios de la Comunidad Educativa. Se ha finalizado la incorporación a ese modelo del Portal de Educación y de Microsoft Office 365, iniciadas en 2016, y se han federado las aulas virtuales Moodle, la plataforma de formación profesional a distancia y la plataforma de formación del profesorado. Se ha extendido la identidad digital educacyl a personal externo de los centros, colaboradores, profesores invitados y alumnos de intercambio. Se han establecido procedimientos para avanzar en la disponibilidad de la información del profesorado sobre centros compartidos.
- STILUS ENSEÑA:* Se ha completado el desarrollo del módulo de matriculación y grupos de la aplicación web de gestión académica estando ahora en estado de revisión previa a la implantación en los centros.

Resultados 2018:

El módulo STILUS ENSEÑA ha presentado los siguientes resultados:

- Nº de usuarios nominales: 7.382.
- Nº de horas de trabajo: 63.556.
- Nº de ficheros descargados: 150.931.

El módulo STILUS IDENTIDAD ha presentado los siguientes resultados:

- Nº de cuentas de usuarios del portal de educación gestionadas por Stilus identidad: 382.482.
- Nº de autorregistros completados por los usuarios: 3.299.
- Nº de nuevas cuentas del portal de educación notificadas: 75.529.

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 Autonómico de formación online, consiste en la oferta, convocatoria y realización de actividades formativas a distancia, a través de la plataforma de formación online de la Red de formación y desarrollada por el Centro de Recursos y Formación del Profesorado en TIC (CRFPTIC), el Centro de Formación del Profesorado en Idiomas (CFPI) y el Centro Superior de Formación del Profesorado (CSFP).

Resultados 2018: Se han realizado 78 cursos con 341 ediciones, se ofertaron 12.323 plazas y participaron 10.243 profesores.

Acceso web: <http://www.educa.jcyl.es/profesorado/es/formacion-profesorado>

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 "Identidad digital y Privacidad en Internet".

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 2018: Se han realizado 50 materiales entre dípticos informativos, diseños de talleres y vídeos.

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

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 2018: Centros certificados en el curso 2017-2018: 751. Centros que estarán certificados al terminar el curso 2018-19: 778.

Acceso web: <http://www.educa.jcyl.es/profesorado/es/formacion-profesorado/convocatorias-proyectos-relacionados-formacion-permanente-p/competencia-igital/convocatorias/certificacion-aplicacion-tic-curso-2017-2018>

Ayudas al Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Castilla y León (BUCLE) para financiar la implantación de un sistema de información común y de administración electrónica en las universidades públicas de Castilla y León (FEDER).

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

Descripción de la actuación: Concesión directa al Consorcio BUCLE para financiar actuaciones encaminadas a la implantación de un sistema de información común y de administración electrónica en las universidades públicas de Castilla y León a través de la conexión de los sistemas informáticos de sus bibliotecas, la creación de un sistema de investigación colaborativa conjunta, el intercambio de información bibliográfica y el desarrollo de los repositorios institucionales

Tipo de beneficiarios: Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Castilla y León BUCLE.

Resultados 2018: Se ha concedido una ayuda total para el periodo 2018-2020 de 2.570.000 €, siendo la anualidad de 2018 de 902.469,18 €.

Acceso web: http://www.educa.jcyl.es/universidad/es?locale=es_ES

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

Órgano gestor: Dirección General de Infraestructuras y Tecnologías de la Información. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Implantación de Historia Clínica Electrónica (HCE). JIMENA4 es una aplicación informática de gestión asistencial propia, desarrollada por la Gerencia Regional de Salud, de ayuda para los profesionales del ámbito de atención especializada como soporte para el registro médico legal de la asistencia prestada, y como ayuda en el acto asistencial.

Resultados 2018:

- Se ha extendido la implantación de Jimena4 en urgencias y en consultas externas hospitalarias
- Se dotó al sistema de HCE Jimena4 de un nuevo módulo de hospitalización que se ha empezado a implantar durante 2018.
- Se ha extendido el programa de Cribado de retinopatía diabética facilitando la atención a pacientes con retinopatía diabética de forma horizontal entre los centros de atención primaria, unidad de diagnóstico y atención especializada.
- Se ha creado un nuevo escritorio de historia de salud electrónica para dar servicio a más tipos de profesionales sanitarios, sociosanitarios y de investigación
- Se ha creado una herramienta de triaje de urgencias para el ámbito de atención primaria junto a una herramienta de autotriaje para los pacientes que se pondrá a disposición de los ciudadanos en 2019 una vez entrenada con los casos y dudas más frecuentes.
- Durante 2018 se ha implantado la prescripción electrónica y la administración segura de medicamentos intrahospitalaria en el hospital Santiago Apostol de Miranda de Ebro, Hospital Santos Reyes de Aranda de Duero, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca, Complejo Asistencial de Segovia, y Complejo Asistencial de Soria, Hospital Clínico Universitario de Valladolid y Complejo Asistencial de Zamora.
- Se ha comenzado con los trabajos preparatorios de la interoperabilidad de la historia clínica electrónica a nivel europeo, en el ámbito de Patient Summary (resumen de historia clínica electrónica interoperable)

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”.

Receta electrónica

Órgano gestor: Dirección General de Infraestructuras y Tecnologías de la Información. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Interoperabilidad de la receta electrónica con otras comunidades autónomas a través del MSSSI.

Resultados 2018: Durante 2018 se ha colaborado con el MSSSI para integrar al resto de comunidades autónomas pendientes de integrarse.

Centros en RECyL: 247 Zonas básicas de Salud - 100%

Farmacias en RECyL: 1.638 – 100%

Nº de dispensaciones 2018: 29.882.816

Nº de dispensaciones a ciudadanos de Castilla y León en farmacias de otras CCAA en 2018: 165.568 incrementándose en más de un 500% respecto a 2017.

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 Infraestructuras y Tecnologías de la Información. 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 (GRS), 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 2018: Se han integrado los siguientes documentos clínicos: consultas externas y alta hospitalaria, y los procesos clínicos de pluripatología compleja y cuidados paliativos. Asimismo, se ha comenzado a integrar los resultados de analíticas y alergias.

Se ha preparado el repositorio para la integración de los documentos de historias clínicas en papel digitalizadas procedentes de varios hospitales y la Gerencia de Emergencia Sanitarias, así como la inclusión de resultados de pruebas de anatomía patológica e imagen no radiológica.

Reposición de equipamiento

Órgano gestor: Dirección General Infraestructuras y Tecnologías de la Información. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Renovación de equipos informáticos.

Resultados 2018: Durante 2018 se han renovado 8000 ordenadores personales, aproximadamente un 30% del total, a lo largo de 8 meses de trabajo.

También se han renovado 9 servidores de ficheros de gerencias de atención primaria.

Dotación de infraestructuras

Órgano gestor: Dirección General Infraestructuras y Tecnologías de la Información. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Adquisición de equipamiento informático.

Resultados 2018: Durante 2018 se han adquirido dos chasis de servidores, con 14 servidores, e infraestructura de almacenamiento para dar soporte a la estrategia de Gobierno Abierto y transparencia de cara al ciudadano y a los profesionales en el ámbito sanitario para la Gerencia Regional de Salud de Castilla y León (GRS).

Anillos departamentales de información

Órgano gestor: Dirección General de Infraestructuras y Tecnologías de la Información. 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 2018:

El anillo radiológico está implantado en todos los centros de atención especializada de la Comunidad. En una primera fase se comenzó con los especialistas en radiodiagnóstico, ampliándose seguidamente al resto de especialistas de Atención Especializada, una vez realizada la ampliación de la capacidad de las líneas de comunicaciones entre hospitales.

Se han integrado los sistemas de medicina nuclear de Burgos, Salamanca y Valladolid. Se ha puesto a disposición de atención especializada el visor basado en HTML5 ya implantado en atención primaria, sobre todo para su uso en consultas externas.

Durante 2018 se han integrado los informes e imágenes de los nuevos mamógrafos digitales adicionales alcanzando los 90 TBytes de información anual generada.

Anillo de UCI: Actualmente implantado en el área de Burgos, Hospital El Bierzo, Complejo Asistencial de Segovia y H. Universitario Río Hortega. Se encuentra en distintas fases del proceso de implantación, en los Complejos Asistenciales de León, Salamanca y Soria. Durante 2018 se ha ampliado el sistema con la gestión de 48 puestos asistenciales en las unidades de cuidados intensivos en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca y en el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid.

Anillo transfusional (Banco de sangre): Implantado en todos los hospitales y Complejos Asistenciales y se ha trabajado en un gestor de peticiones electrónico para agilizar y mejorar el proceso de transfusiones sanguíneas.

Anatomía Patológica: Se dispone del Sistema de información departamental homogeneizado y único, de Anatomía Patológica, en todos los hospitales de la Comunidad, y durante 2018 se ha trabajado en la integración con el repositorio de datos clínicos (CDR).

Banco de Leche: En 2018 se ha ampliado el anillo de Banco de Leche materna a los Complejos Asistenciales de León y de Burgos.

Consultorios conectados por la Historia Clínica Electrónica y telemedicina

Órgano gestor: Dirección General de Infraestructuras y Tecnologías de la Información. 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 2018: Se ha cubierto el objetivo de dotar conexión a la red privada sanitaria y su integración en la Historia Clínica Electrónica en, al menos, un centro de cada una de las demarcaciones asistenciales existentes en la Comunidad garantizando de este modo el acceso online de todos los profesionales en algún centro. Se han conectado 264 nuevos consultorios locales, alcanzando la cifra de 1.240 consultorios locales conectados.

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”.

89

Plataforma de citación, en Atención Especializada

Órgano gestor: Dirección General Infraestructuras y Tecnologías de la Información. Consejería de Sanidad.

Descripción de la actuación: Consiste en un sistema que realiza el envío desde Atención Especializada de SMS y/o correo electrónico, recordando a los pacientes su cita con el especialista, lo que disminuye el absentismo a las consultas.

Resultados 2018: a 31 de diciembre de 2018 se encuentra implantado el recordatorio de citas por SMS y/o correo electrónico en todos los hospitales de Castilla y León.

Durante 2018 se han remitido 1.020.839 recordatorios de cita incrementándose en un 20% las notificaciones enviadas, aumentando la satisfacción de los pacientes y con la mejora de eficacia y beneficio para el sistema sanitario y los ciudadanos. El sistema se ha extendido al 21,72% de agendas de pruebas diagnósticas y consultas externas.

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), para 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.

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 2018: Dentro de estos servicios, las iniciativas concretas que se han desarrollado en 2018 son:

- Programa de robótica educativa: Organización de más de 300 talleres presenciales de robótica educativa y tecnologías innovadoras en los Espacios CyL Digital en los que han participado más de 5.400 jóvenes y niños de centros educativos de Castilla y León. Además se realizaron 7 seminarios online (webinars) sobre robótica educativa, programación web, apps móviles, videojuegos y diseño 3D en los que han participado más de 550 personas.
- Programa de voluntariado tecnológico: en 2018 el programa cuenta con un total de 21 voluntarios activos a finales de 2018.
- Teleformación: 23.596 usuarios de teleformación y 1.560 actividades impartidas hasta finales de 2018. Sólo en 2018, 2.641 usuarios de teleformación con 141 actividades realizadas.
- Programa #EstoyenInternet: Programa de formación dirigido a autónomos y pequeñas empresas para que puedan aplicar las TIC en sus negocios. Durante el año 2018 se realizaron 56 actividades presenciales en las que participaron 646 personas y 22 seminarios online con 1602 asistentes.
- Certificación de competencias digitales de Castilla y León: Se ha completado el desarrollo de la plataforma de certificación de competencias digitales para ciudadanos de Castilla y León, denominada Tucerticyl (www.tucerticyl.es), y puesto en marcha en los 9 Espacios CyL Digital de Castilla y León con el objetivo de realizar certificaciones de nivel básico y medio en competencias digitales para la ciudadanía. Además, se ha trabajado para ampliar la red de centros certificadores en Castilla y León regulando el procedimiento para la adhesión de centros colaboradores para la certificación de competencias digitales de Castilla y León a través de la ORDEN FYM/1082/2018, he incorporándose en 2018 un nuevo centro certificador en Cuéllar (Segovia) dependiente del Ayuntamiento.
- Plataforma de cursos MOOC (Cursos Online Masivos y Abiertos): Durante el año 2018 más de 3.500 empleados públicos participaron en 10 cursos MOOC ofertados por la Escuela de Administración Pública de Castilla y León y 3.192 alumnos matriculados en las dos convocatorias del curso MOOC "Administración Electrónica y gestiones con Certificado Digital" abierto a ciudadanos.
- Actividades formativas: Desde su apertura, se han realizado 12.176 actividades formativas, con 142.648 alumnos matriculados, muchas de ellas realizadas en colaboración con otras entidades, y concretamente en 2018, 1.325 actividades formativas con 15.078 alumnos matriculados.
- Centros asociados: En 2018 se han adherido a la Red de centros asociados al Programa CYL Digital 20 nuevos centros (en total hay 54 centros asociados al Programa). Se han impartido 185 actividades formativas, con un total de 558 horas, a las que han asistido 2.242 ciudadanos.
- Ciberbus CyL Digital: Durante 2018 el vehículo dotado como aula informática itinerante recorrió las provincias de Segovia, Burgos, Salamanca, Palencia y León, ofreciendo formación en tecnologías haciendo uso de los teléfonos móviles, tabletas y aplicaciones móviles a 970 usuarios.

Parte de las actuaciones del programa CyL Digital han sido cofinanciadas por fondos FEDER.

Otros resultados:

El programa contaba a 31 de diciembre de 2018 con 81.467 usuarios de los cuales el 53,83% son mujeres y el rango de edad de más usuarios es de los 41 a los 65 años, con el 42,3%. Las altas en el programa del año 2018 fueron 8.027. En esa misma fecha contaba con 113 entidades adheridas al programa de colaboradores del programa CyL Digital.

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, indicadores para valorar el progreso de las prioridades temáticas de la RIS3, e indicadores para valorar la evolución de las iniciativas emblemáticas en el periodo 2018-2020.

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 2018.

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.

La actualización de la RIS3 ha definido valores objetivo para 2020.

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 2014	Valor 2015	Valor 2016	Valor 2017	Valor 2018	Objetivo 2020
OE1	Gasto en I+D/PIB	INE	0,98%	0,99%	1,10%	1,20%	1,30%	1,50%
	% del gasto en I+D ejecutado por las empresas	INE	53,8%	53,7%	59,9%	64,2%	65,5%	66,0%
OE2	Impacto normalizado de la producción científica de Cyl	ICONO	1,15	1,15	1,11	1,08	1,13	1,20
OE3	% de exportaciones de los productos con mayor contenido tecnológico sobre el total de exportaciones	DATA COMEX	66,2%	66,2%	68,5%	66,2%	63,2%	72,0%
OE4	% de investigadores en el sector privado	INE	29,42%	30,00%	28,23%	29,65%	32,50%	36,00%
OE5	Recursos humanos en ciencia y tecnología (% sobre población activa)	EUROSTAT	40,0%	40,7%	40,4%	41,7%	43,0%	43,0%

Sistema de seguimiento de la RIS3

Objetivo Estratégico	Indicador de resultados	Fuente	Valor 2014	Valor 2015	Valor 2016	Valor 2017	Valor 2018	Objetivo 2020
OE6	% de población con cobertura de banda ancha a velocidades de 30Mbps o superiores	SETSI	60,4%(*)	60,0%	63,5%	67,3%	71,7%	100%
	% de empresas con menos de 10 trabajadores con conexión a internet	INE	64,5%	63,1%	65,6%	66,8%	67%	75,0%
	% de personas que usan internet de forma regular	INE	68,1%	72,1%	71,5%	76,9%	77,1%	83,0%
	% de personas que han comprado a través de internet en los últimos 3 meses	INE	23,3%	31,6%	30,3%	35,4%	41,8%	46,0%
	% de personas mayores de 65 años que usan internet de forma regular	INE	18%	33,2%	28,2%	36,6%	36,2%	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.

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, la actualización de la RIS3 ha definido valores objetivo para 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 2014	Valor 2015	Valor 2016	Valor 2017	Valor 2018	Objetivo 2020
Gasto en innovación tecnológica	OE1.1	Miles de euros	INE	467.597	408.475	494.508	587.737	873.052(*)	750.000
% de empresas (de 10 o más trabajadores) que realizan actividades innovadoras sobre el total de empresas.	OE1.1	%	INE	22,90%	25,50%	25,50%	24,85%	18,00%(*)	30,00%

% de empresas en sectores de alta y media alta tecnología (AYMAT)	OE1.2	%	INE	1,44%	1,45%	1,48%	1,53%	1,52%	1,55%
% de publicaciones de excelencia	OE2.1	%	ICONO	11,6	11,8	11,0	11,1	11,8	11,5
% de publicaciones en revistas de alto impacto (Q1)	OE2.1	%	ICONO	52,1	52,7	52,4	50,9	49,3	45,0
% de retorno de la participación de CyL en los programas estatales de I+D+I	OE2.2	%	SICTI	3,35	3,70	4,11	3,20	3,63	4,50
Solicitudes de patentes europeas por millón de habitantes presentadas en OEPM por Castilla y León	OE3.1	Patentes/ millón hab.	OEPM	4,85	2,86	7,42	9,55	7,09	9,00
% del retorno acumulado del Programa Marco de I+D de la UE (FP7, H2020) sobre el total de España	OE3.2	%	CDTI	2,60%	2,60%	2,60%	2,60%	2,60%(**)	3,40%
Nº de empresas de base tecnológica (EBT) creadas en el entorno de las universidades (acumuladas)	OE4.1	Nº	FUESCYL	72	79	87	95	105	133
Patentes solicitadas por las universidades	OE4.2	Nº	OEPM	29	48	35	42	32	55
% de empresas innovadoras (EIN) que han cooperado en innovación sobre total de empresas EIN	OE4.3	Nº	DG Presupuestos y Estadística JCYL	28,01%	29,50%	26,88%	-	-	35,00%
% de publicaciones científicas en colaboración internacional	OE4.4	%	ICONO	37,2%	40,1%	38,7%	40,5%	41,6%	42,0%
Porcentaje de variación en el nº de empresas en CyL	OE5.1	%	INE (DIRCE)	1,03%	0,15%	0,16%	0,23%	-0,36%	2,00%
% de población ocupada en Castilla y León con educación superior y/o doctorado	OE5.2	%	EPA	39,9	40,3	39,3	40,3	40,4	43,0
Patentes solicitadas por millón de habitantes	OE5.3	Patentes/ millón hab.	OEPM	37,2	46,6	36,7	37,4	23,4	55,0
% personal en I+D en el sector privado	OE5.4	%	INE	40,60%	39,44%	38,50%	40,64%	43,14%	45,00%
Número de investigadores en ‰ de la población ocupada	OE5.5	‰	INE	6,22	6,30	6,05	6,37	6,55	6,50
Asientos registrales electrónicos sobre total de asientos registrales	OE6.3	%	JCYL	25%	34%	35%	44%	50%	51%

(*): Los resultados de la Encuesta de Innovación en las Empresas del año 2018 suponen una ruptura de la serie de datos que se venían ofreciendo desde el año 2002, debido al cambio metodológico de la nueva versión del Manual de Oslo. Por este motivo, los datos no son comparables con los publicados correspondientes a años anteriores.

(**) Dato publicado por CDTI mayo de 2019.

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 Comunidad 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	Valor 2016	Valor 2017	Valor 2018	Objetivo 2020
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	1,90	1,90	1,91	1,88	1,89	1,89	1,95
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	0,86	0,86	0,86	0,88	0,90	0,87	0,89
Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	0,83	0,82	0,83	0,83	0,83	0,83	0,87
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	1,18	1,15	1,17	1,17	1,17	1,17	1,20
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	0,79	0,78	0,78	0,78	0,79	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 Comunidad 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	Valor 2016	Valor 2017	Valor 2018	Objetivo 2020
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	0,79	0,77	0,72	0,65	0,73	0,81	0,82
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	1,52	1,64	1,54	1,64	1,74	1,71	1,68
Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	1,90	1,83	1,71	1,43	1,28	1,31	2,05
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	0,23	0,24	0,18	0,16	0,23	0,21	0,26
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	1,06	1,01	0,99	0,91	0,73	0,61	1,12

Fuente: base de datos DATACOMEX del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

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, 2015, 2016, 2017 y 2018, y se han actualizado proporcionalmente los objetivos 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	Valor 2016	Valor 2017	Valor 2018	Objetivo 2020
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	965	1045	1111	1127	1154	1188	1044
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	821	878	944	984	1029	1054	886

Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	1810	1953	2060	2130	2212	2294	1955
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	893	1009	1107	1173	1247	1305	967
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	913	982	1041	1080	1124	1157	986

Fuente: SClmago.

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	Valor 2016	Valor 2017	Valor 2018	Objetivo 2020
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	1,20	1,17	1,19	1,19	1,21	1,30	1,37
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	1,03	1,04	1,09	1,09	1,18	1,19	1,13
Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	1,21	1,24	1,26	1,28	1,27	1,32	1,38
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	1,24	1,23	1,32	1,33	1,41	1,35	1,40
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	1,13	1,13	1,17	1,17	1,26	1,30	1,28

Fuente: SClmago.

- **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	Valor 2014-2016	Valor 2014-2017	Valor 2014-2018	Objetivo acumulado 2020
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	169	28	69	106	140	173	272
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	240	44	108	166	219	271	386
Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	113	51	124	190	250	309	182
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	75	30	74	113	149	184	121
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	546	142	347	532	700	867	877

Fuente: Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León (ICE).

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:	Dato acumulado 2015	Dato acumulado 2016	Dato acumulado 2017	Dato acumulado 2018
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	1,57	3,10	3,80	68,72
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	0,00	0,38	1,32	45,66
Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	0,00	0,42	1,46	50,57
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	0,00	0,12	0,42	14,60
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	0,00	0,11	0,40	13,77

Nota: los datos han sido extraídos del programa FONDOS 2020 y distribuidos por prioridades temáticas.

- **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):	Dato acumulado 2015	Dato acumulado 2016	Dato acumulado 2017	Dato acumulado 2018
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	3	8,11	9,42	12,76
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	0	0,61	2,25	4,10
Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	0	1,73	6,34	11,52
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	0	0,03	0,10	0,19
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	0	0,51	1,89	3,43

Nota: los datos han sido extraídos del programa FONDOS 2020 y distribuidos por prioridades temáticas.

- **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:	Dato acumulado 2015	Dato acumulado 2016	Dato acumulado 2017	Dato acumulado 2018
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	6,21	15,80	267,99	284,91
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	5,51	14,02	237,88	252,90
Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	1,85	4,70	79,79	84,83
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	0,28	0,71	12,04	12,81
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	8,16	20,77	352,30	374,55

Nota: los datos han sido extraídos del programa FONDOS 2020 y distribuidos por prioridades temáticas.

- **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):	Dato acumulado 2015	Dato acumulado 2016	Dato acumulado 2017	Dato acumulado 2018
Prioridad temática 1: Agroalimentación y Recursos Naturales	0	0	0	3.379.047,57
Prioridad temática 2: Eficiencia productiva en sectores de transporte como Automoción y Aeronáutico	0	0	0	2.999.379,31
Prioridad temática 3: Conocimiento y tecnología en Salud y en Atención Social, Cambio Demográfico y Bienestar	0	0	0	1.006.120,91
Prioridad temática 4: Patrimonio Natural, Patrimonio Cultural y Lengua Española	0	0	0	151.867,31
Prioridad temática 5: I+D en TIC y en Energía	0	0	0	4.442.118,72

Nota: los datos han sido extraídos del programa FONDOS 2020 y distribuidos por prioridades temáticas.

4.5. Indicadores para las iniciativas emblemáticas

Las 7 iniciativas emblemáticas muestran los siguientes indicadores en el año 2018:

BIOECONOMÍA CIRCULAR

Coordinada por las Consejerías de Agricultura y Ganadería (ITACYL) y Economía y Hacienda (ICE)

ITACYL			
Instrumento	Indicador de productividad	2018	Meta para 2020
Financiación de la I+D+I	Nº de proyectos/servicios de I+D+I en Bioeconomía agroalimentaria	78	46
Acciones de difusión	Nº de acciones	40	43
Servicios especializados	Nº empresas incubadas		10

101

ICE			
Instrumento	Indicador de productividad	2018	Meta para 2020
Financiación de la I+D+I	Nº de proyectos de I+D+I en Bioeconomía agroalimentaria	3	46
Acciones de difusión	Nº de acciones	7	43
Servicios especializados	Nº empresas incubadas		10

CONOCIMIENTO Y COMPETITIVIDAD

Coordinada por las Consejerías de Economía y Hacienda (ICE) y de Educación (DGUI-FUESCYL)

FUESCYL			
Instrumento	Indicador de productividad	2018	Meta para 2020
Financiación de la I+D+I	Nº de operaciones de emprendimiento apoyadas por el fondo de transferencia de conocimiento	0	20
Servicios especializados	Nº de proyectos conjuntos universidad y centros tecnológicos – empresa presentados a convocatorias regionales, nacionales e internacionales de apoyo a la I+D+I	183	250

INNOVACIÓN SOCIO SANITARIA

Coordinada por las Consejerías de Sanidad (GRS) y de Familia e Igualdad de Oportunidades (GSS)

GRS			
Instrumento	Indicador de productividad	2018	Meta para 2020
Servicios especializados	Nº de proyectos de innovación en el portfolio de SACYLINNOVA, distribuidos por fases de desarrollo (embudo de innovación)	35	60
	Nº de acuerdos/contratos establecidos con el entorno científico-tecnológico y empresarial en el ámbito de la innovación	8	10
Acciones de difusión	Nº de profesionales que participan en actividades de innovación (charlas de sensibilización, actividades formativas, concursos de ideas, jornadas, etc.)	1204	1.000

102

CIBERSEGURIDAD

Coordinada por la Consejería de Economía y Hacienda (ICE)

ICE			
Instrumento	Indicador de productividad	2018	Meta para 2020
Financiación de la I+D+I	Nº de proyectos financiados	10	100
Servicios especializados	Nº de empresas beneficiarias	6	50

INDUSTRIA 4.0

Coordinada por la Consejería de Economía y Hacienda (ICE)

ICE			
Instrumento	Indicador de productividad	2018	Meta para 2020
Fortalecimiento de RRHH	Nº de jornadas impartidas	30	100
Servicios especializados	Nº de empresas apoyadas en digitalización	55	300
	Nº <i>start ups</i> aceleradas en programas de emprendimiento digital		100
Financiación de la I+D+I	Nº de proyectos de I+D 4.0.	54	150

ESCALERA DE EXCELENCIA

Coordinada por la Consejería de Educación (DGUI)

DGUI			
Instrumento	Indicador de productividad	2018	Meta para 2020
Financiación de la I+D+I	Porcentaje de publicaciones Q1 de los centros y unidades que participan en el programa	78,66%- 78,2% FICUS, 89,8% IBFG, 68% IPS-	75%
	Número de investigadores garantes ¹	31 (1 Centro- 14 investigadores garantes- y 2 Unidades -17 investigadores garantes-)	75 (4 centros y 7 unidades)
Atracción y retención de Recursos Humanos	Investigadores contratados	Sin datos	20 EDP/año

103

ESCUELAS CONECTADAS

Coordinada por la Consejería de Educación (DG de Centros, Planificación y Ordenación Educativa)

Instrumento	Indicador de productividad	2018	Meta para 2020
Infraestructuras inversión e	Número de centros con conectividad igual o superior a 100 Mbit/s	375	1.650
Servicios especializados	% de población escolar cubierta por servicios públicos electrónicos	9,35%	100%

¹ Investigadores con un índice de impacto normalizado superior a 1,5 (respecto al promedio mundial en su categoría temática) y que haya sido investigador principal de un proyecto nacional o internacional de convocatorias de los últimos 5 años (periodo de referencia establecido en cada convocatoria).

5. Conclusiones

5.1. Evolución de los Indicadores

En el quinto año de vigencia de la RIS3 de Castilla y León, los indicadores relativos a los objetivos estratégicos han mejorado respecto al año 2017, sobre todo los vinculados al OE 1 relacionado con reforzar un modelo económico más competitivo y sostenible, que se mide a través de la Estadística de I+D del INE. En 2018, el gasto en I+D relativo al PIB ha alcanzado el 1,30%, por encima de la media nacional, siendo Castilla y León la Comunidad Autónoma que ha experimentado el principal ascenso de entre todas ellas en ese año. Castilla y León se mantiene en el 5º puesto en esfuerzo tecnológico (gasto en I+D sobre el PIB), superada solamente por País Vasco, Madrid, Navarra, y Cataluña, y ganando distancia respecto a la 6ª posición, que ostenta la Comunidad Valenciana.

A su vez, El gasto en I+D por sectores muestra el gran impulso dado por el sector privado, el cual representa un 65,5% sobre el total, con un fuerte incremento respecto a años anteriores y manifestando la tradicional fortaleza frente al gasto en I+D en comparación con la media nacional que se sitúa en el 56,5%, 9 puntos porcentuales por debajo.

En el mismo sentido los indicadores asociados al capital humano, investigadores en el sector privado, investigadores en ‰ de la población ocupada, o recursos humanos en ciencia y tecnología, también presentan valores superiores a los del 2017.

Los indicadores de la Agenda Digital para Castilla y León, han evolucionado positivamente. Todos ellos han mejorado sus valores en 2018, salvo el ‰ de personas mayores de 65 años que usan Internet de forma regular.

En lo que se refiere a los indicadores de los objetivos específicos, los derivados de la Encuesta de Innovación no se pueden comparar con los de años anteriores, dado que los resultados del año 2018 suponen una ruptura de la serie de datos que venía ofreciendo el INE desde el año 2002, debido al cambio metodológico de la nueva versión del Manual de Oslo. Por este motivo, los datos no son comparables con los publicados correspondientes a años anteriores.

En este sentido no hay análisis de los siguientes indicadores en el año 2018: gasto anual en innovación y porcentaje de empresas innovadoras.

Entre los indicadores de los objetivos específicos que han evolucionado positivamente destacan los retornos tanto del programa europeo H2020 como del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. La evolución negativa la tiene el indicador relacionado con las empresas AYMAT y las exportaciones de los productos con mayor contenido tecnológico sobre el total de exportaciones.

Los indicadores de resultados para las prioridades temáticas ofrecen los siguientes datos en 2018: el coeficiente de especialización económica mejora en la Prioridad 5, empeora en la 2 y se mantiene estable para las otras dos prioridades temáticas. El coeficiente de competitividad aumenta en 2 de las prioridades temáticas, la 1 y la 3, y baja en la 2, 4 y en la 5. El número de participaciones en el programa H2020 de la Unión Europea presenta una evolución muy positiva en todas las prioridades temáticas. El volumen de publicaciones científicas también aumenta en todas las prioridades temáticas, y el impacto normalizado aumenta en las prioridades 1, 2, 3 y 5 y desciende en la 4.

Para los cuatro 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, 2018 arroja datos positivos en todos ellos.

Ejecución de los programas

Del análisis de los apartados anteriores se desprende lo siguiente:

El programa 1 puso en marcha durante 2018 un total de 33 actuaciones (18 actuaciones en 2014, 21 actuaciones en 2015, 28 en 2016, 34 en 2017), de las cuales 18 han sido gestionadas por la Consejería de Economía y Hacienda, 4 por la Consejería de Educación, 3 por la Consejería de Cultura y Turismo, 2 por la Consejería de Agricultura y Ganadería, 1 entre la Consejería de Economía y Hacienda, la Gerencia de Servicios Sociales y la Gerencia Regional de Salud y 5 por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente.

En el programa 2 se han ejecutado 30 actuaciones (31 actuaciones en 2014, 33 en 2015 y en 2016, 37 actuaciones en 2017), desglosadas de la siguiente manera: 1 ha sido ejecutada por la Consejería de Economía y Hacienda, 7 por la Consejería de Educación, 14 por la de Sanidad, 2 por la de Agricultura y Ganadería, 2 por la de Cultura y Turismo y 4 por la de Fomento y Medio Ambiente.

Por su parte el programa 3 ha recogido 18 actuaciones (5 actuaciones en 2014, 4 en 2015, 11 en 2016 y 15 en 2017) 14 corresponden a la Consejería de Economía y Hacienda, 1 a la de Cultura y Turismo, 1 a la de Agricultura y Ganadería y 2 a la de Fomento y Medio Ambiente.

El programa 4 ha llevado a cabo 26 actuaciones (19 actuaciones en 2014, 21 en 2015, 19 en 2016 y 22 en 2017), de las que 8 han sido gestionadas por la Consejería de Educación, 1 por la Consejería de Sanidad, 4 por la de Agricultura y Ganadería, 10 por la Consejería de Economía y Hacienda, 1 por la Consejería de Cultura y Turismo, 1 por la Consejería Familia e Igualdad de Oportunidades y 1 por la de Fomento y Medio Ambiente.

En el programa 5 se han ejecutado 13 actuaciones (2 actuaciones en 2014, 3 en 2015, 4 en 2016 y 3 en 2017), 4 han sido realizadas por la Consejería de Educación, 4 por la de Economía y Hacienda y 5 por la de Agricultura y Ganadería.

En el programa 6 se han ejecutado 50 actuaciones (44 actuaciones en 2014, 40 en 2015, 40 en 2016 y 45 en 2017), 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, 32 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, 1 por la Consejería de Agricultura y Ganadería, 6 por la de Fomento y Medio Ambiente, 6 por la de Cultura y Turismo.

El objetivo específico 6.3 llevó a cabo 32 actuaciones, de las cuales 7 fueron gestionadas por la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, 12 por la de Presidencia, 5 por la de Educación y 8 por la de Sanidad.

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

ACRÓNIMOS

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
ICE	Instituto para la Competitividad Empresarial de Castilla y León
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.