

ESTRATEGIA DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE DE CASTILLA-LA MANCHA 2014-2020



Marzo 2014

SOSTENIBLE RIS3
ESTRATEGIAS
FACTORES
REGIONES
ESTRATEGIA
VISION
NACIONAL
GOBERNANZA
ACTIVIDADES
INDICADORES
FUTURO
INNOVACIÓN
ANÁLISIS
SEGUIMIENTO
TECNOLOGÍA
NACIONAL
CIENCIA
MONITORIZACIÓN
SISTEMA
DESAFIOS
SINERGIAS
AMBITOS
ESPECIALIZACIÓN
ACCIÓN
COORDINACIÓN
EMPRENDEDIMIENTO
MARCOES
ACTUACIONES



INDICE

1. INTRODUCCIÓN GENERAL	5
2. CONTENIDO DEL DOCUMENTO RIS3	13
2.1 CRONOGRAMA.....	15
3. ANÁLISIS DEL CONTEXTO REGIONAL Y DEL POTENCIAL INNOVADOR EN CASTILLA-LA MANCHA: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA.....	17
3.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE CASTILLA-LA MANCHA	17
3.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA CASTELLANO-MANCHEGO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.....	30
4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA GOBERNANZA DEL SISTEMA DE ELABORACIÓN DE LA RIS3	49
4.1 METODOLOGÍA general.....	49
4.2 EL PROCESO DE RIS3 EN CASTILLA-LA MANCHA ACTUACIONES REALIZADAS (Making of).	56
4.3 COORDINACIÓN CON LAS ESTRATEGIAS A NIVEL NACIONAL Y EUROPEO	61
5. EL PROCESO DE PRIORIZACIÓN Y DESCUBRIMIENTO EMPRENDEDOR	70
5.1 METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL PROCESO	70
5.2 MAPA DE ACTIVIDADES INNOVADORAS: ÁMBITOS DE ESPECIALIZACIÓN.....	78
5.3 FACTORES TRANSVERSALES PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LOS SECTORES PRIORITARIOS.....	80
6. VISIÓN DE FUTURO DE LA ESTRATEGIA DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE DE CASTILLA-LA MANCHA.....	84
6.1 CASTILLA-LA MANCHA 2020: UNA VISIÓN DE FUTURO INTEGRADORA, SOSTENIBLE E INTELIGENTE.....	84
7. PLAN DE ACCIÓN.....	90
7.1 METODOLOGÍA	90
7.2 DESAFÍOS GENERALES	93
7.3 MEDIDAS DEL PLAN DE ACCIÓN	95
7.4 SINERGIAS CON OTRAS REGIONES Y PROYECTOS PILOTO.....	106
8. MARCO PRESUPUESTARIO	109
9. SISTEMA DE SEGUIMIENTO, MONITORIZACIÓN Y EVALUACIÓN	112
9.1 GOBERNANZA DEL SEGUIMIENTO Y MONITORIZACIÓN	112
9.2 INDICADORES.....	119
10. PLAN DE COMUNICACIÓN.....	140

1

INTRODUCCIÓN GENERAL



1. INTRODUCCIÓN GENERAL

Desarrollada en 2010, la Estrategia Europa 2020 tiene como objetivo promover el crecimiento europeo "Inteligente, sostenible e integrador y enmarca el trabajo de la Unión Europea en materia de empleo, innovación, educación, inclusión social y la energía".

En este contexto, la Comisión Europea ha elaborado un programa marco 2014-2020 de apoyo a la investigación y la innovación, por una suma de 70.000 millones de euros, "Horizonte 2020", que se basa en tres pilares fundamentales:

- Reforzar la excelencia científica de la Unión Europea (33% del presupuesto total): mantener el liderazgo mundial en el campo de la ciencia, dedicando un tercio de su presupuesto a la excelencia científica y garantizar un flujo constante de investigación de clase mundial, para garantizar la competitividad a largo plazo de la UE.
- Desarrollar un liderazgo industrial (24%), es decir, para fortalecer la capacidad de atracción de los territorios para la inversión en investigación e innovación de las actividades de consolidación con las realidades, las habilidades y las necesidades empresariales.
- Abordar los principales retos de la sociedad (43%), la movilización de recursos y conocimiento para abordar estas cuestiones clave.

Esto también está en consonancia con la Estrategia Europa 2020 donde la Comisión Europea define los objetivos de la política de cohesión para el período 2014-2020. Esta política regional está dirigida principalmente a reducir las disparidades económicas y sociales entre las regiones de la UE, pero también debe estar al servicio de los objetivos de la Unión Europea en materia de innovación, del desarrollo económico y del empleo.

Las fuentes de inversión a escala de la UE para ayudar a los Estados miembros a restablecer y aumentar el crecimiento y garantizar una recuperación que genere empleo, al tiempo que garantizan el desarrollo sostenible, en consonancia con los objetivos de la estrategia Europa 2020, son el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el Fondo Social Europeo (FSE), el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP). Dichos fondos de la política de cohesión se regulan por el Marco Estratégico Común (MEC) que ha desarrollado un reglamento único para todos los Fondos. Las disposiciones comunes para los cinco Fondos (el Fondo de Cohesión no se implementará en España en el período 2014-2020) prevén una coordinación más estrecha para lograr: la concentración de recursos en los objetivos de Europa 2020, la simplificación a través de una planificación y unos mecanismos de ejecución más coherentes, énfasis sobre resultados y eficacia y la armonización de las normas de subvencionabilidad para simplificar la carga administrativa.

El nivel regional sigue siendo relevante en el desarrollo de estrategias de innovación, y la Comisión Europea condiciona a la validación de estas estrategias regionales la asignación de fondos europeos.

En consecuencia, a la vista de estas exigencias y oportunidades, las regiones europeas deben prepararse para el nuevo período de programación 2014-2020, actualizando o rediseñando su estrategia regional de investigación e innovación para una especialización

inteligente (RIS3). La definición de la estrategia y del plan de acción RIS3-CLM orientará las políticas a favor de la I+D+i en la región, así como los esfuerzos presupuestarios aplicados en los Programas Operativos (PO) de Fondos Estructurales FEDER especialmente, y FEADER, a través de una asignación significativa de dichos fondos en Castilla-La Mancha a las áreas de especialización inteligente elegida.

Por lo tanto, los Programas Operativos y la estrategia de especialización inteligente regional se construyen en paralelo, siendo la "especialización inteligente" una dimensión ex ante para la obtención de los Fondos Estructurales 2014-2020 en todas las regiones de la UE.

A través de este proceso, la Comisión Europea tiene como **objetivos**:

- Desarrollar enfoques nuevos e integrados basados en las características del ecosistema de innovación regional específico (bottom-up).
- Proporcionar respuestas y posicionarse ante los retos sociales de 2020.
- Dar mayor visibilidad a las regiones europeas para atraer la inversión Internacional.
- Evitar la superposición y duplicación en las estrategias de desarrollo regional.
- Establecer alianzas regionales, interregionales e internacionales.
- Lograr una masa crítica de recursos dedicados a la innovación particularmente a través de un uso más eficiente de los fondos estructurales de la UE.
- Promover la transferencia y la difusión de información y conocimientos y la diversificación tecnológica.

En este contexto, los retos de la iniciativa RIS3 para la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha son múltiples. La actual crisis económica evidencia la importancia de desarrollar nuevas oportunidades de empleo y de fortalecer la competitividad de las empresas a la vista del alza de costes y del incremento de la competencia.

La estrategia regional de especialización inteligente puede contribuir a responder al mundo en constante cambio y crear una senda de crecimiento sostenible, ayudando a sostener el paso, siendo capaces de competir en el mundo globalizado.

A través de la I+D+i las empresas de Castilla-La Mancha son capaces de desarrollar nuevos productos y servicios y ser más competitivas. La innovación ofrece soluciones a los retos sociales y medioambientales, y debe permitir al sector público acompañar el proceso innovador prestando servicios más eficaces y eficientes.

En ausencia de innovación se corre el riesgo de un declive en los estándares de vida y de no ser capaces de apoyar el tipo de sociedad que deseamos para nosotros mismos.

Las empresas castellano-manchegas quieren responder a los nuevos retos, demandas, y exigencias de los mercados y a la competencia fortaleciendo sus productos y procesos, desarrollando nuevas ideas y poniéndolas en el mercado.

La Universidad quiere no sólo continuar investigando, y abriendo nuevas líneas de investigación, sino que quiere colaborar productivamente con las empresas para convertir las ideas y la tecnología en un beneficio económico.

Este documento recoge el resultado del ejercicio de la RIS3 en Castilla-La Mancha, configurando una visión común entre todos los actores del sistema de I+D+i. Se incluye un análisis socioeconómico de caracterización de la región, un análisis de las fortalezas y debilidades del sistema regional de I+D+i del que emergen los desafíos detectados para la región en este ámbito. En la estrategia regional, se avanzan bazas sectoriales que traducen la voluntad de especialización para dar respuesta a las necesidades y capacidades de las empresas que conforman el tejido económico del territorio. El apoyo a los factores que desencadenan el avance tecnológico y social, la responsabilidad compartida en la implementación -explorando posibilidades de financiación pública y privada-, la gobernanza, el seguimiento y evolución de las políticas de I+D+i son elementos que conducirán a un nuevo modelo en el que se tienen que implicar todos los actores.

¿QUÉ ES LA RIS3?

El concepto S3 aparece a mediados de los años 2000 en el debate europeo, con la iniciativa de un grupo de expertos (el grupo "Knowledge for Growth"); creado a petición de la DG Investigación e Innovación de la Comisión Europea para encontrar soluciones a la brecha de competitividad observada entre la Unión Europea y Estados Unidos. Para estos expertos, la brecha se reduciría si se consigue una "especialización inteligente" de los Estados miembros y de las regiones.

La Comisión Europea concibe la Especialización Inteligente como un instrumento fundamental para garantizar la contribución de la política de cohesión a la política de crecimiento de la Estrategia Europa 2020, buscando la especialización en ámbitos potencialmente competitivos y generadores de desarrollo; en el marco de un contexto global.

Así, se ha establecido el desarrollo de las Estrategias de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente (RIS3) como una condición previa de las regiones y de los Estados miembros para optar a los fondos estructurales en el próximo periodo presupuestario 2014-2020. En consecuencia, es imprescindible que todas las regiones identifiquen las áreas de especialización susceptibles de recibir financiación comunitaria durante este periodo, para la realización de proyectos de I+D, innovación y TIC.

La definición de "RIS3" supone integrar agendas basadas en el territorio para la transformación económica; siendo preciso que respondan a los siguientes planteamientos:

1. Centran el apoyo de la política y de las inversiones en prioridades nacionales-regionales clave, retos y necesidades para un desarrollo basado en el conocimiento, incluyendo medidas relacionadas con las TIC.
2. Se construyen sobre la base de las fortalezas, ventajas competitivas y potencial para la excelencia de cada región/país.
3. Apoyan la innovación tecnológica basada en la práctica, y pretenden estimular la inversión del sector privado.
4. Implican plenamente a los actores involucrados (stakeholders) y promueven la innovación y la experimentación.
5. Están basadas en evidencias e incluyen sistemas sólidos de control y evaluación.

Una estrategia nacional/regional de investigación e innovación para la especialización inteligente se puede concebir como una agenda para una transformación económica basada en cuatro principios generales (en inglés, las cuatro "CES" de la especialización inteligente):

1. Elecciones y masa crítica (*Through Choices and Critical mass*)

- Un número limitado de prioridades sobre la base de fortalezas propias y especialización internacional.
- Se deben evitar duplicidades y fragmentación del Espacio Europeo para la Investigación.
- Concentrar las fuentes de financiación para asegurar una gestión presupuestaria más efectiva.

2. Ventaja competitiva (*Competitive Advantage*)

- Movilización de talento conectando las capacidades en el área de la Investigación y el Desarrollo Tecnológico y la Innovación con las necesidades empresariales, a través de un proceso de descubrimiento empresarial.

3. Conectividad y Clústeres (*Connectivity and Clusters*)

- Desarrollo de clústeres de clase mundial y establecimiento de un entorno favorable para que se desarrollem vínculos intersectoriales. Estos vínculos internos en la región tendrán su extrapolación en otros externos, lo que conducirá la diversificación tecnológica especializada, para ajustar la especialización regional con lo que se desarrolla en el resto del mundo.

4. Liderazgo colaborativo (*Collaborative Leadership*)

- Sistemas de innovación eficientes con un esfuerzo colectivo basado en asociaciones público-privadas (cuádruple hélice).
- Plataforma experimental; para dar voz a actores no habituales.

¿CÓMO AFECTA A CASTILLA-LA MANCHA?

Formalmente, la elaboración de una Estrategia Regional de Especialización Inteligente de Castilla-La Mancha conforme a las directrices de la Comisión Europea es una condición ex ante para la aprobación de la programación de los fondos estructurales de la UE previstos para el período 2014-2020.

Más allá de esta formalidad, la Estrategia de Especialización Inteligente de Castilla-La Mancha tiene la vocación de ser un modelo Estratégico de liderazgo participativo, capaz de hacer emerger ventajas competitivas a partir de las bazas territoriales y estimularlas a fin de diferenciarse en un contexto global.

La condicionalidad "ex ante" de RIS3 requiere que Castilla-La Mancha identifique las especializaciones de conocimientos que mejor se ajusten a su potencial de innovación, basándose en sus activos y capacidades.

Esta especialización conlleva un enfoque dirigido al proceso de «descubrimiento de emprendedores», implicando a participantes y empresas innovadores clave. La RIS3 de Castilla-La Mancha se concibe como una estrategia en permanente desarrollo donde empresas, centros de investigación y universidades trabajen juntos para identificar las áreas de especialización más prometedoras, y conseguir entre todos atacar los puntos débiles que obstaculizan la innovación.

La Administración debe actuar como facilitadora de las condiciones que desencadenan frecuentemente los descubrimientos empresariales y como acompañante que ayude a corregir las disfunciones del sistema regional de I+D+i.

La RIS3 de Castilla-la Mancha debe ser el zócalo sobre el que se asiente su sistema regional de I+D+i y se proyecte a nivel internacional.

La financiación de medidas dirigidas a eliminar los puntos débiles del sistema y sus amenazas es un reto mayor compartido, donde debe trabajarse para lograr un aprovechamiento al máximo de los fondos públicos disponibles y el estímulo de la inversión privada hacia la I+D+i concebida como una oportunidad de lograr una ventaja competitiva en el mercado, crear empleo y contribuir al desarrollo regional de una manera sostenible.

La RIS3 por tanto concierne a todos los actores del sistema de I+D+i (gobernantes, empresas, universidades, y a toda la sociedad civil (ciudadanos en sus diferentes facetas: usuarios, consumidores, asociaciones, contribuyentes...)).

¿QUÉ PROCESO HAY QUE SEGUIR?

El proceso de la elaboración de la RIS3 de Castilla-La Mancha ha contemplado los pasos recomendados por la Comisión Europea, a través del Instituto de Prospectiva Tecnológica de Sevilla (IPT). Para ello se han seguido las recomendaciones establecidas en la guía elaborada al efecto "*Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS3)*"¹, que define los pasos y elementos sintetizados en el siguiente esquema.

¹Véase http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/en/c/document_library/get_file?uuid=e50397e3-f2b1-4086-8608-7b86e69e8553

FASES A SEGUIR



El proceso aparece detallado en los epígrafes 4.1 y 4.2

- ✓ Se ha elaborado también una versión divulgativa del *Making Of* de la RIS3 de Castilla-La Mancha

2

CONTENIDO

DEL

DOCUMENTO RIS3



2. CONTENIDO DEL DOCUMENTO RIS3

La Estrategia de Especialización Inteligente de Castilla-La Mancha se refleja en este documento principal, remitiendo a diferentes Anexos, para una contextualización más profunda de todo el proceso.

En este documento principal el **Capítulo 3º** recoge un Análisis del contexto regional y del potencial innovador en Castilla-La Mancha: análisis de la situación de partida que incluye una caracterización de la región y una descripción del sistema castellano-manchego de I+D+i.

El **Capítulo 4º** describe la Gobernanza de la RIS3 de Castilla-La Mancha, los actores involucrados en su elaboración y la metodología seguida en todo el proceso.

El proceso de priorización de los sectores que contienen ámbitos de especialización donde existe un potencial para hacer emergir actividades innovadoras, que marquen la diferencia, se recoge en el **Capítulo 5º**.

En el **Capítulo 6º** se plasma la Visión de Castilla-La Mancha 2020 por la que se apuesta: una visión de futuro integradora, sostenible e inteligente. Asimismo se engarza su estrategia con las establecidas a nivel nacional y europeo.

La propuesta de un Plan de Acción dirigido a enfocar el esfuerzo para enfrentar los desafíos que resultan de los diferentes análisis, y que permitan la emergencia de actividades innovadoras con potencial de arrastre, se establece en el **Capítulo 7º**.

El **Capítulo 8º** señala la envolvente financiera pública y privada que puede impactar en la financiación de las medidas de la RIS3 de Castilla-La Mancha.

El Sistema de Seguimiento y Evaluación se describe en el **Capítulo 9º** así como los indicadores que van a alimentar el mecanismo.

Finalmente, en el **Capítulo 10º**, se recoge el Plan de Comunicación de la RIS3 de Castilla-La Mancha.

El documento principal se complementa con anexos

- Anexo I sobre análisis socio-económico de Castilla-La Mancha.
- Anexo II sobre parámetros del sistema de I+D+i.
- Anexo III sobre análisis de sectores priorizados.

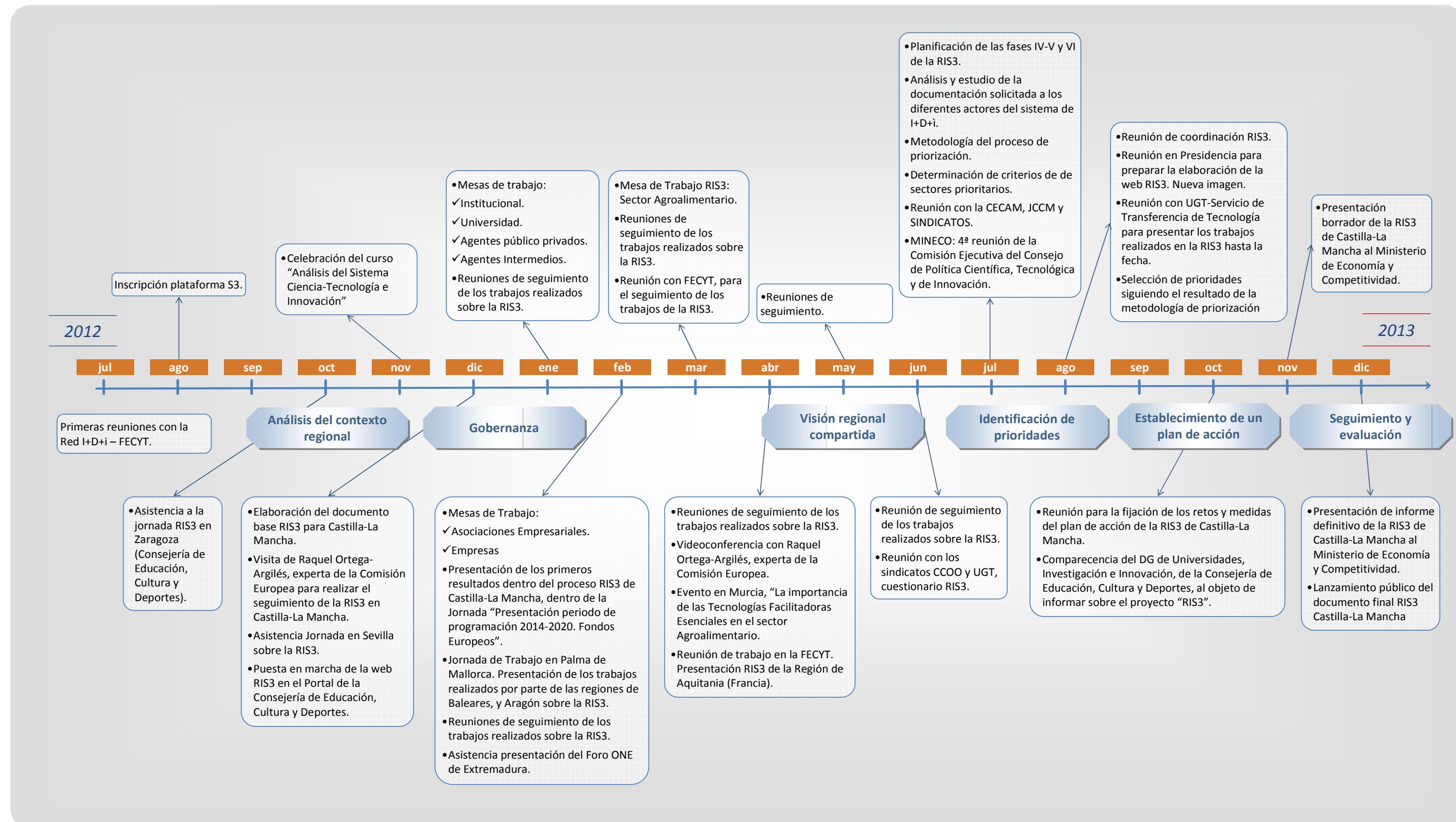
Adicionalmente se añaden documentos que reflejan los trabajos realizados mediante el procedimiento de participación:

- Making Of de la RIS3 de Castilla-La Mancha, en formato divulgativo, en el que se describe el proceso de elaboración de la RIS3.
- Actas de las Mesas de trabajo celebradas durante el proceso de elaboración de la RIS3.

- Formularios utilizados con el fin de obtener información relevante de actores del sistema de I+D+i sobre expectativas, desafíos y márgenes de mejora existentes.
- Material de identidad corporativa de la RIS3 de Castilla-La Mancha.

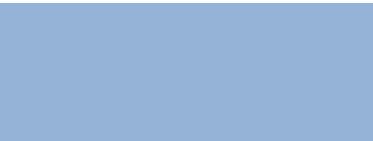
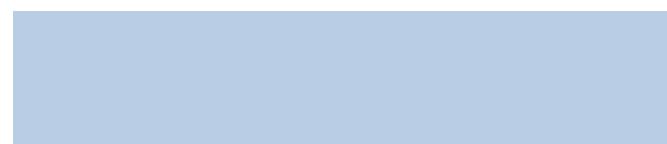
Seguidamente incluimos un cronograma de la actividad desplegada en el proceso de elaboración de la RIS3 de Castilla-La Mancha.

2.1 CRONOGRAMA



3

ANÁLISIS DEL CONTEXTO REGIONAL Y DEL POTENCIAL INNOVADOR EN CASTILLA-LA MANCHA: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA



3. ANÁLISIS DEL CONTEXTO REGIONAL Y DEL POTENCIAL INNOVADOR EN CASTILLA-LA MANCHA: ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA

3.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE CASTILLA-LA MANCHA

Aspectos geográficos



Mapa de Castilla-La Mancha con división provincial y poblaciones de +15.000 hab.
(Fuente: centro Cartográfico de Castilla-La Mancha, Consejería de Fomento)

Castilla-La Mancha, situada en el centro de la península ibérica, es la tercera región española más extensa con una superficie de 79.463 km², lo que representa el 15,7% del territorio nacional. Castilla-La Mancha está limitada por otras siete Comunidades Autónomas y se organiza en torno a cinco provincias y 919 municipios.

Demografía

La **población** se caracteriza por su carácter rural y su dispersión territorial, reflejada en el elevado número de municipios con menos de 1.000 habitantes. Sirvan como breve radiografía de esta dispersión los siguientes datos:

- La localidad con más población es Albacete, con 172.242 habitantes.
- De la capitales de provincia, sólo Albacete supera los 100.000 habitantes; Cuenca: 57.032; Ciudad Real: 74.921; Guadalajara: 84.803 y Toledo: 84.019.
- Hay 38 municipios con más de 10.000 habitantes: 5 en Albacete, 2 en Cuenca, 4 en Guadalajara, 13 en Ciudad Real y 14 en Toledo.

Las dos provincias con más pueblos (Guadalajara y Cuenca) son las dos provincias con menos municipios con más de 10.000 habitantes y la suma del número de poblaciones de ambas provincias supera ostensiblemente más del 50% del total de la región, cuando su número de habitantes no llega al medio millón de habitantes, ni al 25% del total de habitantes de la región.

En paralelo, afloran ciertas concentraciones de población ligadas fundamentalmente a la presencia de corredores de crecimiento y al efecto frontera: La Sagra, Almansa; y sobre todo el Corredor del Henares, integrado por los municipios con mayor población de Guadalajara: Alovera (12.150 habitantes), Azuqueca de Henares (35.146 habitantes), Cabanillas (9.709 habitantes), Chiloeches (3.179 habitantes), Marchamalo (6.468 habitantes) y la propia Guadalajara.

La distribución por provincias es la siguiente:

Provincias CLM	Población Anualidad 2013	Distribución de municipios de Castilla-La Mancha
Albacete	399.412	10%
Ciudad Real	522.752	11%
Cuenca	211.680	26%
Guadalajara	257.390	31%
Toledo	703.723	22%
Castilla-La Mancha	2.097.293	100%

La población de Castilla-La Mancha se caracteriza por su alto grado de envejecimiento.

En el **apartado 1 del Anexo I** se detalla:

- Índice de envejecimiento

Nivel de formación

En cuanto a la **educación** Castilla-La Mancha es una de las regiones que más abandono escolar tiene, con un porcentaje de un 26,9%, algo superior a la media nacional del 24,9%, y el doble de la media de la Unión Europea (UE 27), con un 13,5%, cabe destacar el esfuerzo realizado en este último año, en que el porcentaje de abandono escolar se ha reducido casi 5 puntos respecto al 2011.

Abandono escolar	2008	2009	2010	2011	2012
UE 27	14,9	14,4	14,1	13,5	nd
España	31,9	31,2	28,4	26,5	24,9
CLM	38,1	34,4	33,2	31,6	26,9

La proporción de población de 25 a 34 años con estudios superiores, **según datos de 2010**, llega en Castilla-La Mancha al 32,97%, siendo la media nacional de un 39,12%. En varones 27,11% y 33,70%, y en mujeres 39,48% y 44,80% respectivamente.

Asimismo, la población entre 15 y 29 años que ni estudia ni trabaja, “ni-ni”, en el caso de nuestra región, el dato es muy similar a la media nacional cuya diferencia no alcanza el punto, con una tendencia al alza en ambos casos.

Población “ni-ni”	2011	2012
UE 27	15,4	
España	21,1	22,6
CLM	22,2	23,3

En el **apartado 2 del Anexo I** se detalla:

- Análisis de alumnos matriculados en Infantil, Primaria, ESO y Bachillerato y Universidad en Castilla –La Mancha.
- Artículos publicados en revistas de difusión internacional y nacional

Educación y Sociedad de la Información.

Respecto al curso 2010-2011, el número medio de alumnos por ordenador destinado a *tareas de enseñanza y aprendizaje* en centros públicos de enseñanza secundaria en Castilla-La Mancha es de un 2,5%, siendo la media nacional un 3,2%. Y el número medio de alumnos por ordenador destinado preferentemente a la *docencia con alumnos* en centros públicos de enseñanza secundaria en Castilla-La Mancha es de un 7,2% frente al 3,9% nacional. El número medio de profesores por ordenador en Castilla-La Mancha es de 1% frente al 2,5% nacional y el número medio de ordenadores por unidad un 5,3% en Castilla-La Mancha y un 5,4% en España.

En el **apartado 3 del Anexo I** se especifica:

- Distribución de los centros de educación privados y públicos con conexión a Internet según el ancho de banda de la conexión.
- Distribución porcentual del ancho de banda en centros con conexión a Internet en el curso 2010-2011

Infraestructuras de transporte

En cuanto a las infraestructuras de transporte determinantes de la vertebración territorial para la atractividad de las inversiones, de la logística, del turismo.

En el **apartado 4 del Anexo I** se detalla:

- Autopistas, autovías y Red de Alta Velocidad
- Aeropuertos
- Puertos

Estructura Económica y Productiva

El estudio de la actividad económica de un país, ciudad o región se basa en el análisis de indicadores económicos como el **Producto Interior Bruto (PIB)**, tanto en términos de poder adquisitivo como en tasas de variación. El PIB es un indicador que refleja la producción total de bienes y servicios asociada a un país o región durante un periodo de tiempo determinado, normalmente un año. A pesar de presentar ciertos matices negativos como puede ser el no reflejar el impacto social o ecológico de las diferentes actividades económicas, es la medida más utilizada internacionalmente para estudiar o valorar la evolución económica de un país o región.

La evolución de la economía castellano-manchega en los últimos años, medida en términos de tasa de variación anual del PIB, muestra un comportamiento muy similar al de España y el resto de la Unión Europea (UE28).

Si bien en el período (2006-2007) Castilla-La Mancha todavía experimentaba un leve incremento en la tasa de crecimiento del PIB (4,4 a 4,7), registra un acusado efecto negativo de la crisis económica y financiera en el 2008, con una caída de 3,2 puntos (Castilla-La Mancha 2008=1,5), prolongándose en el 2009 con la mayor caída experimentada, de 5,2 puntos, alcanzando un valor negativo de 3,7, idéntico al registrado en España.

La recuperación en 2010 es más mitigada en Castilla-La Mancha (-1,6) que a nivel nacional (-0,3). España experimentó en 2011 una recuperación hasta valores positivos (0,4), mientras en Castilla-La Mancha la evolución ha sido más lenta sin abandonar valores negativos (-0,4).

En términos de PIB per cápita (en paridades de poder adquisitivo) Castilla-La Mancha es una región que cuenta con un PIB inferior a la media de la Unión Europea, tal y como muestran los últimos datos de la oficina estadística europea (Eurostat), referentes a 2010, los cuales sitúan a la Comunidad Autónoma 26 puntos por debajo de la media de la UE (UE-27=100; Castilla-La Mancha=74).

Respecto al resto de comunidades autónomas, Castilla-La Mancha también se encuentra en una situación retrasada en términos del PIB per cápita, tal y como muestran los datos del Instituto Nacional de Estadística para 2012. De hecho, según estos datos en 2010 Castilla-La Mancha era la decimoquinta comunidad autónoma en el ranking de CCAA en cuanto a PIB per cápita, sólo por delante de Andalucía y Extremadura.

En cuanto a la estructura productiva de Castilla-La Mancha muestra una menor importancia del sector servicios el -60% del VAB total- en relación a la media española (71%). Sin embargo, guarda las proporciones entre los sectores industrial, agrario y de la construcción frente a la media nacional, situándose en todos los casos ligeramente por encima de dicha media. En el año 2012, el sector industrial en la Comunidad Autónoma supuso el 20% del VAB total, frente al 17% que representó en la media del país. El sector agrario supuso un 8% del VAB total frente al 3% a nivel nacional. EL sector de la construcción alcanzó el 12% del VAB total frente al 9% que supone respecto al VAB total nacional.

Las economías modernas de mercado se sustentan en la capacidad real de su sociedad civil para emprender e innovar, de forma que el potencial de progreso de cualquier territorio está estrechamente ligado a las facilidades del entorno a que las iniciativas privadas encuentren para la concurrencia competitiva.

Como recoge la Comisión Europea en su Libro Verde “El espíritu empresarial en Europa”, los empresarios son el motor de la economía de mercado y sus logros aportan a la sociedad riqueza, empleo y una diversidad de opciones ante las demandas de la sociedad.

El conocimiento previo de la realidad empresarial es una condición fundamental para poder diseñar y desarrollar estrategias de futuro y enfocar el proceso de descubrimiento. Por ello se ha realizado un exhaustivo análisis de los parámetros que configuran el entorno productivo regional.

En el **Apartado 5 del Anexo I** se detallan los siguientes cuadros:

- Tasa de variación del PIB a precios corrientes de mercado. Evolución
- Estructura sectorial del VABpb (%). Año 2012
- Distribución sectorial VAB de Castilla-La Mancha (2008-2010). Unidad: miles de euros.
- Distribución sectorial VAB de Castilla-La Mancha (2008-2010)
- % de empresas de la industria manufacturera. Año 2012
- % de empresas de la industria no manufacturera. Año 2012
- Sociedades mercantiles creadas
- Sociedades mercantiles disueltas
- Indicador de confianza empresarial armonizado

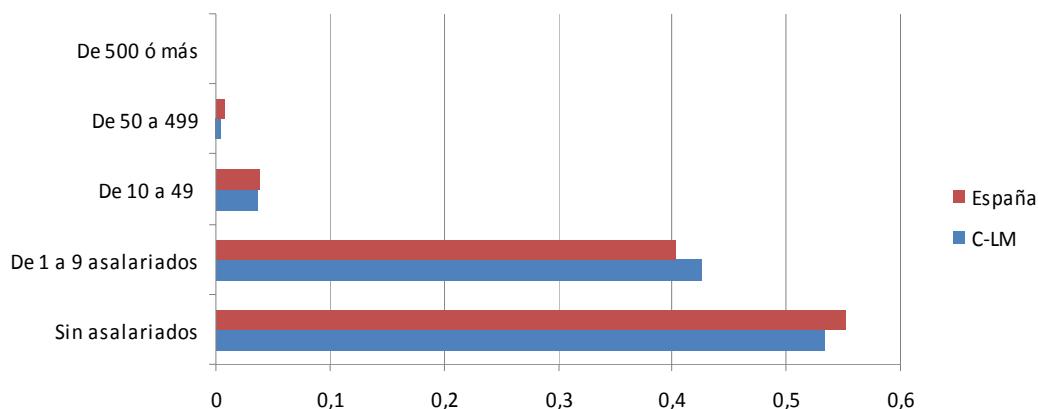
Estructura del tejido empresarial

En Castilla-La Mancha el tejido empresarial lo conforman 127.632 empresas activas, que desarrollan su actividad en 148.454 locales. Más de la mitad son autónomos.

- De las 61.405 empresas con asalariados predominan las microempresas.
- El 59% cuentan con uno o dos asalariados.
- El 22,5% tienen entre tres y cinco asalariados.
- Sólo 7 empresas cuentan con más de 1.000 empleados.
- Siendo el total de empresas con más de 50 trabajadores 582.
- Y entre 10 y 50 trabajadores: 4.583.

Por lo que el peso de las **empresas de menos de 10 trabajadores**, en el caso de Castilla-La Mancha, es abrumador: 122.467; lo que supone **un 96% del total del tejido empresarial**.

% de empresas por nº de asalariados, 2012



Empresas registradas

Año	España	Castilla - La Mancha
2004	2.942.583	113.967
2005	3.064.129	118.396
2006	3.174.393	124.413
2007	3.336.657	132.906
2008	3.422.239	137.823
2009	3.355.830	134.479
2010	3.291.263	131.836
2011	3.250.576	130.079
2012	3.199.617	127.632

Respecto del número total de 3.199.617 de empresas activas en España, nuestra región alberga el 4% de ellas.

En la distribución por sectores económicos de la región, el sector servicios es el que más empresas registra, seguido del comercio, la construcción y la industria. (Cuadro en Anexo I)

Empresas activas según sector económico.	España	%	Castilla-La Mancha	%	% Respecto del total nacional
Industria	214.992	6,7%	13.127	10,3%	6,1%
Construcción	462.402	14,5%	22.930	18,0%	5,0%
Comercio	773.657	24,2%	33.702	26,4%	4,4%
Resto Servicios	1.748.566	54,6%	57.873	45,3%	3,3%
TOTAL	3.199.617	100%	127.632	100%	4,0%

Fuente: Configuración propia a partir INE Datos a 1 de enero de 2012.

En cuanto a las empresas creadas, Castilla-La Mancha cerró en 2012 con la cifra de 2.863 nuevas empresas creadas a nivel nacional, de un total de 87.075 creadas en 2012, lo que supone un 3,29 % del total nacional. El mes de marzo, con 312 nuevas empresas, fue el que registró un mayor número; cifra que ya ha sido superada en febrero de 2013.

La Ley 15/20 de 15 de diciembre de 2011, de Emprendedores, Autónomos y Pymes de Castilla-La Mancha, incorpora elementos importantes para favorecer el descubrimiento y acompañamiento de actividades innovadoras, en línea con la estrategia regional de especialización inteligente, tales como el fomento de la cultura empresarial en la educación, la creación del Observatorio Regional de Mercado para determinar las necesidades de mercado presente, líneas de apoyo y acceso al crédito, y la potenciación de la internacionalización de las empresas. Anticipó la ley nacional de apoyo a los emprendedores y su internacionalización con el objeto de apoyar al emprendedor y la actividad empresarial, favorecer su desarrollo, crecimiento e internacionalización y fomentar la cultura emprendedora y un entorno favorable a la actividad económica, tanto en los momentos previos a comenzar la actividad, como en su posterior desarrollo, crecimiento e internacionalización.

En el Anexo I se especifican las sociedades mercantiles creadas y disueltas en la anualidad 2012 y primer periodo 2013 en la región de Castilla-La Mancha y la distribución de las empresas por razón de las diferentes formas jurídicas societarias adoptadas.

Actualmente **la economía social** es relevante en nuestra sociedad. En Castilla-La Mancha las empresas de economía social como forma de organización empresarial tienen una presencia, mayor que en el conjunto del país.

En el contexto nacional Castilla-La Mancha ocupa el cuarto lugar en el número de empresas de economía social activas, ocupando el sexto lugar en número de cooperativas y el tercero en cuanto a sociedades laborales.

Según datos del Ministerio de Empleo y Seguridad Social correspondientes al tercer trimestre de 2011, en Castilla-La Mancha hay 2.591 empresas de economía social, en las que trabajan 17.000 personas. De esas empresas, 1.360 son cooperativas y 1.231 son sociedades laborales, ocupando a 11.400 trabajadores las cooperativas y a 5.600 las sociedades laborales.

Mercado Laboral

Ocupación. Como en el conjunto de la nación, el paro supone en la actualidad, el principal problema de Castilla-La Mancha. Según datos anuales de la EPA del INE en 2012, la tasa de actividad en la Comunidad Autónoma (porcentaje de activos respecto de la población de cada grupo de edad) es del 58,5% frente a la del 60,01% nacional. Y, aunque la **tasa de actividad** masculina es ligeramente superior en Castilla-La Mancha a la media nacional, la femenina se resiente en hasta un 3,35%.

Población ocupada distribuida por Sectores

2012	Total	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
Ambos sexos	710,9	51,4	117,7	61,2	480,7
Hombres	423,9	43,5	90,4	58,2	231,8
Mujeres	287	7,9	27,3	3	248,9

Fuente: Encuesta de Población Activa, INE. Datos anuales. Valores en miles de personas.

Los valores inferiores a 5.000 pueden estar afectados por grandes errores de muestreo.

Población ocupada distribuida por Sectores

2012	Total	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
Ambos sexos	710,9	51,4	117,7	61,2	480,7
Hombres	423,9	43,5	90,4	58,2	231,8
Mujeres	287	7,9	27,3	3	248,9

Fuente: Encuesta de Población Activa, INE. Datos anuales. Valores en miles de personas.

Los valores inferiores a 5.000 pueden estar afectados por grandes errores de muestreo.

Población ocupada distribuida por Sectores

2012	Total	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
Ambos sexos	710,9	51,4	117,7	61,2	480,7
Hombres	423,9	43,5	90,4	58,2	231,8
Mujeres	287	7,9	27,3	3	248,9

Fuente: Encuesta de Población Activa, INE. Datos anuales. Valores en miles de personas.

Los valores inferiores a 5.000 pueden estar afectados por grandes errores de muestreo.

La **tasa de empleo** (porcentaje de ocupados respecto de la población de cada grupo de edad) en el último cuatrimestre de 2012 es de 40,84%, un 3,4% más bajos que la media Nacional. La **tasa de paro** es del 28,48%, un 3,45% más que la media de España.

Para la anualidad 2012 en Castilla-La Mancha el paro masculino es un 1,2% superior al resto de España, alcanzando en la población femenina una diferencia de hasta un 6,99%. Estos mismos datos, en el caso de la población castellano-manchega menor de 25 años, superan un 0,37 % la media nacional, en cuanto a tasa de actividad, y un 2,1%, en cuanto a tasa de paro.

Tasa de actividad y tasa de paro

	Tasa media anual							
	2009		2010		2011		2012	
	C-LM	ESPAÑA	C-LM	ESPAÑA	C-LM	ESPAÑA	C-LM	ESPAÑA
Tasa de actividad	57,69	59,94	57,84	60,00	58,66	60,01	58,50	59,99
Varones	68,52	68,65	68,38	68,08	67,60	67,45	66,94	66,93
Mujeres	46,71	51,57	47,23	52,26	49,68	52,92	50,04	53,38
Menores de 25 años	50,73	49,53	49,04	46,89	46,75	44,95	43,14	42,77
Tasa de paro	18,81	18,01	20,99	20,06	22,92	21,64	28,48	25,03
Varones	17,07	17,72	18,86	19,73	20,60	21,21	25,57	24,73
Mujeres	21,4	18,39	24,1	20,48	26,12	22,16	32,37	25,38
Menores de 25 años	36,38	37,85	43,07	41,61	47,75	46,48	55,29	53,19

Fuente: Encuesta de Población Activa

Según datos del INE del 2012, en Castilla-La Mancha el número de trabajadores extranjeros afiliados a la Seguridad Social fue de 63.438, que representa un 3,7% del total nacional.

Respecto a las **pensiones contributivas**, según datos de 2012 Castilla-La Mancha es la octava región de España en cuanto a número de las mismas, y la novena comunidad autónoma con mayor importe medio por clase de las pensiones a percibir.

Teniendo en cuenta los datos de la ocupación por sectores productivos, de nuevo el sector terciario es el que más tasa de población tiene, y el que más empleo femenino y masculino ocupa.

Una Economía que Amplía Horizontes

Castilla-La Mancha es una región que apuesta por el comercio exterior. La economía castellano-manchega presenta una tendencia de crecimiento sostenido de las exportaciones y un descenso de las importaciones que puede colocar a la región a fin de 2013 -de seguir la misma- en una balanza comercial equilibrada, o, quizás, en un saldo comercial positivo, algo insólito, históricamente.

El alza en las exportaciones del sector industrial ha favorecido la recuperación de la balanza comercial; a pesar de que las importaciones siguen siendo algo superiores a las exportaciones, en 2010, 2011 y 2012 las diferencias entre lo importado y lo exportado se han ido reduciendo en 1.828, 1.135 y 446 millones, lo que supone un 75,6 % de estrechamiento, en este lapso de tiempo.

En el periodo 2011/2012, según los últimos datos oficiales disponibles en el INE, las exportaciones castellano-manchegas representaron alrededor del 27% del PIB de la

Comunidad Autónoma, frente a alrededor del 20% que supusieron en España. En ambos casos la tendencia ha sido la misma: creciente hasta el 2008, con una caída entre 2 y 3 puntos porcentuales en 2009, acusando el inicio de la crisis económica mundial, y una recuperación progresiva en los años siguientes.

En el **Apartado 6 del Anexo I** se detallan los siguientes cuadros:

- Evolución de exportaciones-importaciones de Castilla-La Mancha, 2001-2012
- Comercio exterior de Castilla – La Mancha, 2001-2012
- Distribución de las exportaciones por tipo de producto (%). Primer Semestre de 2013
- Distribución de exportaciones por países, Castilla-La Mancha Primer semestre 2013
- Distribución de las importaciones por tipo de producto. Primer Semestre de 2013
- Distribución de importaciones por países, Castilla-La Mancha Primer semestre 2013

Cuadro resumen situación socioeconómica de Castilla-La Mancha

DATOS SOCIO ECONÓMICOS DE CASTILLA-LA MANCHA			
Características regionales		Castilla-La Mancha	España
Aspectos geográficos	Superficie	79.463 km ² (Tercera región española más extensa)	504 645 km ²
Demografía	Población total Índice de envejecimiento	2.097.293 habitantes 106 (2012)	47 265 321 hab. 108,3
Nivel de formación	Alumnos matriculados en la Universidad (% población), Población entre 25 y 34 años con estudios superiores Abandono escolar Población "ni-ni"	1,21 32,97% 26,9% (2012) 23,25 % (2012)	2,60 39,12% 24,9 % (2012) 23,3 % (2012)
Educación y sociedad de la información	Número medio de alumnos por ordenador destinados a tareas de enseñanza y aprendizaje Número medio de alumnos por ordenador destinados a docencia con alumnos Número medio de profesores por ordenador Número medio de ordenadores por unidad	2,5% 7,2% 1% 5,3%	3,2% 3,9% 2,5% 5,4%
Infraestructuras y transporte	<ul style="list-style-type: none"> Autopistas, autovías y Red de Alta Velocidad cercanos en Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla Aeropuertos cercanos: Madrid-Barajas o Valencia-Manises y Alicante Puertos: Puerto Seco de Azuqueca de Henares. 		
Estructura económica productiva	PIB anual VABpb (%). Año 2012	36.163 Mill.€ (2012) Sector agrario: 8%, Industria: 20%, Construcción: 12%, Servicios: 60%	1.029.002 Mill.€ (2012) Sector agrario: 3%, Industria: 17%, Construcción: 9%, Servicio: 71%
Estructura del tejido empresarial	Empresas activas según sector económico	127.632 empresas distribuidas en sectores Industriales: 13.127, Construcción: 22.930, Comercio: 33.702, Resto servicios: 57.873	3.199.617 empresas distribuidas en sectores Industriales: 214.992, Construcción: 462.402, Comercio: 773.657, Resto servicios: 1.748.566
Mercado Laboral	Tasa de actividad Tasa de paro Trabajadores extranjeros	58,50 28,48	59,99 25,03

DAFO socioeconómico de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha

Con los datos recopilados sobre las diferentes variables que configuran la realidad física y socioeconómica de Castilla-La Mancha se puede realizar un análisis DAFO de la región, como base real para establecer sobre esos parámetros un diseño de especialización inteligente que soporte la I+D+i, se oriente una priorización sectorial, se determinen líneas estratégicas, a las que se apliquen un conjunto de políticas acompañadas de una financiación y de un seguimiento y evaluación consistentes.

Del ejercicio de análisis se pueden extraer las siguientes características socioeconómicas para Castilla-La Mancha:

FACTORES INTRÍNSECOS	
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Territorio muy extenso, escasa densidad de la población, y alto nivel de envejecimiento poblacional. • Falta de relevo generacional en empresas familiares • Bajos niveles de productividad, por debajo de la media española () • Especialización productiva centrada en sectores industriales de bajo nivel tecnológico • Escasa dimensión de las empresas • Dificultad de acceso a la financiación privada, por parte de las empresas • Tasa de desempleo superior a la media nacional • Bajo nivel de cualificación del capital humano • Existencia de déficit educativo, especialmente en zonas rurales • Desconexión evidente entre los ciclos formativos y las necesidades del tejido productivo • Importante brecha de desarrollo entre zonas urbanas y rurales • Baja inversión foránea • Baja integración de la mujer en el mercado laboral • Baja capacidad de internacionalización en mercados no castellano parlantes por falta de competencias lingüísticas especializadas • Difuso reconocimiento de la “marca” regional en mercados nacionales e internacionales • Poca imbricación de la región en los ejes de transporte europeo • Tasa de supervivencia de las empresas de nueva creación • Altos niveles de endeudamiento público • Región extensa, diseminada y rural que dificulta la extensión de las infraestructuras TIC 	<ul style="list-style-type: none"> • Actual crisis económica. • Deterioro de la competitividad del tejido empresarial de Castilla-La Mancha • Aumento vertiginoso de la competitividad en los mercados internacionales • Aceleración de la competitividad de países emergentes (Brasil, India, China ...) • Aumento de los costes de producción • Alta tasa de temporalidad en el empleo • Alta tasa de abandono escolar prematuro • Estructura productiva escasamente vinculada a sectores con mayor potencial innovador • Dificultades para atraer y retener talento nacional o internacional • Baja rentabilidad para las operadoras de la extensión de las infraestructuras TIC en el medio rural • Brecha tecnológica del uso de las TIC en las empresas que afecte su competitividad en el mercado global

FORTALEZAS

- Capacidad de producción agrícola (extensión y generación de subproductos)
- Existencia de productos regionales diferenciados de gran valor añadido, con capacidad para la exportación, basados en sus particularidades y marcas de calidad
- Buen posicionamiento en materia de producción energética, procedente de fuentes renovables, y condiciones climatológicas óptimas para su desarrollo
- Actual marco normativo (Ley emprendedores de Castilla-La Mancha y nacional)
- Gran riqueza de patrimonio histórico-artístico, natural y cultural de la región
- Infraestructuras de transporte y energía muy avanzadas, con un alto nivel de accesibilidad y conexión inter e intrarregional
- Masa crítica de empresas tradicionales capaces de propiciar el despegue de sectores complementarios

OPORTUNIDADES

- Reconocimiento internacional de la calidad de algunos productos de la región, especialmente los agroalimentarios (vino, aceite, queso, azafrán, ajo morado)
- Internacionalización a nuevos mercados (India, China, Sudáfrica, Europa del Este, Sudamérica)
- Localización estratégica dentro del territorio nacional, proximidad con la capital de España, ubicación que posibilita el establecimiento de sinergias con otras Comunidades Autónomas
- El aprovechamiento de las crisis para la promoción de un nuevo modelo productivo más innovador, competitivo y sostenible
- Apuesta decidida de la Administración regional, por el cambio del modelo productivo de Castilla-La Mancha.
- Existencia de nuevos planes estratégicos regionales que impulsan el cambio de modelo productivo, acordes con la estrategia de especialización inteligente de Castilla-La Mancha
- Incremento de la cooperación público-privada entre las empresas y los proveedores de servicios tecnológicos
- Promoción de la internacionalización como elemento clave para la mejora de la competitividad empresarial
- Fomento de actividades del Instituto de Promoción Exterior (IPEX) enfocadas a las actividades de la RIS3.
- Alto potencial del sector turístico, en especial el rural y cultural de patrimonio histórico
- Capacidad de crecimiento del sector terciario
- Anuncio de nuevas inversiones en infraestructuras de comunicación en el ámbito de nuestra región
- Aprovechamiento de los fondos estructurales en el nuevo periodo de programación 2014-2020
- Sofisticación de la administración pública acorde con los objetivos de lograr una mayor eficiencia y mayor retorno del gasto público
- Despliegue territorial de las medidas de la futura Agenda Digital regional
- Reforestación de terrenos sin cultivar a cultivos proveedores de biomasa
- Hacer referencia al proyecto de Bioeconomía
- Turismo cinegético
- Turismo idiomático

3.2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA CASTELLANO-MANCHEGO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

El Sistema castellano-manchego de Ciencia, Tecnología e Innovación se caracteriza por las siguientes dotaciones:

Tabla 1: Mapa sistema castellano-manchego de Ciencia, tecnología e innovación



Fuente: Elaboración propia

Principales Indicadores de I+D+i

Con el objetivo de caracterizar el sistema castellano-manchego de ciencia, tecnología e innovación se ha realizado una breve descripción de sus principales indicadores, las principales políticas de I+D aplicadas en la región, así como una descripción de las infraestructuras más significativas, que sirven para impulsar las actuaciones en esta materia.

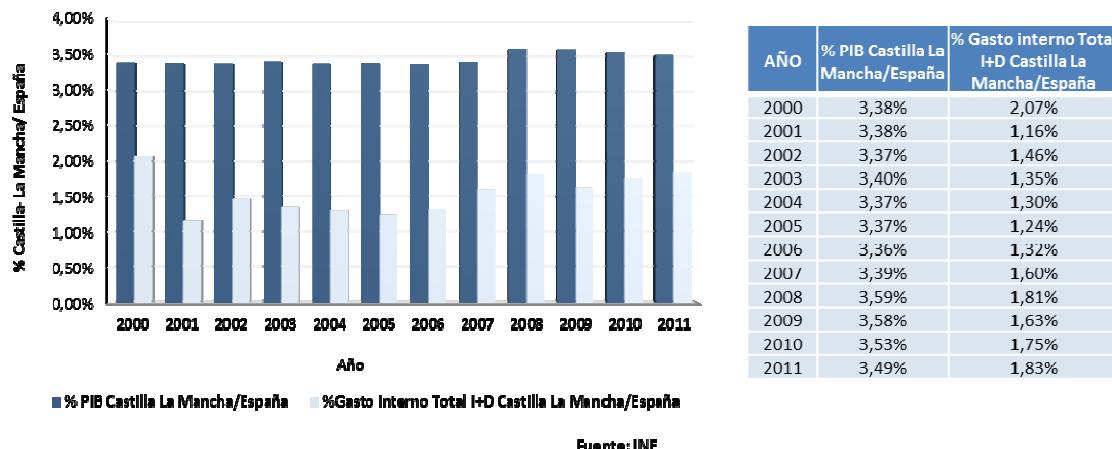
ESFUERZO EN I+D

- **Gasto Interno total en I+D de Castilla-La Mancha respecto al de España**

Analizando comparativamente el porcentaje de gasto interno en I+D respecto al nacional, la participación de Castilla-La Mancha se sitúa por debajo de lo que correspondería a su participación en PIB nacional. Así, mientras la participación de Castilla-La Mancha en el PIB español se sitúa en el 3,49%, el peso respecto al gasto interno en I+D asciende a 1,83% en el año 2011. Es de destacar que la media acumulada de los últimos cinco años

muestra una tendencia claramente ascendente, destacando el año 2011, que refleja el mayor esfuerzo en materia de inversión en innovación, acercándose a los niveles del año de más inversión en I+D (año 2000).

Tabla 2: % Gasto interno total en I+D de Castilla-La Mancha respecto al de España

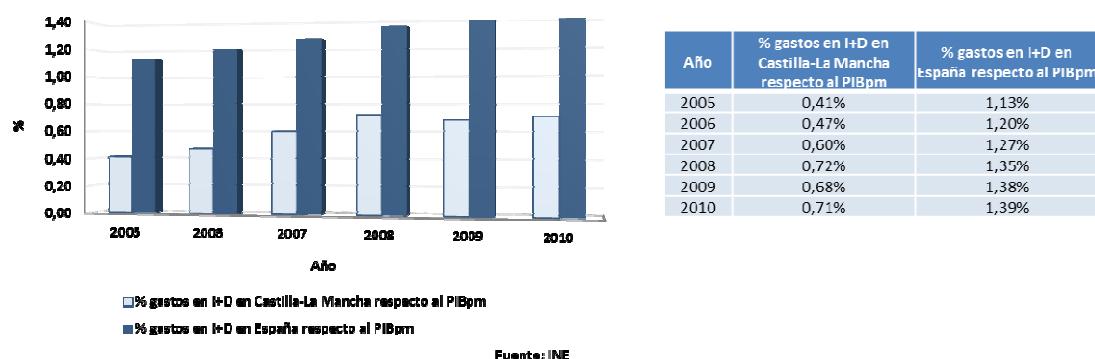


Fuente: INE

- Gasto en I+D (% sobre el PIB)**

Desde 2005 Castilla-La Mancha siguió una tendencia creciente en cuanto al gasto en I+D, desde el 0,41% en dicho año hasta el 0,72% del PIB en 2008 donde se logró el mayor acercamiento a la media nacional.

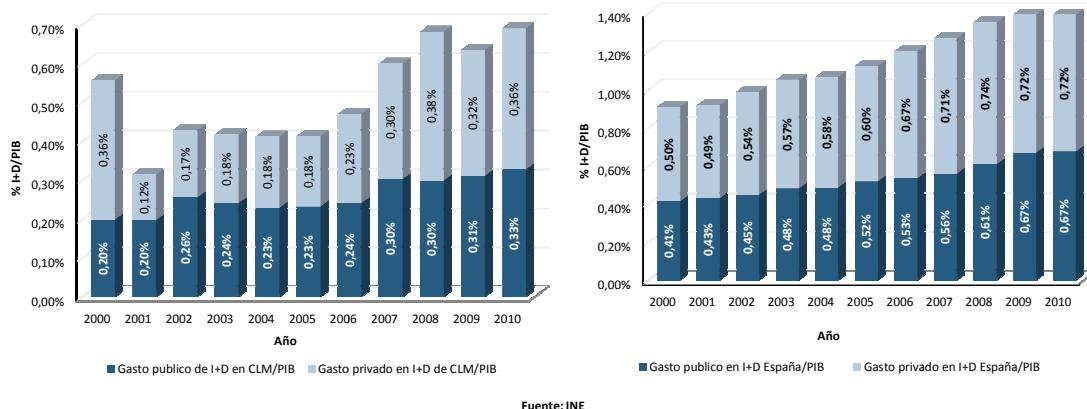
Tabla 3: Gasto en I+D en Castilla-La Mancha y España (% sobre el PIB pm)



Fuente: INE

Cabe destacar que a pesar de la situación económica caracterizada por la falta de liquidez de las empresas, que limita la asignación de recursos para acometer actividades de I+D+i, la inversión privada en I+D+i ha mantenido desde 2007, primer año de la crisis, una tendencia creciente, pero todavía muy alejada de la media nacional. No obstante, el sector privado es el principal agente inversor en la región, por encima del sector público (desde 2005).

Tabla 4: Gasto publico/privado en I+D en Castilla-La Mancha y España (% sobre el PIB)



Fuente:INE

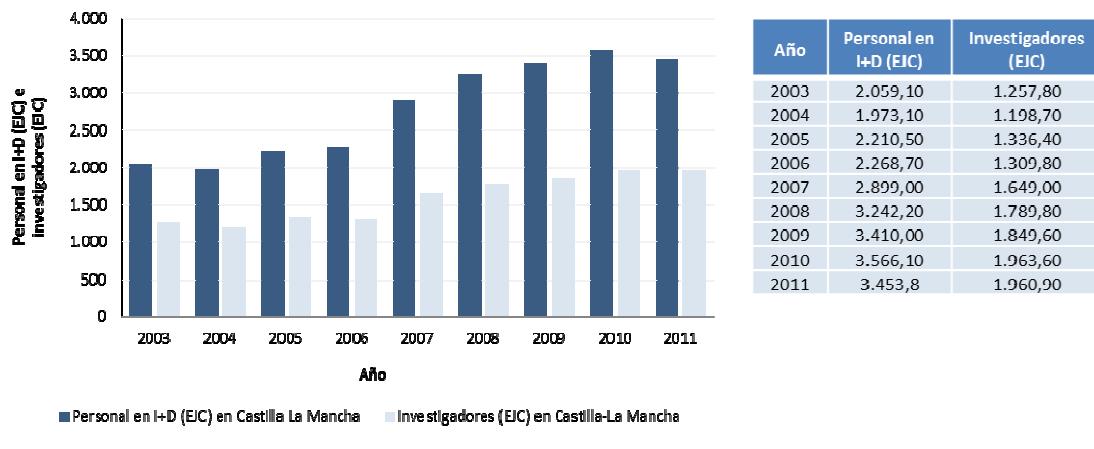
RECURSOS HUMANOS EN I+D

- Personal / Número de Investigadores dedicados a actividades de I+D y Personal / Número de Investigadores dedicados a actividades de I+D respecto al total nacional**

Este indicador se puede analizar desde dos perspectivas. En primer lugar, en relación al personal dedicado a actividades de I+D junto con el número de investigadores existentes en la región (*gráfico de barras*), su número ha aumentado de forma continua desde 2006, disminuyendo en el año 2011 por primera vez.

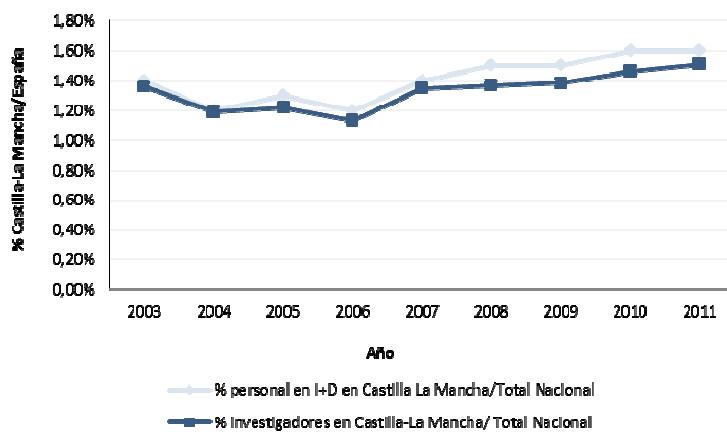
En segundo lugar, analizando los porcentajes que el personal/investigadores en I+D de Castilla-La Mancha representan respecto al total nacional, se sitúan ambos porcentajes muy por debajo de la contribución del PIB castellano-manchego al nacional.

Tabla 5: Personal / Número de Investigadores dedicados a actividades de I+D en Castilla-La Mancha



Fuente:INE

Tabla 6: % Personal / Número de Investigadores dedicados a actividades de I+D respecto al total nacional

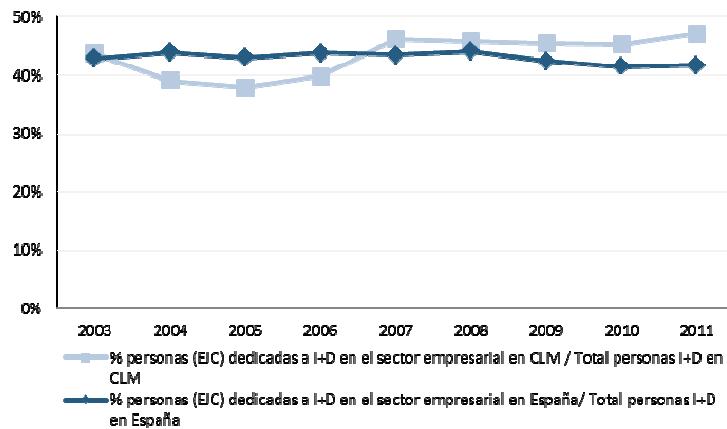


Año	% personal en I+D en Castilla La Mancha/Total Nacional	% investigadores en Castilla-La Mancha/ Total Nacional
2003	1,40%	1,36%
2004	1,20%	1,19%
2005	1,30%	1,22%
2006	1,20%	1,13%
2007	1,40%	1,34%
2008	1,50%	1,37%
2009	1,50%	1,38%
2010	1,60%	1,46%
2011	1,60%	1,51%

Fuente: INE

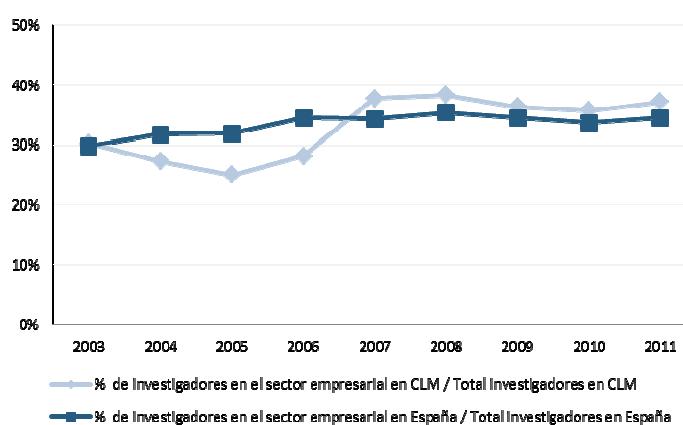
Es importante analizar el personal del sector de las empresas dedicado a la I+D para calibrar la inversión en el capital humano facilitador de la mejora técnica.

Tabla 7: % Personal dedicados a I+D en el sector empresarial.



Año	% personas (EJ) dedicadas a I+D en el sector empresarial en CLM / Total personas I+D en CLM	% personas (EJ) dedicadas a I+D en el sector empresarial en España/ Total personas I+D en España
2003	43,81%	42,93%
2004	39,13%	43,92%
2005	37,99%	43,11%
2006	39,89%	43,85%
2007	46,19%	43,53%
2008	45,84%	44,14%
2009	45,54%	42,44%
2010	45,34%	41,54%
2011	47,19%	41,77%

Fuente: INE

Tabla 8: Investigadores dedicados a I+D en el sector empresarial

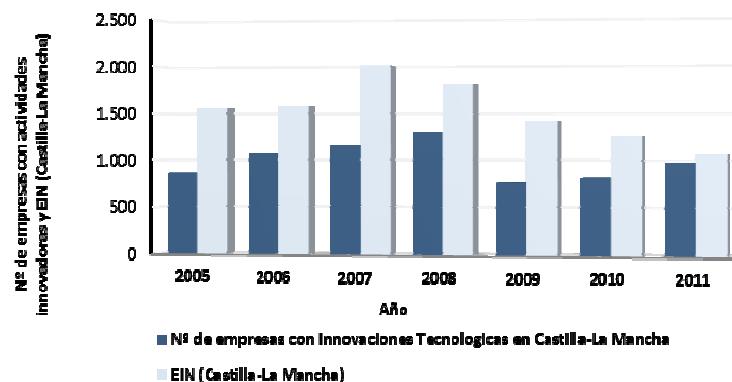
Año	% de investigadores en el sector empresarial en CLM / Total investigadores en CLM	% de investigadores en el sector empresarial en España / Total investigadores en España
2003	30,32%	29,81%
2004	27,32%	31,74%
2005	24,99%	31,93%
2006	28,16%	34,49%
2007	37,79%	34,33%
2008	38,36%	35,40%
2009	36,41%	31,19%
2010	35,73%	33,70%
2011	37,23%	34,49%

Fuente: INE

INDICADORES DE INNOVACIÓN

- Número de empresas con actividades innovadoras. Número de empresas innovadoras (EIN).**

En relación al número de empresas con actividades innovadoras en Castilla-La Mancha, desde el año 2008 las cifras han ido disminuyendo, hasta llegar a 978 en el año 2011.

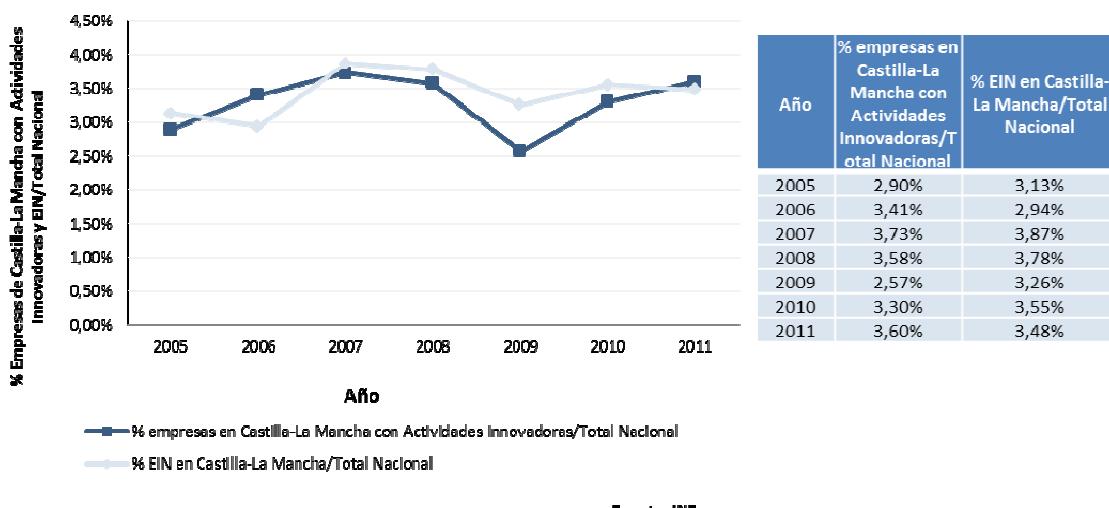
Tabla 9: Número de empresas con actividades innovadoras. Número de empresas innovadoras (EIN) en Castilla-La Mancha

Año	Nº de empresas con Innovaciones Tecnológicas en Castilla-La Mancha	EIN (Castilla-La Mancha)
2005	862,00	1.556,00
2006	1.073,00	1.577,00
2007	1.150,00	2.002,00
2008	1.294,00	1.806
2009	772,00	1.419,00
2010	814,00	1.252,00
2011	978,00	1.064,00

Fuente: INE

A pesar de ello, el peso respecto al total nacional ha ido aumentando progresivamente, pasando del 2,47% en el año 2009 al 3,60 % en 2011, incrementando el peso castellano-manchego en el conjunto de España (ver tabla 29).

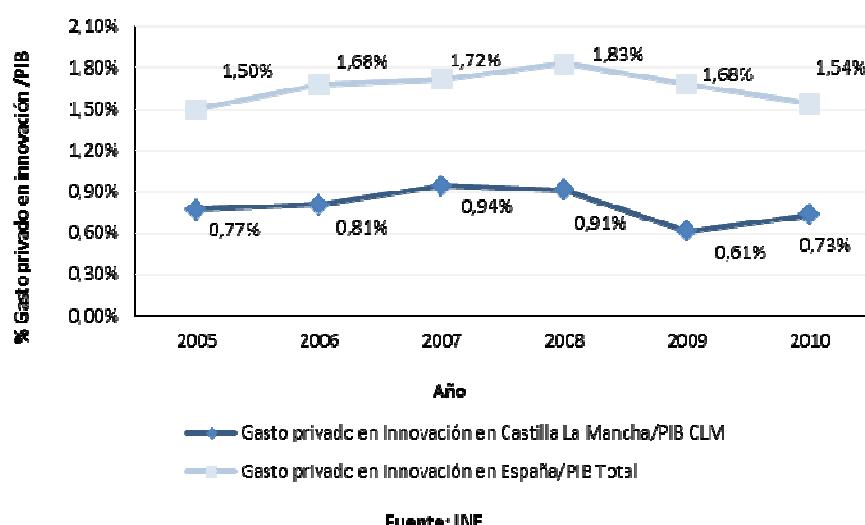
Tabla 10: % de empresas con actividades innovadoras y EIN en Castilla-La Mancha sobre el Total Nacional



- Gasto privado en innovación (% sobre el PIB)**

En términos de gasto privado en innovación como % sobre el PIB en Castilla-La Mancha, éste se sitúa muy lejos de la media nacional.

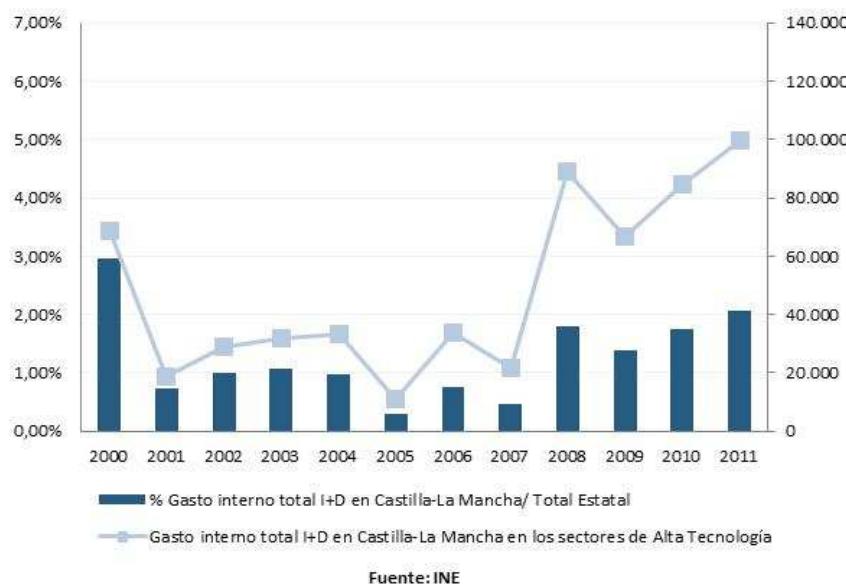
Tabla 11: Gasto privado en Innovación en Castilla-La Mancha (% sobre el PIB)



- Gasto Interno Total en Alta Tecnología. Porcentaje del Gasto en Alta Tecnología respecto al total nacional**

El gasto interno total en I+D en los sectores de alta tecnología en Castilla-La Mancha (*gráfico de puntos*) ha crecido en el período 2007-2011, dónde destaca el aumento de 2007 a 2008, cuando el gasto se triplicó. El período 2008-2011 se caracteriza por valores similares, donde 2011 registra el gasto más alto alcanzado en Castilla-La Mancha, 99,5 Millones de euros.

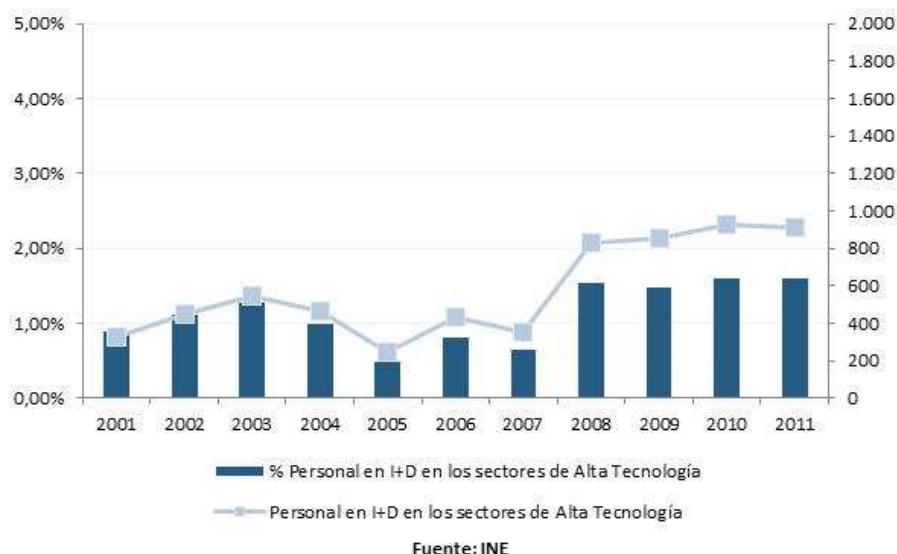
Tabla 12: Gasto Interno Total en Alta Tecnología & Porcentaje del Gasto en Alta Tecnología respecto al total nacional



Fuente: INE

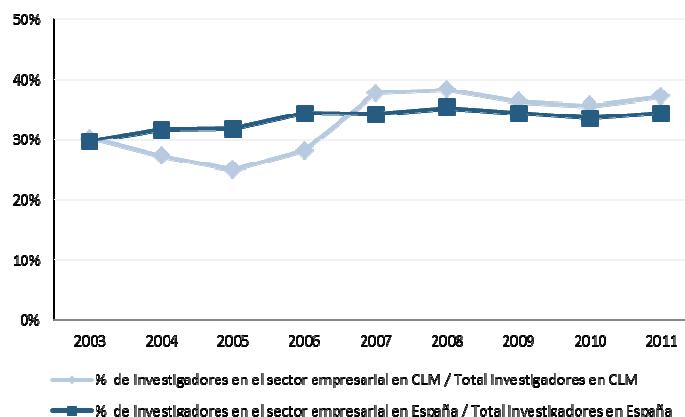
En relación al porcentaje del gasto interno total en Castilla-La Mancha en I+D en los sectores de alta tecnología respecto al total nacional, el gráfico muestra un valor medio del 1,27% para el periodo 2000-2011, situándose 2,18 puntos por debajo de la contribución de Castilla-La Mancha al PIB estatal (3,45%).

Tabla 13: Personal dedicado a actividades de I+D en los sectores de Alta Tecnología



Fuente: INE

El personal dedicado a actividades de I+D en los sectores de Alta Tecnología, tanto en valores absolutos como en porcentaje, se mantiene estable en Castilla-La Mancha, en la franja del 2% al 2,5%, y en torno a las 600 personas.



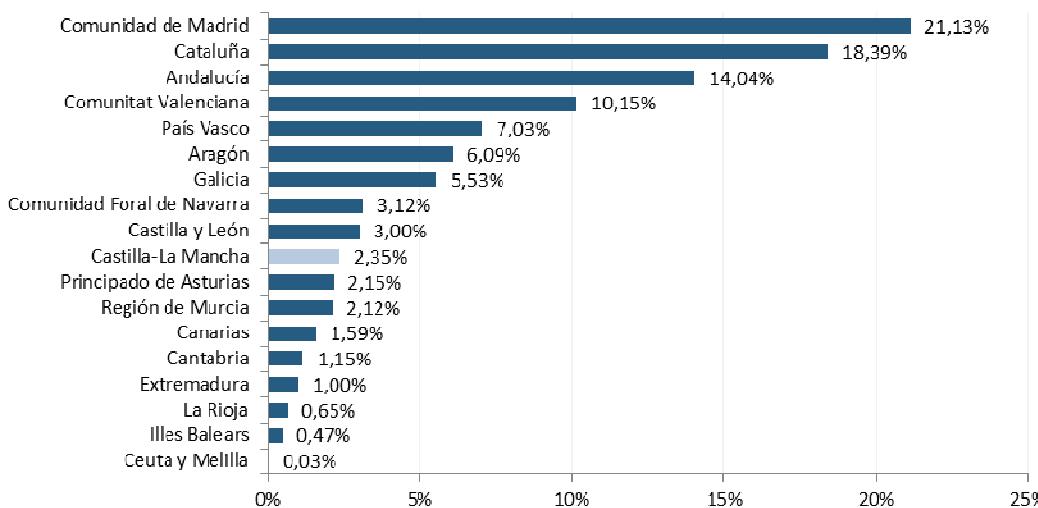
Año	% de Investigadores en el sector empresarial en CLM / Total Investigadores en CLM	% de Investigadores en el sector empresarial en España / Total Investigadores en España
2003	30,32%	29,81%
2004	27,32%	31,74%
2005	24,99%	31,93%
2006	28,16%	34,49%
2007	37,79%	34,33%
2008	38,36%	35,40%
2009	36,41%	34,49%
2010	35,73%	33,70%
2011	37,23%	34,49%

Fuente: INE

Se observa que la ratio de investigadores en el sector empresarial en Castilla-La Mancha respecto del total de investigadores ha crecido desde el 2003 en cerca de 7 puntos porcentuales, algo más que en el caso español. Desde 2007, se ha estabilizado el porcentaje en torno al 37%, con valores superiores a la media nacional.

- Solicitud de patentes**

Tabla 14: % de solicitudes de patentes por Comunidades Autónomas.



Según las estadísticas elaboradas por el Servicio de Estadísticas y Estudios de la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), Castilla-La Mancha se encuentra 3,21 puntos por debajo de la media de las regiones españolas.

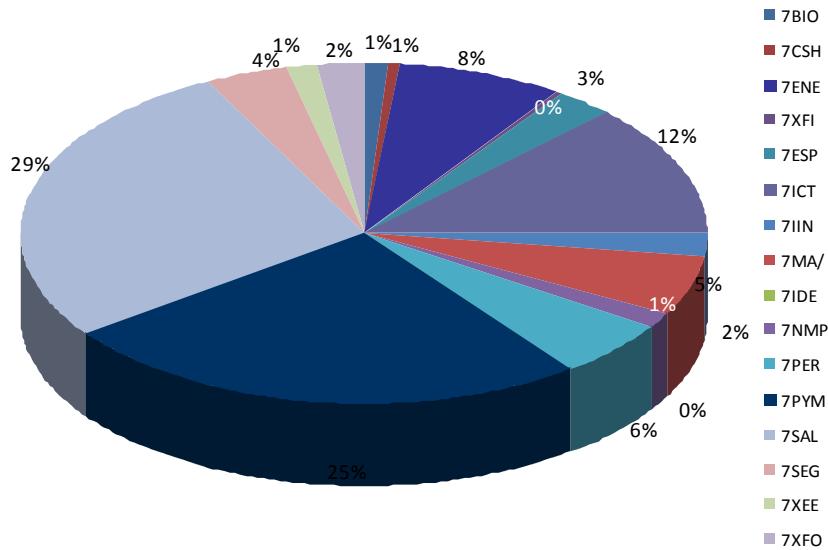
Participación de Castilla-La Mancha en el 7º Programa Marco

Tabla 15: Participación en 7PM, en Miles de Euros

Año	Subvención de Castilla –La Mancha	% Total respecto a España	% Total respecto CE
2007	1.460,76	0,59%	0,04%
2008	2.576,97	0,81%	0,06%
2009	4.694,22	1,46%	0,12%
2010	1.694,14	0,39%	0,03%
2011	3.849,16	0,71%	0,07%
2012	6.218,54	1,34%	0,13%
Total periodo 2007-2012	20.493,79	0,88%	0,08%

Se registra en el 2012 un incremento significativo de la participación de Castilla-La Mancha en el 7º Programa Marco, y es deseable mantener esta tendencia en el futuro Programa Horizonte 2020 para obtener mayores retornos para la región de fondos dedicados directamente a la financiación de proyectos de I+D+i.

Tabla 16: Participación en 7PM – distribución por áreas temáticas



Por áreas temáticas, la mayor concentración de la participación de Castilla-La Mancha se registra en el Programa de Cooperación, en el área de Salud, y en el Programa de Cooperación de Investigación en beneficio de las Pymes.

Políticas de I+D aplicadas en Castilla- La Mancha: Marco Estratégico de la I+D+i

A continuación, se realiza un análisis de los componentes del actual Sistema regional de I+D+i, y un análisis de los planes anteriores en materia de I+D+i.

La Administración Pública

El Gobierno de Castilla-La Mancha es el responsable de la coordinación y gestión pública de las actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación. La Junta mantiene una estrecha colaboración con la estructura pública nacional de apoyo a la I+D+i que dirige principalmente el Ministerio de Economía y Competitividad, del que dependen también el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). El CDTI es una entidad pública empresarial, que promueve la innovación y el desarrollo tecnológico de las empresas españolas.

Tienen competencia en materia de I+D+i, y de Sociedad de la Información diversas Consejerías y Direcciones Generales del Gobierno de Castilla-La Mancha.

Asimismo, y como parte integrante del sistema de gobernanza de la I+D+i en la región, se encuentra la Comisión Regional de Ciencia y Tecnología de Castilla-La Mancha, creada por Decreto 283/2004, de 21 de diciembre.

La Comisión cuenta con la participación de todas las Consejerías implicadas en el diseño de políticas de Ciencia y Tecnología, así como con la participación de las Universidades de la región y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y tiene como objetivo principal fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica en Castilla-La Mancha.

La comisión está compuesta por los titulares de los siguientes órganos:

Consejerías	Direcciones Generales
Consejería de Educación, Cultura y Deportes	Viceconsejería de Educación, Universidades e Investigación D.G. de Universidades, Investigación e Innovación. Decreto 124/2011 de 7 de julio.
Consejería de Empleo y Economía	D.G de Economía, Competitividad y Comercio. D.G. de Desarrollo de Estrategia Económica y Asuntos Europeos. Decreto 121/2013, de 2 de agosto
Consejería de Fomento	D.G. Telecomunicaciones y Nuevas Tecnologías Decreto 125/2011, de 7 de julio
Consejería de Agricultura	D.G. Infraestructura y Desarrollo Rural Decreto 126/2011, de 7 de julio
Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales	D.G. Calidad, Planificación, Ordenación e Inspección. SESCAM Decreto 98/2012, de 19 de julio

Política autonómica en materia de investigación, desarrollo e innovación

La RIS3 de Castilla-La Mancha reorienta iniciativas recogidas en otros planes del pasado y pretende concentrar los recursos disponibles para actividades e instrumentos de apoyo que configuren una estrategia defensiva, frente a las amenazas detectadas, y ofensiva, para aprovechar las oportunidades en los ámbitos que se consideran adecuados para lograr la eficiencia en la asignación del gasto y el impacto de sus resultados.

No existe una ruptura con los objetivos ya establecidos en planes anteriores; Castilla-La Mancha, desde la última década del Siglo XX, fue construyendo su sistema de I+D+i como factor clave de competitividad y desarrollo económico, con aprovechamiento de los Fondos Estructurales como región Objetivo I en apoyo de los diferentes actores, de la creación de infraestructuras y de las empresas. Fueron operativos en la promoción de la innovación el primer Pacto Industrial (1992-1995) y el segundo Pacto Industrial (1996-1999), el Primer Plan Regional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (PRICYT), (2000-2003) y el Plan Regional de Innovación de Castilla-La Mancha 2000-2003 (PRICAMAN) que fue definiendo objetivos más estructurados en el ámbito de la I+D+i:

- Consolidar el sistema regional de innovación, mediante un incremento continuado de los recursos públicos y privados.
- Promover la coordinación de las actuaciones de los entornos científico, tecnológico, empresarial e institucional de la región, fomentando la cooperación y el intercambio de información.
- Difundir la cultura de la innovación entre todo el tejido socioeconómico y político regional.
- Mejorar las capacidades innovadoras de los recursos humanos de la región, especialmente en técnicas de gestión de la innovación, y potenciar la formación de tecnólogos en empresas.
- Promover el desarrollo de la infraestructura de servicios de apoyo a la innovación en Castilla-La Mancha.
- Crear el entorno y los instrumentos adecuados para facilitar a las empresas la financiación de proyectos innovadores.
- Integrar la infraestructura de asesoramiento e información empresarial pública y privada en Castilla-La Mancha en el sistema regional de innovación.

El esfuerzo presupuestario sin embargo está lejos de la media española, y los resultados son dispares. La inversión prevista, de 194 Millones de euros, no fue ejecutada en su totalidad en la vertiente de proyectos de investigación (ejecución del 34%); aunque sí permitió dotarse de infraestructuras de apoyo a la innovación.

Retomó el testigo del PRICAMAN el Plan Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación con similares objetivos, (PRINCET 2005-2010), vertebrándose el sistema de I+D+i con similar esfuerzo en inversión en I+D+i que en 1995 (0,46% del PIB regional), cuando en España la media se había incrementado desde el 0,79 al 1,20 en el período 1995-2005.

Entre las actuaciones que el Gobierno de Castilla-La Mancha ha venido realizando en el ámbito de la I+D+i en esta década cabe destacar las convocatorias periódicas de subvenciones y ayudas destinadas al desarrollo de la I+D empresarial.

Más información se detalla en el **Apartado 1 del Anexo II**

- Programa HITO (Haciendo Investigación Tecnológica Orientada)
- Convocatorias de ayudas a proyectos singulares y estratégicos
- Acuerdo marco para el fomento de la participación de entidades del sistema de ciencia-tecnología-empresa de Castilla-La Mancha en proyectos de I+D+i

Marco de Programación. Programas financiados con fondos estructurales 2007-2013

Además de los programas desarrollados en la región, toda la actuación de España que está siendo objeto de cofinanciación por los fondos estructurales (Fondo Europeo de Desarrollo Regional, Fondo Social Europeo, Fondo de Cohesión, Fondo de Desarrollo Rural) en el periodo 2007-2013 está programada dentro del Marco Estratégico Nacional de Referencia (MENR).

Al ser elaborado en el año 2007, el MENR y los Programas Operativos (PO) se basan en los objetivos establecidos por la Estrategia de Lisboa (revisada en el 2005). Entre las prioridades para el FEDER, que se establecieron en el proceso de programación entre la Comisión Europea y el Gobierno de España, destacan los ámbitos de I+D y de innovación empresarial:

- Prioridad 1: Economía del Conocimiento: I+D+i y Sociedad de la Información (Eje 1 en los PO)
- Prioridad 2: Desarrollo de Innovación Empresarial (Eje 2)

En base a ello, existen Programas de apoyo a la I+D+i del MENR para Castilla-La Mancha: Programa Operativo Plurirregional de I+D+i por y para el beneficio de las Empresas - Fondo Tecnológico 2007-2013 que se suman a los ejes específicos del Programa Operativo FEDER de Castilla-La Mancha 2007-2013.

Se detalla en el **Apartado 1 del Anexo II:**

- Programa Operativo Plurirregional I+D+i Fondo Tecnológico
- Programa Operativo Economía del Conocimiento
- Programa Operativo FEDER de Castilla-La Mancha 2007-2013

Uno de los objetivos de la especialización regional inteligente es propiciar el descubrimiento y acompañamiento de actividades innovadoras. Es decir, favorecer todo proceso, puntual o sistemático, de exploración, de experimentación y de descubrimiento que permita detectar actividades emergentes con fuerte potencial, en el seno de sectores existentes o entre sectores, que implican a un grupo de actores, empresa e investigación, y generador de un cambio estructural importante para la economía regional”.

Propiciar el desarrollo de este proceso de descubrimiento es uno de los objetivos que debe desencadenar la RIS3 de Castilla-La Mancha. Aglutinar en torno a esta estrategia todos los instrumentos necesarios para facilitar la emergencia de actividades que supongan una ventaja competitiva está en la base del proceso seguido. El ejercicio de priorización se ha realizado desde un enfoque *down-top* teniendo en cuenta las dinámicas ya existentes en los sectores con mayor potencial que se analiza en capítulos siguientes.

Infraestructuras de ciencia, tecnología e innovación

Castilla- La Mancha cuenta con una importante estructura público-privada sobre la que se sustenta el sistema regional de ciencia-tecnología-innovación-empresa y que proporcionan al territorio una importante capacidad innovadora. Esta infraestructura, que apoya el potencial innovador de la región, está compuesta por:

- Departamentos de la Administración Pública y Agentes públicos
- Universidades
- Centros de I+D
- Oficinas de Transferencia de Resultados (OTRIs)
- Parques Científicos y Tecnológicos
- Incubadoras y Viveros de empresas
- Otros Agentes de Apoyo a la I+D+i
- Entidades Financieras, y otras entidades públicas/privadas proveedoras de financiación especializada.
- Red de puntos PIDI

Junto a esta infraestructura, **las empresas** y los clústeres constituyen el principal apoyo al sistema regional de ciencia, tecnología e innovación Castilla-La Mancha.

Más información en el **Apartado 2 del Anexo II**, donde se especifican:

- Administración Pública
- Universidades: Universidad de Castilla-La Mancha UCLM, Universidad de Alcalá UAH, Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED.
- Centros de I+D+i: Institutos Universitarios de Castilla-La Mancha, Centros de investigación CSIC y CSIC-Universidad de Castilla-La Mancha, Centros Tecnológicos, Instalaciones Científicas y Técnicas Singulares ICTS, Fundación del Hospital Nacional de Parapléjicos para la investigación y la integración, Centro de Innovación de Infraestructuras Inteligentes, Centro de Excelencia en Software Libre (CESCALM), Escuela de Organización Industrial
- OTRIs
- Parques científicos y tecnológicos: Parque Científico y Tecnológico de Albacete, Parque Científico y Tecnológico de Guadalajara.
- Incubadoras y viveros de empresas
- Otros Agentes de apoyo la I+D+i: La Confederación Regional de Empresarios de Castilla-La Mancha (CECAM CEOE – CEPYME CASTILLA – LA MANCHA), Cámaras Oficiales de Comercio e Industria de Castilla La-Mancha, la Red de CEEI,s de Castilla-La Mancha (Fundación Centro Europeo de Empresas e Innovación de Albacete, Ciudad Real, Toledo-Talavera, y Guadalajara), la Red de Centros Locales de Innovación y Promoción Económica, Red Innovared.
- Entidades Financieras, y otras entidades públicas/privadas proveedoras de financiación especializada: Microbank La Caixa, Caja Rural de Castilla-La Mancha, Globalcaja, Unicaja, Inver CLM, la Red GOBAN de Business Angels de Castilla-La Mancha.
- Red de Puntos de Información I+D+i (Red Pidi) de Albacete, Toledo, Cuenca, Guadalajara y Ciudad Real.

RESUMEN DEL SISTEMA REGIONAL DE I+D+i DE CASTILLA-LA MANCHA

SISTEMA REGIONAL I+D+i			
	Características regionales	Castilla-La Mancha	España
Esfuerzo en I+D	Gasto Interno total en I+D	4.809.978	99.534
	% gastos en I+D respecto al PIBpm. Anualidad 2010	0,71%	1,39%
	% Gasto privado en Innovación /PIB	0,36%	0,71%
	% Gasto público en Innovación /PIB	0,33%	0,67%
Recursos Humanos en I+D	Personal en I+D (EjC). Anualidad 2011	3.453,80	215.078,80
	Personal de I+D en los sectores de Alta Tecnología	56.238	908,7
	Número de investigadores. Anualidad 2011	1.960,90	130.234,90
	Número de empresas con actividades innovadoras en Castilla-La Mancha. Anualidad 2011	978,00	27.203,00
Indicadores de innovación	Número de empresas EIN en Castilla-La Mancha	1.064,00	30.541,00
	% de empresas con actividades innovadoras en Castilla-La Mancha sobre el Total Nacional.	3,60%	
	% de empresas EIN en CLM sobre el Total Nacional.	3,48%	
	% de investigadores en el sector empresarial sobre total investigadores	37,23%	34,49
	Solicitudes de patentes	2,35%	Media nacional: 5,56%
	Total subvención 7º Programa Marco	6.218,54 euros	462.815,27 euros
	Infraestructuras de ciencia, tecnología e innovación en Castilla-La Mancha		
Universidades	<ul style="list-style-type: none"> - Universidad de Castilla-La Mancha. UCLM - Universidad de Alcalá - Universidad Nacional de Educación a Distancia. UNED 		
Centros de I+D	<ul style="list-style-type: none"> - Instituto Botánico (Albacete) - Instituto de Ciencias Ambientales - Instituto de Geología Aplicada - Instituto de Tecnologías Audiovisuales - Instituto de Desarrollo Regional - Instituto de Investigación en Discapacidades Neurológicas - Instituto de Investigación en Energías Renovables (IIER) - Instituto de Investigación en Informática - Científica Aplicada (IRICA) - Instituto Enrique Castillo de Investigación en Ingeniería Civil y Arquitectura - Instituto de Investigación en Combustión y Contaminación Atmosférica (CCA) - Centro Regional de Investigaciones Biomédicas - Centro de Estudios Sociosanitarios - Centro Regional de Estudios del Agua (Albacete) 	<ul style="list-style-type: none"> - Instituto de Matemática Aplicada a la Ciencia y la Ingeniería (IMACI) - Instituto de Nanociencia, Nanotecnología y Materiales Moleculares (INAMOL) - Instituto de Tecnología Química y Medioambiental - Instituto de Tecnologías y Sistemas de Información - Instituto Regional de Investigación - Centro de Investigación, Experimentación y Servicios del Champiñón. Quintánar del Rey (Cuenca) - Centro de Investigación Agraria de Aguas Nuevas. Albacete - Instituto de Investigaciones Energéticas y Aplicaciones Industriales - Instituto Técnico Agronómico Provincial (ITAP), Albacete - Centro de Investigación Agraria (Albadalejito, Cuenca) - Centro de Investigación Vitivinícola (Tomelloso. Ciudad Real) - Centro de mejora agraria "El Chaparrillo" - Centro de Experimentación de Almodóvar del Campo (Ciudad Real). - Centro Regional Apícola. Marchamalo (Guadalajara) - Centro Regional de Selección y Reproducción Animal. Valdepeñas (Ciudad Real). - Instituto Técnico Agronómico Provincial (ITAP), Albacete 	
Centros de investigación CSIC y CSIC-Universidad deCLM	<ul style="list-style-type: none"> - Centros de investigación CSIC y CSIC-Universidad deCLM - Centros de investigación CSIC y CSIC-Universidad deCLM 		

SISTEMA REGIONAL I+D+i

Centros Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> –Centro Tecnológico de la Confección: ASINTEC (Talavera de la Reina-Toledo). –Centro Tecnológico de la Madera: AIMCM (Toledo) –Centro Tecnológico de la Arcilla Cocida: AITEMIN (Toledo). –Centro Tecnológico del Calzado de Albacete : AIDECA (Almansa-Albacete). –Centro Tecnológico del Calzado de Toledo: ASIDCAT (Fuensalida-Toledo). 	<ul style="list-style-type: none"> –Centro Tecnológico del Metal de Castilla-La Mancha: ITECAM –Centro Tecnológico Europeo del Asfalto en Castilla-La Mancha: EUCAT (Ciudad Real y Valdepeñas) –Centro Tecnológico de Biocombustibles, CIDIBIOC en Cuenca –ATC- Centro Tecnológico residuos nucleares –Centro de Mejora Ganadera. En Dehesón del Encinar.Talavera de la Reina. Toledo. –Centro Tecnológico Nacional de Descontaminación del Mercurio CTNDM(Almadén - Ciudad Real).
Instalaciones Científicas y Técnicas Singulares ICTS	<ul style="list-style-type: none"> –Observatorio Astronómico de Yebes – Guadalajara –Centro Nacional de Experimentación de Tecnologías de Hidrógeno y Pilas de Combustible CNH2. –Instituto de Sistemas Fotovoltaicos de Concentración ISFOC 	
Otros Centros de I+D+i	<ul style="list-style-type: none"> –Fundación Escuela de Organización Industrial, (dependiente del MINETUR). –Fundación del Hospital Nacional de Parapléjicos para la investigación y la integración. –Fundación Centro de Innovación de Infraestructuras Inteligentes (CI3) 	
OTRIs	<ul style="list-style-type: none"> –OTRI de la Universidad de CLM (Albacete) –Asociación de Investigación y Desarrollo de la Madera derivados ya fines de CLM (Toledo) –Asociación de Innovación y Desarrollo Empresarial (AIDECA)- Albacete 	<ul style="list-style-type: none"> –Fundación Campollano (Albacete) –Asociación para la incorporación de nuevas tecnologías a la empresa (Talavera de la Reina) –Asociación para la investigación y desarrollo tecnológico de la industria del metal CLM (Tomelloso)
Administración Pública y Agentes Públicos de Apoyo a la I+D+i		
Red de Puntos de Información I+D+i (Red PIDI)	<ul style="list-style-type: none"> –Fundación CEEI Albacete –Fundación Campollano, Albacete –Fundación Parque Científico y Tecnológico de Albacete –CEEI Talavera de la Reina – CEOE-CEPYME Castilla-La Mancha (CECAM) , Toledo –Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Castilla-La Mancha, Toledo (Nivel 2 Autonómico) 	<ul style="list-style-type: none"> –CEOE CEPYME Cuenca –CEEI GUADALAJARA –CEOE CEPYME –Asociación para la Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Industria del Metal de Castilla-La Mancha (TTECAM), Tomelloso
Parques Científicos y Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> –Parque Científico y Tecnológico de Albacete. PCYTA –Parque Científico y Tecnológico de Guadalajara. GUADALAB 	
Clústers	<ul style="list-style-type: none"> –Clúster Aeronáutico de Castilla- La Mancha –Clúster Metalmecánico de Castilla-La Mancha –Centro de Excelencia en Software Libre (CESCALM) –Agrupación Empresarial Innovadora de Fabricantes de Puertas y Productos de Madera para la Construcción y Afines. –Agrupación Empresarial Innovadora de Fabricantes de Muebles de Castilla-La Mancha 	
Incubadoras y viveros de empresas		
Agentes que Apoyan la I+D+i en Castilla-La Mancha	<ul style="list-style-type: none"> –La Confederación Regional de Empresarios de Castilla-La Mancha(CECAM CEOE – CEPYME CASTILLA – LA MANCHA) –Red de Centros Locales de Innovación y Promoción Económica, Red Innovared. –Cámaras oficiales de Comercio e Industria de Castilla-La Mancha –La red de CEEIs de CLM (CEEI de Albacete, Ciudad Real, Toledo-Talavera y Guadalajara) 	
Entidades Financieras y otras entidades como proveedoras de financiación especializada:	<ul style="list-style-type: none"> –Microbank La Caixa, Caja Rural de Castilla-La Mancha, Globalcaja, Unicaja –GOBÁN –Inver CLM 	

ANÁLISIS DAFO DE LA I+D+i EN CASTILLA-LA MANCHA

Una vez descritos los actores del sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha, el marco de actuación y las políticas y programas existentes, las infraestructuras, es preciso fijar un análisis DAFO del sistema de I+D+i que permita establecer estrategias defensivas que mitiguen los riesgos de sus debilidades y amenazas percibidas e incremente las oportunidades

FACTORES INTRÍNSECOS	
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Escasa definición a nivel normativo y funcional del sistema de ciencia, tecnología e innovación en la región de Castilla-La Mancha • Falta de alineación de las políticas públicas que han provocado el solapamiento, lagunas e ineficiencias de los programas de incentivación de actividades innovadoras • El tamaño del tejido empresarial, fundamentalmente formado por pymes, dificulta el desarrollo de la I+D+i • Escasa inversión privada y reducida dotación de recursos humanos en I+D+i, del tejido empresarial castellano-manchego • Escaso número de investigadores • Limitada colaboración y conexión de las disciplinas universitarias con la especialización económica regional • Reducida capacidad innovadora, especialmente en el caso de las empresas. • Concentración de la mayor parte del gasto en innovación tecnológica, en empresas de gran tamaño. • Cultura innovadora poco extendida en el tejido empresarial de Castilla-La Mancha. • Baja participación en los programas y proyectos europeos de I+D+i. • Bajo nivel de interrelación y cooperación científico-tecnológica entre los distintos agentes del Sistema Regional de I+D+i, (Administración-Centros de investigación-Universidad-Empresas) • Insuficiente transferencia del conocimiento generado en las Universidades y los Centros de Investigación al sistema productivo de la región. Y escasa comunicación entre los intereses de los grupos de investigación y las necesidades de las empresas. • Dispersión y fragmentación de los grupos de investigación. • Inactividad de un órgano de coordinación general en materia de I+D+i, a nivel regional. • Disminución de los incentivos públicos destinados a la I+D+i. • Menor dotación de fondos europeos para las regiones en transición (PIB/cápita superior al 75% media europea) • No consolidación de la cadena de valor: universidades, centros tecnológicos y empresas. • Limitado número de estructuras de agrupación empresarial que se ajuste a las características del tejido empresarial castellano-manchego • Falta de reconocimiento de la competitividad de los agentes (centros tecnológicos, clústeres, etc.) por deficiencias en las dotaciones exigidas • Falta de la visibilidad de los logros de la I+D+i • Falta de evaluación de los programas orientadas a la reformulación de las políticas públicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de los incentivos públicos destinados a la I+D+i • Menor dotación de fondos europeos para las regiones en transición (PIB/cápita superior al 75% media europea) • Dificultades de las Pymes para acceder a los recursos científicos y tecnológicos • Dificultad para mantener o atraer talento

FACTORES INTRÍNSECOS		FACTORES EXTRÍNSECOS	
FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> Existencia de masa crítica de científicos tecnólogos (UCLM, UAH, Centros Tecnológicos) Potencial científico, tecnológico y empresarial en ámbitos estratégicos con alto potencial innovador y capacidad de posicionamiento internacional (energías renovables, aeronáutica, química, tecnologías agrarias y alimentarias, nanomateriales, TIC), Existencia de Parques Científicos y Tecnológicos (Albacete, Guadalajara) Liderazgo empresarial en sectores tradicionales (materiales cerámicos, madera, textil-confección, calzado, metal) 		<ul style="list-style-type: none"> Sinergias asociadas a una mayor coordinación entre los agentes públicos nacionales y regionales de la I+D+i (Estrategia Española y Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación) Capacidad de renovación, diversificación e innovación, de los sectores productivos más tradicionales Creciente concienciación de la cultura innovadora en las pymes de Castilla-La Mancha La especialización tecnológica analizada permite desarrollar el potencial de actividades concretas en los sectores aeronáutico, agroalimentario, tradicionales, turismo, bioeconomía, TIC, nuevos materiales. Monitorización y evaluación sistemática de los planes, programas y proyectos de I+D+i enfocados a la actualización periódica de sus objetivos conforme a la RIS3. Relacionar la financiación pública del sistema de innovación con el rendimiento de los agentes del sistema(cumplimiento de objetivos trazables) Línea especial de financiación para empresas y proyectos innovadores (INVER CLM) 	

4

GOBERNANZA DEL SISTEMA DE ELABORACIÓN DE LA RIS3



4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE PARTIDA GOBERNANZA DEL SISTEMA DE ELABORACIÓN DE LA RIS3

4.1 METODOLOGÍA general

El diseño de la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente de Castilla-La Mancha, RIS3 se ha desarrollado, dentro de nuestra región, como un proceso vivo de colaboración y participación activa de todos los sujetos interesados, claramente representativos de la sociedad castellano-manchega.

Durante este proceso dinámico de consenso y participación, el Gobierno de Castilla-La Mancha ha querido dotar a la región y a sus ciudadanos, de un instrumento planificador vivo y flexible, con objetivos claros, reales y mesurables, y medidas concretas que permitan paliar los problemas identificados, capaz de canalizar y potenciar todas las iniciativas públicas y privadas a desarrollar durante los próximos años, con el fin de promover el desarrollo económico y bienestar de nuestra región.

El primer contacto de nuestra región con las RIS3, se produce como consecuencia de nuestra participación en la **Red de Políticas Públicas de I+D+i**, en julio de 2012, se celebró en Madrid la primera reunión sobre Especialización Inteligente, en el marco de la citada Red, con el objetivo de fomentar el debate sobre cómo implementar las Estrategias de Especialización Inteligente (RIS3) y la integración de éstas con las Estrategias Españolas de Ciencia y Tecnología.

En el mismo mes, representantes de nuestra Administración regional viajan a Bruselas, donde se produce un **encuentro con representantes de la DG REGIO** de la Comisión europea en materia RIS3. En ese primer contacto se manifiesta a la Comisión la voluntad de nuestra región de elaborar una RIS3 propia para Castilla-La Mancha.

Posteriormente, en el mes de agosto, se presenta **solicitud formal** de participación en el Instituto de Prospectiva Tecnológica de Sevilla, Plataforma S3 (IPTS), como un paso más en este proceso.

De manera paralela, y teniendo en cuenta que en la Red de Políticas Públicas de I+D+i, participan tanto la DG de Desarrollo, Estrategia Económica y Asuntos Europeos, y la DG de Economía, Competitividad y Comercio, ambas de la Consejería de Empleo y Economía, así como la DG de Universidades, Investigación e Innovación, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, comienzan a producirse las primeras reuniones entre los representantes de estas Direcciones Generales, con el fin de coordinar el proceso de elaboración de la RIS3, para ello, y teniendo en cuenta al resto de Direcciones Generales de la Administración de la Junta, con competencia en la materia, se constituye un primer Grupo de trabajo, encargado de la dirección y del seguimiento del procedimiento RIS3 de Castilla-La Mancha, que posteriormente conformará la **“Mesa de Expertos en materia de RIS3 de Castilla-La Mancha”**

MESA DE EXPERTOS

Consejería de Educación, Cultura y Deportes

Viceconsejería de Educación, Universidades e Investigación

[José Jaime Alonso Díaz-Guerra](#)

DG de Universidades, Investigación e Innovación

[José Manuel Velasco Retamosa](#)

[Juan Antonio Magán Manrique](#)

[Manuel Molina Mata](#)

Consejería de Empleo y Economía

DG de Economía, Competitividad y Comercio

[Antonio Conde Bajén](#)

DG de Desarrollo de Estrategia Económica y Asuntos Europeos

[Mª Teresa Giménez Delgado De Torres](#)

Consejería de Fomento

DG Telecomunicaciones y Nuevas Tecnologías

[Daniel Martínez Batanero](#)

Consejería de Agricultura

DG Infraestructura y Desarrollo Rural

[Miguel Cervantes Villamuelas](#)

Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

DG Calidad, Planificación, Ordenación e Inspección

[Silvia Serrano, Pilar Peces](#)

SESCAM (Servicio de Salud de Castilla-La Mancha)

[María Peña Díaz-Jara](#)

Esta Mesa ha sido la encargada de coordinar todo el proceso RIS3 de en Castilla-La Mancha, a través de un procedimiento dinámico en el que todas las partes implicadas han asumido el compromiso de identificar aquellas áreas prioritarias e inversiones basadas en el conocimiento que resultan fundamentales para el crecimiento y desarrollo futuro de nuestra región.

En este proceso, Castilla-La Mancha ha contado con el **apoyo del Institute for Prospective Technological Studies (IPTS)**, a través de la guía puesta a disposición de los Estados miembros y las regiones comunitarias “Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3) – Smart Specialisation Platform”, con la colaboración de Dña. Raquel Ortega Argiles, como experta designada por la Comisión Europea, encargada de supervisar el desarrollo de este proceso, así como con el apoyo de la Administración General del Estado, fundamentalmente a través de la Red de Políticas Públicas de I+D+i.

Asimismo, y teniendo en cuenta el Modelo de Gobernanza de liderazgo colaborativo, puesto en marcha durante todo el proceso RIS3, como garante de la participación de los distintos agentes económicos y sociales de la región y de toda la sociedad castellano-manchega en general, en el diseño de esta estrategia se han constituido los siguientes grupos:

Una Mesa de Expertos (26 de noviembre de 2012), como órgano encargado de la dirección y coordinación del proceso RIS3 de Castilla-La Mancha.

Distintos Grupos de trabajo específico: de manera concreta y con ánimo de garantizar la participación activa de todos los actores, se pusieron en marcha las **siguientes Mesas**:

MESA INSTITUCIONAL

Consejería de Educación, Cultura y Deportes

Viceconsejería de Educación, Universidades e Investigación

[José Jaime Alonso Díaz-Guerra](#)

DG de Universidades, Investigación e Innovación

[José Manuel Velasco Retamosa](#)

[Juan Antonio Magán Manrique](#)

[Manuel Molina Mata](#)

Consejería de Empleo y Economía

DG de Desarrollo de Estrategia Económica y Asuntos Europeos

[Mª Teresa Giménez Delgado De Torres](#)

DG de Economía, Competitividad y Comercio

[Antonio Conde Bajén](#)

[Esperanza Gutiérrez Díaz](#)

La Mesa Institucional, junto a expertos en cada ámbito, organizó otras cinco mesas, en las que participaron:

MESA DE UNIVERSIDAD

Universidad de Castilla-La Mancha

Vicerrector de transferencia y relación con empresas [Pedro Antonio Carrión Pérez](#)

Vicerrector de Investigación y política científica [José Julián Garde López-Brea](#)

OTRI UCLM [Gerardo Marquet García](#)

Universidad de Alcalá de Henares:

Vicerrectora de Investigación [María Luisa Marina Alegre](#)

OTRI UAH [Antonio Abellán García](#)

MESA DE AGENTES PÚBLICO-PRIVADOS

PCyTA – Parque Científico y Tecnológico de Albacete

[José Luis Patiño](#)

GUADALAB – Parque Científico y Tecnológico de Guadalajara

[Esteban Ruiz Alonso](#) Centro Nacional del Hidrógeno

[Daniel Esteban Bechtold](#)

ISFOC

[Oscar de la Rubia Carretero, Julio Bono](#)

CI3

[Rafael Fando Mestre](#)

[Álvaro Carbajo Rafel](#)

AITEMIN – Centro Tecnológico de la Arcilla Cocida

[Joaquín Obis](#)

ITECAM – Centro Tecnológico del Metal

[Jorge Parra Palacios, Manuel Garrido Sánchez](#)

AIDECÀ – Centro Tecnológico del Calzado (Almansa)

[Emilia Millán Arnedo](#)

[Miguel Cuenca Martínez](#)

ASIDCAT – Centro Tecnológico del Calzado (Fuensalida)

[José Luis González García de la Torre](#)

ASINTEC – Centro Tecnológico del Textil

[Pablo García Pérez](#)

AIMCM – Centro Tecnológico de la Madera

[José Vicente García-Toledano, Julia Ovies Pérez](#)

MESA DE ORGANISMOS INTERMEDIOS

CEEI TALAVERA

[Rafael Sancho Zamora](#)

CEEI ALBACETE

[Javier Rosell Pérez](#)

CEEI GUADALAJARA

[Miguel F. Cambas Santos](#)

CEEI CIUDAD REAL

[María Jesús Camacho Ruiz](#)

CLIP ALCAZAR DE SAN JUAN

[Juan Diego Vaquero Morales](#)

[Diego García-Baquero](#)

AJE CASTILLA-LA MANCHA

[Pascual Parada Torralba](#)

[Laura Huete Ruiz](#)

MESA DE AGRUPACIONES EMPRESARIALES

CECAM – Confederación Regional de Empresarios de Castilla-La Mancha

[Mario Fernández](#)

Consejo Regulador de Cámaras

[Miriam Miguel Falcón](#)

CLUSTER AERONAUTICO

[Aernova, Miguel Angel Castillo](#)

[AIRBUS, Cristina García Aliste](#)

[Eurocopter, Alejandro Ruiz y Javier Triguero](#)

AEI de Fabricantes de Puertas y Productos de Madera para la Construcción y Afines;

[Luis Gamo Pascual](#)

AEI de Fabricantes de Muebles de Castilla-La Mancha

[José Luis Fuentes Pantoja, José Vicente García Toledano,](#)

AMETIC/DESERTIC Asociación de empresas de electrónica, tecnologías de la información, telecomunicaciones y contenidos digitales

[Francisco Pardo Gutiérrez](#)

ADITE Asociación para el Desarrollo Tecnológico e Innovación Empresarial de Castilla-La Mancha

[Francisco Martínez Herreros](#)

FEDETICAM - Federación de Empresas de Tecnologías de la Información, de Castilla-La Mancha

[Alfonso M. Guijarro Martínez](#)

Cooperativas Agroalimentarias de Castilla La Mancha

[José Luis Rojas Sánchez](#)

Universidad de Castilla-La Mancha

[Cecilia Fernández Vaquero, Ángela González Moreno, Gerardo Marquet García](#)

MESA DE EMPRESAS

Área Project Solutions, SL y Wolkit Solutions, SL

Benjamín García Montero Francisco José Ríos Defez

Grupo In-Nova

Samuel Álvarez González

IDN Servicios Integrales S.L.

Antonio Jesús Ochoa Bleda

ESCUDO WEB SOFTWARE SLNE

Carlos Rueda Galán

AMARANTO EUROGROUP, SL

Luis Miguel Vindel Berenguel

Centro de Innovación de Infraestructuras Inteligentes - CI3

Ignacio Parra

ELCOGAS

Francisco García Peña

Industrias Cárnica Lorente Piqueras S.A.

Luis Calvo Adiego

UNIARTE, S.A.

Víctor Manuel Encinas Pliego

Pliego CASTRO y GALVEZ S.L.

Juan Antonio Castro Cabeza

Repsol CI Puertollano

Roberto Cabrera Orallo Antonio Soto Rosa

Iberdrola Renovables de Castilla – La Mancha

Venancio Rubio Polo

DFM AGUAS

Manuel Carrasco Benito Puertas San Rafael Angel Cepeda

Moldurera Industrial S.L.

Luis Manuel

Contreras INFODASA S.A.

Alfonso M. Guijarro

Centro tecnológico de la Madera

Juan Jesús Sánchez

MESA DE SINDICATOS

UGT

Pedro Jesús de la Cruz Solano

CCOO

Juan José González, Oscar García Sánchez

MESA DE CECAM

CECAM – Confederación Regional de Empresarios de Castilla-La Mancha

Consejo Regulador de Cámaras

Félix Peinado, Mario Fernández

Las Mesas participaron de manera directa en las primeras fases del proceso RIS3 y posteriormente, respondieron a los cuestionarios técnicos preparados al efecto de desarrollar la fase de priorización.

Se crea también, un Comité de Seguimiento (26 de febrero de 2013), como órgano encargado de supervisar el proceso de elaboración de la estrategia de especialización inteligente, RIS3, en Castilla-La Mancha.

MESAS DE TRABAJO

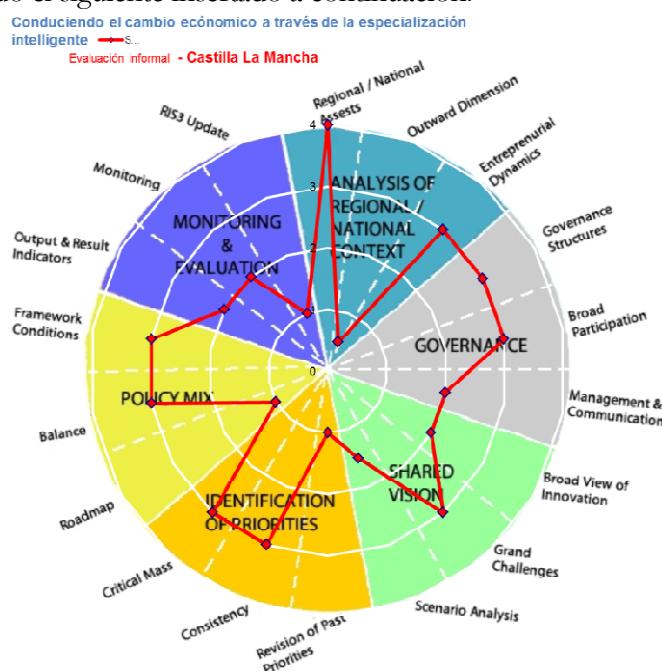
- 24 de Enero de 2013,
Institucional
- 29 de Enero de 2013,
Universidad
- 30 de Enero de 2013
Agentes Público-Privados
- 31 de Enero de 2013
Agentes Intermedios
- 6 de Febrero de 2013
Agrupaciones Empresariales
- 28 de Febrero de 2013
Empresas
- 4 de Marzo de 2013
Agricultura
- 3 de Julio de 2013
Sindicatos
- 19 de Julio de 2013
CECAM

La visión del modelo de futuro que establece el Horizonte 2020 exigía, en el ámbito de la Administración de Castilla-La Mancha, realizar una reflexión sobre la coyuntura actual, las perspectivas de futuro y la necesidad de cambiar patrones de crecimiento ante el nuevo contexto internacional. El proceso de elaboración de la Estrategia Regional de Especialización Inteligente (RIS3) suponía una oportunidad para reflexionar sobre el modelo de crecimiento a seguir e identificar o potenciar bazas competitivas del tejido empresarial, explorando procesos de descubrimiento basados en la I+D+i como motor de futuro.

Los trabajos han producido hallazgos y debates -no exentos de crítica y autocrítica- que han permitido perfilar un escenario realista y una visión alcanzable por la que apostar. En esta construcción del conocimiento competitivo se coloca además a cada uno de los actores del sistema ante desafíos para lograr una región dinámica, competitiva, interconectada y sostenible.

Era voluntad del equipo de trabajo establecer el punto de partida de Castilla-La Mancha respecto a los pasos de elaboración establecidos en la Guía, e ir evolucionando, entendiendo la estrategia regional de especialización inteligente como un proceso vivo, cuya dinámica hay que ir monitorizando para incluir mejoras. Cada región tiene sus circunstancias particulares y era preciso calibrar el esfuerzo necesario a realizar en Castilla-La Mancha en cada área de trabajo.

Con esas premisas, se realizó primero una autoevaluación, puntuando de 0 a 4 los diferentes elementos, arrojando el siguiente insertado a continuación:



Teníamos ya un punto de partida y áreas de trabajo en las que seguir trabajando para identificar fortalezas y debilidades.

La estrategia de la RIS3 seguirá autoevaluándose, a lo largo del período 2014-2020, y la monitorización permitirá observar los avances en los diferentes factores considerados.

4.2 EL PROCESO DE RIS3 EN CASTILLA-LA MANCHA

Actuaciones realizadas (*Making of*).

En este apartado se resume el proceso seguido para la elaboración de la RIS3 de Castilla-La Mancha, siguiendo para ello los diferentes pasos contemplados en la Guía para la elaboración de las RIS3.

PASOS		ELEMENTOS DE AUTOEVALUACION DE LA RIS3
1	Análisis del contexto regional /nacional	Bazas regionales /nacionales. Dimensión exterior. Dinámicas emprendedoras
2	Gobernanza	Estructuras de Gobernanza. Participación amplia. Gestión y comunicación
3	Visión compartida	Visión compartida de la innovación. Desafíos.

Análisis del escenario		
4	Identificación de prioridades	Revisión de las prioridades pasadas. Consistencia. Masa Crítica
5	Combinaciones de políticas adecuadas	Hoja de ruta. Equilibrio. Entorno favorable
6	Mecanismo de seguimiento y evaluación	Indicadores de ejecución y de resultado. Seguimiento. Actualización RIS3

Análisis Regional: Esta fase se inicia en el último trimestre del 2012, mediante la elaboración de un documento base preliminar con un diagnóstico socio-económico, y del Sistema de I+D+i regional, y un análisis DAFO provisional, que sirvió de punto de partida para el ulterior desarrollo de esta etapa. Posteriormente, con el fin de ir completando este documento, el Comité de Expertos requirió la participación activa del Observatorio Regional de Mercado, y del Servicio de Estadística de Castilla-La Mancha.

Las Mesas o Grupos de trabajo contribuyeron con sus aportes y conclusiones, y se fue perfilando un documento avanzado que recogía toda la información cuantitativa obtenida a través de las estadísticas e informes, junto con la información cualitativa de las aportaciones de los diferentes participantes.

La metodología empleada para el análisis socioeconómico y del sistema de I+D+i recoge datos estadísticos, midiendo diferentes parámetros: territorio, población, infraestructuras de transportes, variables macroeconómicas, y sistema productivo (mercado de trabajo, capital humano, dinámica empresarial, dimensión exterior, datos sobre innovación, investigación, tecnologías de la información...)

Asimismo, se hace un balance del ecosistema de I+D+i en Castilla La Mancha que se ha ido construyendo a lo largo del tiempo. Se incluye asimismo el balance gráfico de los hallazgos, como el mapa de radiografía de actores e infraestructuras de la I+D+i en CLM.

Para la realización de este análisis se han empleado datos estadísticos obtenidos a través de fuentes Oficiales, comunitarias, nacionales y regionales (Eurostat, INE, Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha), datos extraídos de ICONO (Observatorio español de I+D+i-FECYT) y otros proporcionados por las distintas Consejerías y por otros órganos de Castilla-La Mancha, como el Observatorio Regional de Mercado, a través de sus mesas de participación social.

También se han empleado otras líneas específicas para completar la información anterior, de tipo cualitativo:

- Curso “Análisis y coordinación del Sistema Ciencia-Tecnología-Innovación de CLM”
- Entrevistas a empresas y expertos del Sistema de I+D+i regional.
- Aportaciones de las Mesas de Trabajo.

Este ejercicio se completa cuando se realiza una actualización de datos, incorporando tablas y métricas, y se fijan dos DAFOs diferenciados: DAFO socioeconómico y DAFO del sistema castellano-manchego de I+D+i.

En este proceso se han ido perfilando diferentes áreas prioritarias, unas más concretas y específicas, combinadas con otras de carácter transversal. A priori estas primeras áreas han sido seleccionadas sobre la base de datos estadísticos y estudios que se han iniciado, relacionados con la existencia o no de masa crítica suficiente en la región, con el potencial innovador del sector, con su peso sobre el PIB regional, con su peso o importancia en materia de exportaciones, con el nivel de internacionalización y de experiencia en el ámbito de la colaboración (existencia de clúster en el sector), entre otros factores(fase analítica).

La fase de desarrollo de la **Gobernanza** comprende todo el epígrafe actual

Visión Compartida. A lo largo del proceso se fue perfilando una visión global de futuro para Castilla-La Mancha, un escenario en el que, a través de estas áreas susceptibles de especialización, en las que nuestra región puede realmente destacar a nivel internacional, se logre la transformación de Castilla-La Mancha.

El proceso se ha dirigido a hacer emergir los mecanismos de descubrimiento de actividades innovadoras y el emprendimiento. La Visión regional obtenida es el resultado del enfoque de abajo-arriba, nacido de los propios sectores en presencia, y del enfoque arriba-abajo, consecuencia del análisis objetivo y cualitativo llevado a cabo.

Priorización. A partir de los primeros resultados obtenidos en la etapa analítica, dentro del proceso RIS3 de Castilla-La Mancha, y en consonancia con el potencial para la especialización detectado, comienza el proceso de identificación y selección de prioridades y de descubrimiento emprendedor. En efecto, para llegar a vislumbrar la VISION 2020 era necesario realizar, como preconiza la Comisión Europea, una priorización sectorial avanzada. Este ejercicio de priorización en Castilla-La Mancha se ha realizado a partir de los siguientes elementos:

1. Análisis de los datos cuantitativos
2. Obtención de información cualitativa, con la participación en diferentes Mesas de los actores del sistema de innovación castellano-manchego. Era necesario saber qué actividades innovadoras estaban incubándose, cómo explotar las potencialidades de los sectores, qué barreras eliminar, qué podría funcionar...
3. Priorización de una serie de sectores/subsectores, a partir de unos criterios:

Criterios para la priorización de las áreas/sectores productivos con mayor potencial de especialización en Castilla-La Mancha

1. Existencia de masa crítica suficiente

Número de empresas/empleados – Facturación - VAB valor añadido bruto del sector – Actividad exportadora

2. Nivel de especialización científica y tecnológica

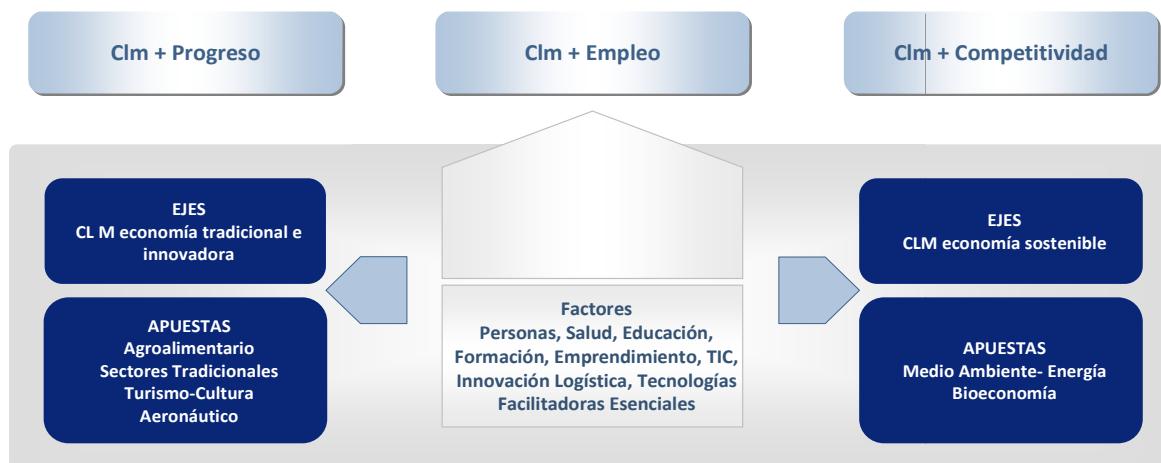
Existencia de un stock de conocimiento: centros de investigación, grupos de investigación, empresas de referencia en el sector, existencia de clústeres

3. Potencial futuro de crecimiento

Capacidad de diversificación – Capacidad auto-emprendedora del sector

4. Capacidad de relaciones interregionales e intersectoriales

Para continuar con el proceso de descubrimiento, tras la aplicación de los criterios anteriores se construyó un mapa comparativo de actividades innovadoras emergentes, susceptibles de especialización y con potencial de crecimiento. Por cada sector, se escogieron las actividades resultantes del proceso de consulta, una vez cribados y constatados los datos, obteniendo el siguiente resultado:



Agroalimentario: Vino, Aceite, Lácteos, Cárnicos, otros cultivos menores con potencial...

Sectores tradicionales: Cerámica estructural, Moda (Textil y Calzado), Madera y Mueble, Metalmecánico

Turismo y cultura: Innovación en la promoción turística de Castilla La Mancha, el turismo cinegético, el enoturismo, el turismo idiomático

Aeronáutico: aviónica, estructuras aeronáuticas/aeroespaciales, materiales compuestos

Medio Ambiente y Energía

Bioeconomía

A partir de entonces, contábamos con un nivel de priorización suficiente y áreas de trabajo a desarrollar.

Combinación de políticas adecuadas Para continuar el proceso era preciso fijar qué factores iban a contribuir a hacer realidad el desarrollo de las actividades innovadoras que pudieran servir como tractoras del resto de sectores. Para ello, en primer lugar, era necesario explorar los desafíos que salen al encuentro de las oportunidades detectadas.

¿Cómo estar mejor preparados?, ¿Cómo aprovechar los factores desencadenantes de la ventaja competitiva?, ¿Dónde hay que realizar mayor esfuerzo para eliminar barreras? ¿Qué

tecnologías son necesarias para el salto competitivo?

A partir de los resultados obtenidos en el análisis cuantitativo y cualitativo, las sugerencias extraídas de las diferentes Mesas y las aportaciones de los expertos, el grupo de trabajo técnico y la Comisión de Expertos de la RIS3 trazaron una serie de desafíos que había que abordar para obtener éxitos en el proceso de especialización.

A partir de estos desafíos, comenzó el diseño del plan de acción, incluyendo medidas dirigidas a fortalecer los factores que conseguirán el máximo despliegue del potencial de los sectores priorizados y del mapa de las actividades emergentes en el proceso de descubrimiento emprendedor.

El plan de acción que se detalla en el punto 7 de este documento recoge medidas que dan respuesta a cada uno de los desafíos propuestos y que incluyen líneas de acción en marcha, así como otras por desarrollar en el futuro. Las acciones previstas impactarán en los diferentes sectores, según su naturaleza. Se tiene en cuenta también el impacto de las medidas sobre los factores que van a coadyuvar para conseguir la ventaja competitiva de procesos y productos en los diferentes sectores. El menú de acciones diseñadas es una mezcla de políticas donde también se prestará atención al apoyo a la participación del sector privado. La Estrategia Regional de Castilla- La Mancha orientará la coordinación de fondos y recursos para que la estrategia no se quede en un ejercicio teórico.

A título orientador se indican en las medidas del plan de acción las diferentes vías posibles de financiación, algunas con previsión presupuestaria establecida y otras pendientes de su inclusión en los ejes operativos de los Fondos Estructurales, a la espera de programación presupuestaria con fondos propios en otro momento del proceso, mecanismos de ingeniería financiera, financiación privada o de concreción de la colaboración público-privada prevista. Adicionalmente será necesario establecer mecanismos de coordinación con los Ministerios que dispongan medidas de apoyo, tanto financiero como no financiero, que puedan cubrir medidas establecidas de la RIS3 o crear otras nuevas.

La RIS3 en Castilla-La Mancha prevé implantar un sistema de seguimiento e inteligencia económica territorial, siguiendo el ejemplo de otras regiones europeas, para evaluar el impacto a largo plazo de la especialización inteligente capaz de compararlo con un nivel nacional o europeo.

Asimismo, la elaboración y obtención de una estrategia como instrumento útil y eficaz dependerá, en gran medida, del correcto diseño de un modelo de monitorización. Adicionalmente, el documento de RIS3 de Castilla-La Mancha incluye un dispositivo de comunicación y publicidad dirigido a los actores del Sistema de I+D+i y a la sociedad en general.

Mecanismo de Seguimiento y Evaluación. El plan de monitorización de la RIS3 de Castilla-La Mancha va a permitir realizar, en cualquier momento, un seguimiento, evaluación y control de la estrategia de especialización inteligente. Asimismo, durante todo el proceso de la RIS3, el plan de monitorización ha permitido supervisar su elaboración. En este sentido se puso en marcha un órgano específico, la Mesa de Expertos, encargada de supervisar el proceso de elaboración de la estrategia de especialización inteligente, RIS3, en Castilla-La Mancha, con las siguientes funciones:

- Conocer el nivel de ejecución alcanzado en las diferentes fases/etapas del proceso de RIS3 (las actuaciones que se están desarrollando en cada una de ellas, y quién o quiénes están participando en su ejecución).
- Analizar la información obtenida y compararla con el cronograma y los objetivos inicialmente propuestos por la “Mesa de Expertos”.
- Elevación de Informes de situación a la Comisión Regional de Investigación.
- Elevación de Propuestas y Recomendaciones a la Comisión Regional de Investigación.
- Asistencia general a la Comisión Regional de Investigación.

Posteriormente, se diseñó, dentro de este Plan, un sistema de control y evaluación de la futura estrategia, basado en indicadores (impacto/resultado), que ofrezcan información precisa sobre la implementación de la RIS3 y que permitan, del mismo modo, revisar las distintas líneas de los planes de actuación y adaptarlas ante cualquier posible cambio de escenario.

Este sistema cuenta con una serie de fichas de indicadores para cada uno de los desafíos propuestos; de este modo se podrá monitorizar el desarrollo de las medidas propuestas.

4.3 COORDINACIÓN CON LAS ESTRATEGIAS A NIVEL NACIONAL Y EUROPEO

En los contenidos (desafíos, sectores innovadores, plan de actuación) de la Estrategia de Especialización Inteligente de Castilla-La Mancha se ha buscado un cierto grado de coherencia con las principales estrategias nacionales y europeas.

A nivel estatal, se ha buscado la complementariedad con las medidas incluidas en la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013-2020, ya que ésta contiene los principios y objetivos que deben guiar el diseño de las acciones públicas nacionales (Administración General del Estado y Comunidades Autónomas) para el período 2013-2020.

La RIS3 de Castilla- La Mancha se inscribe en la lógica del desarrollo del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, que en la actualidad presenta su marco conceptual en la denominada Estrategia Española de Ciencia Tecnología e Innovación(EECTI, 2013-2020).

LA EECTI, 2013-2020 fija 4 objetivos generales desarrollados, en 18 objetivos específicos y está declinado en 6 ejes de actuación.

OBJETIVOS GENERALES:

1. Reconocimiento y promoción del talento y su empleabilidad.
2. Fomento de la investigación científica y técnica de experiencia.
3. Potenciar el liderazgo empresarial en I+D+i.
4. Investigación orientada a los retos de la sociedad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Formación y capacitación en I+D+i
2. Movilidad y desarrollo de la carrera investigadora

3. Incorporación de Recursos Humanos en I+D+i
4. Generación de Conocimiento de Frontera
5. Desarrollo de tecnologías emergentes
6. Fortalecimiento Institucional
7. Consolidación y usos de infraestructuras científicas y técnicas singulares
8. Impulso a las actividades empresariales de I+D+i
9. Tecnologías facilitadoras esenciales
10. I+D+i colaborativa orientada al tejido productivo
11. Salud, Cambio demográfico y Bienestar
12. Seguridad y calidad alimentarias, agricultura productiva y sostenible, sostenibilidad de los recursos naturales, investigación marina y en materia de aguas interiores
13. Energía, seguridad y modelos energéticos seguros, sostenibles y eficientes
14. Transporte inteligente, sostenible e integrado
15. Acción sobre el clima, eficiencia de recursos y materias primas
16. Cambios e innovaciones sociales
17. Seguridad, protección de las libertades y derechos de los ciudadanos

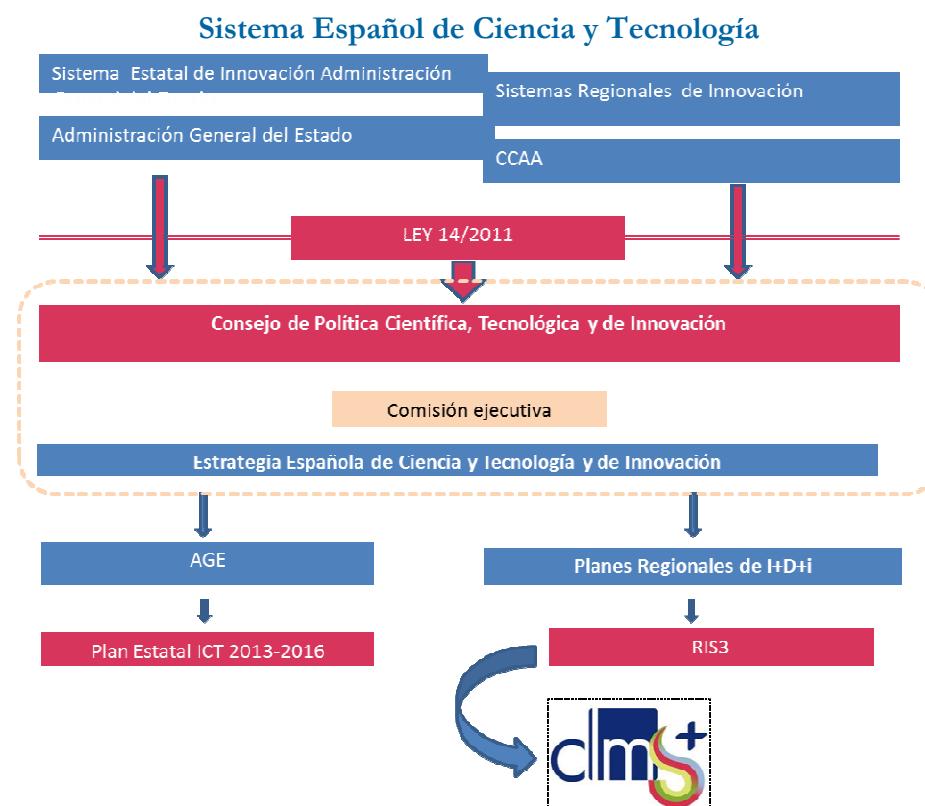
EJES DE ACTUACIÓN:

1. Desarrollo de un entorno favorable
2. Fomento a la generación de conocimiento y talento
3. Transferencia y gestión del conocimiento
4. Territorios innovadores y competitivos
5. Internacionalización
6. Cultura científica, Innovación y Emprendimiento

A nivel estatal la EECTI es el marco de referencia de la planificación de las actuaciones en I+D+i de la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas.

Por una parte es el marco de referencia que ha utilizado la AGE para instrumentalizar sus actuaciones en este ámbito a través del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016. Por otra es el marco estratégico que permite integrar las Estrategias de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente de las Comunidades Autónomas.

En el siguiente esquema se refleja la incardinación de la RIS3 en la EECTI, y de ésta en el sistema español de Ciencia y Tecnología.



La EECTI es lo suficientemente flexible como para que cada Comunidad Autónoma refleje, como resultado del ejercicio RIS3, aquellos ámbitos de especialización prioritarios para el futuro desarrollo social y económico de su territorio.

Las prioridades de las RIS3 pueden responder a criterios sectoriales o basados en retos. La EECTI hace una apuesta por el enfoque de RETOS al considerar que éstos son espacios que favorecen la I+D+i, la exploración y los enfoques multisectoriales y multidisciplinares.

Los RETOS están orientados a la resolución de problemas y a la obtención de resultados. Además, y a través del liderazgo empresarial en I+D+i, las prioridades sectoriales quedan claramente reflejadas y articuladas.

En la RIS3 de Castilla-La Mancha se ha optado por un enfoque mixto; se parte del liderazgo empresarial y del resto de actores del sistema regional de I+D+i, analizando los sectores que contienen ámbitos de especialización inteligente y, luego, se exploran los desafíos (retos) resultantes de los análisis socioeconómicos y del sistema regional de I+D+i.

De esta manera, se aborda el proceso de la RIS3 mediante un enfoque que nace desde los propios protagonistas del proceso de descubrimiento empresarial, y su ámbito de especialización, y que acaba revelando los desafíos más recurrentes, que es preciso enfrentar para lograr una ventaja competitiva que marque la diferencia. Para lograr este

objetivo, se diseña un abanico de medidas dirigidas a orientar el esfuerzo económico, a fin de paliar los puntos débiles y eliminar las amenazas encontradas.

La siguiente tabla muestra gráficamente la interconexión que existe entre la estrategia regional de Castilla-La Mancha y la estrategia a nivel nacional.

PRIORIDADES	Sector Agroalimentario	Sectores tradicionales	Sector turismo-cultura	Sector Aeronáutico	Medio ambiente-Energía	Bioeconomía
	I. RECONOCIMIENTO Y PROMOCIÓN DEL TALENTO Y SU EMPLEABILIDAD					
1. Formación y capacitación en I+D+i	X	X	X	X	X	X
2. Movilidad y desarrollo de la carrera investigadora	X	X	X	X	X	X
3. Incorporación de recursos humanos en I+D+i	X	X	X	X	X	X
II. FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA DE EXCELENCIA						
4. Generación de conocimiento de frontera				X		X
5. Desarrollo de tecnologías emergentes						X
6. Fortalecimiento institucional			X		X	X
7. Consolidación y usos de infraestructuras					X	

PRIORIDADES	Sector Agroalimentario	Sectores tradicionales	Sector turismo-cultura	Sector Aeronáutico	Medio ambiente-Energía	Bioeconomía
científicas y técnicas singulares						
III. POTENCIAR EL LIDERAZGO EMPRESARIAL EN I+D+i						
8. Impulso a las actividades empresariales de I+D+i	X	X	X	X	X	X
9. Tecnologías facilitadoras esenciales	X	X	X	X	X	X
10. I+D+i colaborativa orientada al tejido productivo	X	X	X	X	X	X
IV. INVESTIGACIÓN ORIENTADA A LOS RETOS DE LA SOCIEDAD						
11. Salud, cambio demográfico y bienestar	X					
12. Seguridad y calidad alimentarias, agricultura productiva y sostenible, sostenibilidad de los recursos naturales, investigación marina, marítima y en materia de aguas interiores	X					X
13. Energía, seguridad y modelos energéticos seguros, sostenibles y eficientes		X			X	
14. Transporte inteligente, sostenible e integrado				X		
15. Acción sobre el clima, eficiencia recursos y materias primas		X			X	
16. Cambios e			X			

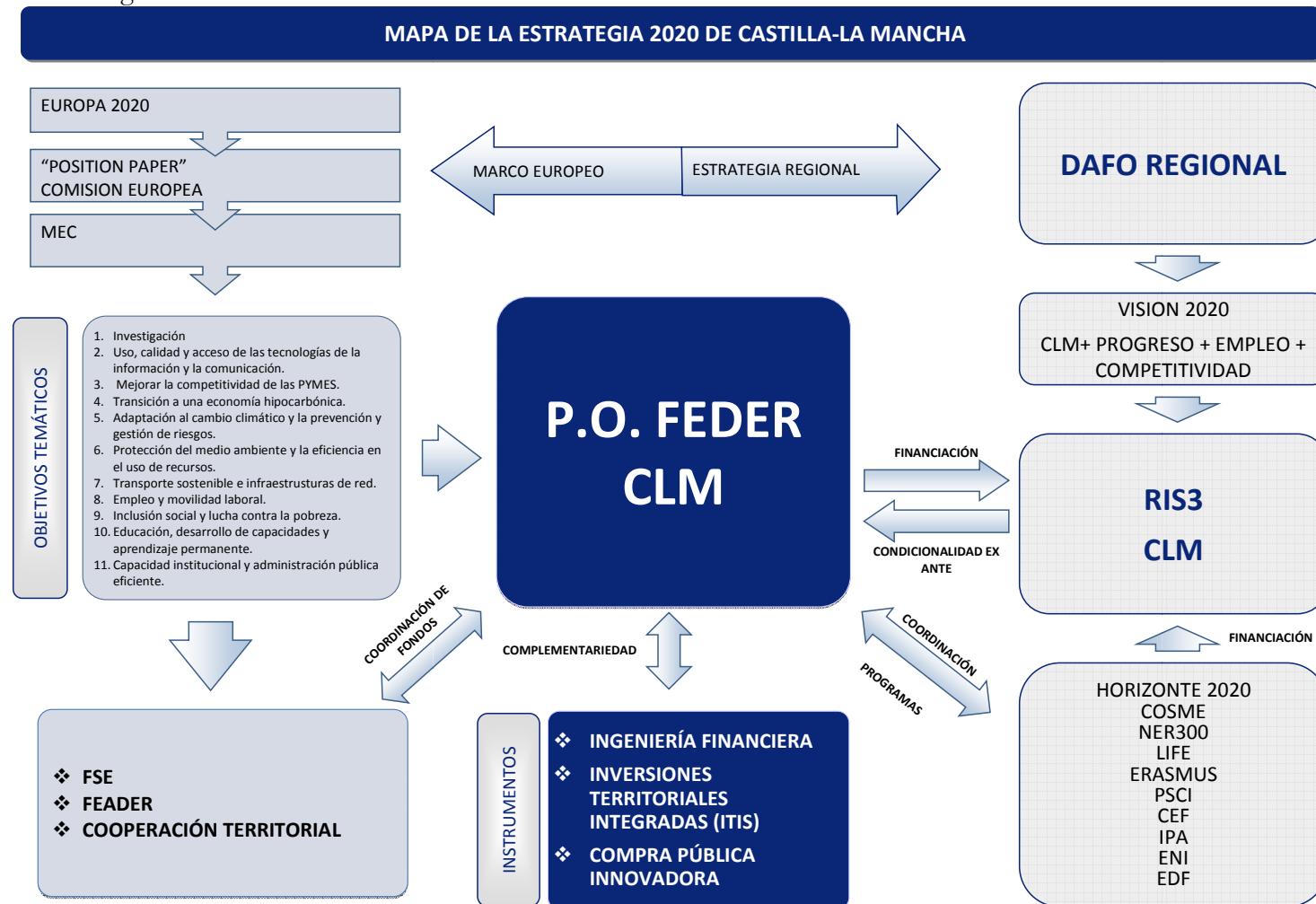
PRIORIDADES	Sector Agroalimentario	Sectores tradicionales	Sector turismo-cultura	Sector Aeronáutico	Medio ambiente-Energía	Bioeconomía
innovaciones sociales						
17. Economía y sociedad digital			X			
18. Seguridad, protección de las libertades y derechos de los ciudadanos						

A nivel europeo, nuestras prioridades están, de manera general, en consonancia tanto con los objetivos de la Estrategia EUROPA 2020, como con las prioridades del programa HORIZONTE 2020, Programa Marco de la UE dirigido a fortalecer las bases científicas y tecnológicas de la comunidad industrial, fomentando su competitividad, y apoyos a las restantes políticas europeas, tal y como se muestra gráficamente.

PRIORIDADES		Sector Agroalimentario	Sectores tradicionales	Sector turismo-cultura	Sector Aeronáutico	Medio ambiente-Energía	Bioeconomía
EUROPA 2020	Crecimiento inteligente (educación, investigación e innovación)	X	X	X	X	X	X
	Crecimiento sostenible (cambio climático y energía)	X				X	X
	Crecimiento integrador (empleo y reducción de la pobreza)	X	X	X	X	X	X
CIENCIA EXCELENTE							
HORIZONTE 2020	Apoyo al talento	X	X	X	X	X	X
	Formación de investigadores	X	X	X	X	X	X
	Infraestructuras de investigación					X	X
LIDERAZGO INDUSTRIAL							
	Micro y nanotecnología; fotónica		X				
	TIC	X		X			
	Nanotecnologías	X					X
	Materiales avanzados		X		X		
	Biotecnología						X
	Fabricación y procesamiento avanzado	X				X	
RETOS SOCIALES							
	Salud, cambio demográfico y bienestar	X					
	Seguridad alimentaria, agricultura	X					

PRIORIDADES	Sector Agroalimentario	Sectores tradicionales	Sector turismo-cultura	Sector Aeronáutico	Medio ambiente-Energía	Bioeconomía
sostenible, investigación marina y marítima, bioeconomía						
Energía segura, limpia y eficiente		X			X	X
Transporte inteligente, ecológico e integrado				X		
Sociedades inclusivas, innovadoras y seguras.			X			
Acción del clima, eficiencia de los recursos y las materias primas	X				X	
FEDER 2014-2020	X	X	X	X	X	X
AGENDA DIGITAL EUROPEA			X			
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA ENERGÉTICA (SET PLAN)						X

La RIS3 de Castilla-La Mancha es parte de la estrategia nacional para la recepción de los fondos europeos 2014-2020, como se puede ver en el siguiente cuadro.



5

EL PROCESO DE PRIORIZACIÓN Y DE DESCUBRIMIENTO EMPRENDEDOR



5. EL PROCESO DE PRIORIZACIÓN Y DE DESCUBRIMIENTO EMPRENDEDOR

5.1 METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL PROCESO

Tal y como señala la Comisión Europea, la Especialización Inteligente es "**un proceso de descubrimiento de emprendedores**", que interactúan identificando en qué podría beneficiarse una región de la especialización concreta en un determinado campo de la ciencia, la tecnología y la innovación.

El proceso de descubrimiento emprendedor de la RIS3 de CLM, se ha desarrollado en dos fases fundamentales, en las que han estado implicados todos los agentes clave del Sistema regional de I+D+i.



1. Identificación de oportunidades de especialización en Castilla-La Mancha.

El Modelo de liderazgo colaborativo, desarrollado durante todo el proceso de la RIS3 de Castilla-La Mancha, ha permitido, a través de un sistema bottom-up, identificar una serie de áreas de especialización con mayor potencial, pero también detectar los puntos más débiles, que obstaculizan la innovación en nuestra región.

Iniciado el proceso de RIS3 en Castilla-La Mancha, y con ánimo de concretar cuál era la situación inicial de partida (el contexto regional y el potencial de innovación), en el mes de noviembre de 2012 tienen lugar unas jornadas formativas sobre el "**Análisis y Coordinación del Sistema Ciencia-Tecnología-Innovación de Castilla-La Mancha**" que contaron con la participación de todos los agentes integrantes del sistema regional de innovación (universidades, centros de investigación, empresas, agentes intermedios, centros tecnológicos, parques científicos y tecnológicos...) y con la colaboración del Ministerio de Economía y Competitividad. Los objetivos fundamentales de estas jornadas eran, entre otros, conocer y analizar la realidad (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) del Sistema de Ciencia-Tecnología-Innovación de Castilla-La Mancha y coordinar la participación de todos los agentes del Sistema en el proceso de RIS3 de CLM.

Las conclusiones obtenidas permitieron la posterior elaboración, por parte del equipo técnico de la RIS3 de CLM, de un **documento base** que, además de contener una primera aproximación del análisis socio-económico y del Sistema de I+D+i regional, incorporaba una serie de cuestionarios o formularios de participación.

Puesto en marcha el modelo de Gobernanza de la RIS3 CLM, se organizaron durante los meses de enero, febrero y marzo de 2013, diferentes Mesas o Grupos de trabajo, con

ánimo de impulsar la participación de todos los agentes involucrados. Del mismo modo, a través de la Web Institucional, el Gobierno regional quiso promover la participación ciudadana, habilitando para ello cuestionarios de opinión y participación.

De forma paralela a este proceso de descubrimiento emprendedor, la Mesa de Expertos requirió la participación del Observatorio Regional de Mercado de Castilla-La Mancha, y del Servicio de Estadística, con ánimo de completar la información socioeconómica, y en materia de I+D+i, de carácter cuantitativo, con nuevos datos, cifras y estadísticas. Cabe destacar también la especial participación del Instituto de Promoción Exterior de Castilla-La Mancha, mediante la aportación de estudios sectoriales específicos.

Los nuevos datos, la información obtenida a través de los formularios, junto con las aportaciones y reflexiones alcanzadas en las diferentes Mesas de Trabajo, fueron tratados por el equipo técnico de la RIS3 CLM. Las primeras conclusiones de algunas Mesas fueron expuestas a la opinión pública, en una jornada celebrada a finales de febrero:

“Presentación del período de programación 2014-2020, Fondos Europeos”.

Las conclusiones finales obtenidas sobre el potencial de especialización y debilidades detectadas, se elevaron a la Mesa de Expertos para su ulterior análisis.

2. Priorización de las oportunidades: áreas con mayor potencial de especialización en Castilla-La Mancha.

Con toda la información recopilada durante la primera fase de este proceso (datos cuantitativos e información cualitativa obtenida a través de las Mesas de trabajo, de los formularios de participación ciudadana y de las entrevistas realizadas a diferentes empresas), el Comité de Expertos, y el Grupo Técnico concretaron **unos criterios** para la priorización de las áreas con mayor potencial de especialización de nuestra región.

Criterios para la priorización de las áreas/sectores productivos con mayor potencial de especialización en Castilla-La Mancha

1.Existencia de masa crítica suficiente

Número de empresas/empleados – Facturación - VAB del sector –Actividad exportadora

2.Nivel de especialización científica y tecnológica

Existencia de un stock de conocimiento: centros de investigación, grupos de investigación, empresas de referencia en el sector, existencia de clústeres.

3.Potencial futuro de crecimiento

Capacidad de diversificación – Capacidad autoemprendedora del sector

4. Capacidad de relaciones interregionales, e intersectoriales

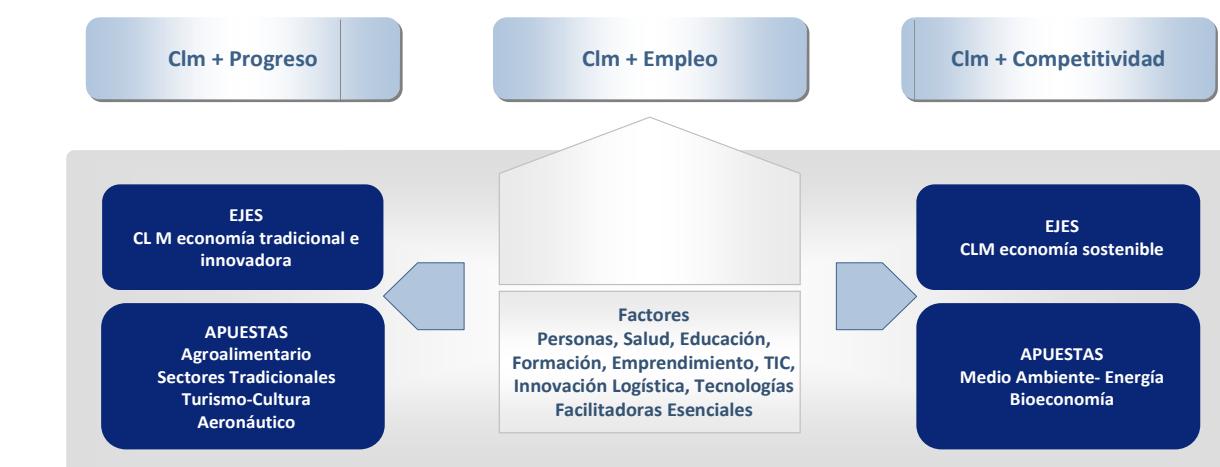
Para la elección de estos criterios se tuvo en cuenta, además de toda la información cuantitativa y cualitativa de los diferentes sectores productivos de la región, el grado o nivel de maduración de nuestro sistema de I+D+i, la masa crítica existente, el carácter abierto, participativo y evolutivo del proceso de especialización inteligente y la necesidad de hacer emerger el emprendimiento y todo el potencial de especialización de la región.

La aplicación de estos criterios ha permitido priorizar los siguientes sectores y subsectores productivos, que marcan una economía con mayor potencial de especialización en nuestra región:

1. Sector Agroalimentario
2. Sectores Tradicionales
3. Energía y Medio Ambiente
4. Bioeconomía
5. Turismo
6. Aeronáutico

Siguiendo esta metodología, los resultados orientan la selección de varias áreas de interés que son fruto del proceso de descubrimiento empresarial y que se ha llevado mediante formularios de encuesta y recopilación de información estadística y cualitativa:

- **Agroalimentario:** Vino, Aceite, Lácteo, Cárnico; Otros cultivos menores con potencial
- **Sectores tradicionales:** Cerámica estructural, Moda (Textil y Calzado), Madera y Mueble, Metalmecánico
- **Turismo y cultura:** Innovación en la promoción turística de Castilla-La Mancha, el turismo cinegético, el enoturismo, el turismo idiomático
- **Aeronáutico:** aviónica, estructuras aeronáuticas/aeroespaciales, materiales compuestos
- Con el fin de conseguir un avance en la competitividad de los sectores y en la sostenibilidad y la innovación social, se articulan sectores específicos centrados en:
- **Medio Ambiente y Energía**
- **Bioeconomía**



SECTORES SELECCIONADOS

A continuación se detalla la **tabla resumen** de los ámbitos de especialización de Castilla-La Mancha.

Sector	Subsector	MASA CRÍTICA	ESPECIALIZACIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA	POTENCIAL DE CRECIMIENTO	CAPACIDAD DE RELACIONES
AGROALIMENTARIO	Vitivinícola	<p>Producción: 20 MM hl anual, 53,2% de la producción nacional, 17,5% de la producción europea</p> <p>Superficie de cultivo: 453.000 hectáreas</p> <p>9 denominaciones de origen</p> <p>8 denominaciones "vino de pago"</p> <p>600 bodegas (17%) total nacional</p> <p>538 MM€ exportaciones</p> <p>Asociaciones industriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ASEVICAM, FEVIN Cooperativas AEMZUCAMAN ADEVIN 	IVICAM UCLM	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de la calidad aromática del vino. • Vino ecológico. • Nuevas técnicas de cultivo y producción. • Alternativas al vino tradicional. 	<p>Con otras regiones nacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Rioja. <p>Con otras regiones europeas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Francia • Italia <p>Con otros sectores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Turismo enológico • Salud
	Aceite de oliva	<p>Producción: 108.700 Tm anuales</p> <p>Superficie de cultivo: 400.000 hectáreas</p> <p>4 denominaciones de origen</p> <p>246 almazaras (14% del total nacional)</p> <p>235 envasadoras y operadores</p> <p>90 MM€ exportaciones</p>	UCLM Grupo Investigación en Aceite de Oliva IRICA	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite ecológico. • Aceite de oliva y salud. 	<p>Con otras regiones nacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Andalucía <p>Con otras regiones europeas: Italia</p> <p>Con otros sectores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Turismo • Salud
	Lácteo	<p>Producción: 110 MM litros leche oveja, 60 MM litros leche cabra</p> <p>Exportaciones: lácteas- 18,74% del total nacional, queso – 30% del total nacional</p> <p>68 queserías (29 artesanales / 39 industriales)</p> <p>Denominación de origen "Queso Manchego"</p> <p>8 asociaciones</p> <p>Líder nacional producción quesos</p> <p>Premio internacional "Mejor queso del mundo"</p>	UCLM Grupo de Investigación en Productos Lácteos	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevos productos derivados lácteos. • Mejora de la tecnología, envasado y vida útil. • Investigación de compuestos provechosos. • Ampliación de la gamas de quesos, nuevos sabores. 	<p>Con otras regiones nacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extremadura <p>Con otras regiones europeas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Francia <p>Con otros sectores: Salud</p>

Sector	Subsector	MASA CRÍTICA	ESPECIALIZACIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA	POTENCIAL DE CRECIMIENTO	CAPACIDAD DE RELACIONES
AGROALIMENTARIO	Cárnico	Líder nacional en el curado de jamones 28,2 % de las ventas totales de la industria de la alimentación	CERSYRA IREC UCLM	<ul style="list-style-type: none"> Calidad y seguridad de productos cárnicos. Antioxidantes naturales: caracterización y empleo en carne y productos cárnicos. Desarrollo de nuevos productos cárnicos, estudio y mejora de procesos culinarios. 	Con otras regiones nacionales: <ul style="list-style-type: none"> Extremadura Andalucía Con otras regiones europeas: Con otros sectores: Salud
	Aceite de oliva	Producción: 108.700 Tm anuales Superficie de cultivo: 400.000 hectáreas 4 denominaciones de origen 246 almazaras (14% del total nacional) 235 envasadoras y operadores 90 MM€ exportaciones	UCLM Grupo Investigación en Aceite de Oliva IRICA	<ul style="list-style-type: none"> Aceite ecológico. Accidente de oliva y salud. 	Con otras regiones nacionales: <ul style="list-style-type: none"> Andalucía Con otras regiones europeas: <ul style="list-style-type: none"> Italia Con otros sectores: <ul style="list-style-type: none"> Turismo Salud
AGRONEUMERICO	Otros productos agroalimentarios	<ul style="list-style-type: none"> Azafrán (Denominación de origen "Azafrán de la Mancha") 93% superficie nacional Ajo (Denominación de origen "Ajo Morado de las Pedroneras") Champiñón. 45% superficie nacional Miel (Denominación de origen "Miel de la Alcarria") Almendra 11% superficie nacional Pistacho: 10% exportaciones nacionales Melón (I.G.P. "Melón de la Mancha") Asociaciones profesionales de los sectores 	UCLM Centros Agrarios de Investigación	<ul style="list-style-type: none"> Modernización de procesos. Diversificación de productos. 	Con otras regiones nacionales: Con otras regiones europeas: Con otros sectores: Salud

Sector	Subsector	MASA CRÍTICA	ESPECIALIZACIÓN CIENTÍFICO-TECNOLOGICA	POTENCIAL DE CRECIMIENTO	CAPACIDAD DE RELACIONES
SECTORES TRADICIONALES	Cerámica estructural	<p>Líder nacional</p> <p>Nivel de automatización, productividad y calidad de los materiales por encima de la media europea</p> <p>Asociación empresarial de empresas fabricantes de productos de cerámica estructural</p>	UCLM Centro Tecnológico de la Arcilla Cocida Asociación AITEMIN	<ul style="list-style-type: none"> • Cerámicas y smart cities. • Reutilización de residuos cerámicos. • Desarrollo de nuevos productos con altas propiedades energéticas y acústicas. • Industrialización de muros, tabiques y cubiertas para su transporte y puesta en obra. • Desarrollo de nuevas tecnologías de producción. 	Con otras regiones nacionales: Con otras regiones europeas: Con otros sectores: <ul style="list-style-type: none"> • Energía y Medio Ambiente
	Madera y mueble	<p>Líderes en fabricación</p> <p>1.770 empresas</p> <p>Agrupación Empresarial Innovadora de Fabricantes de Muebles de Castilla-La Mancha</p> <p>Agrupación Empresarial Innovadora de Fabricantes de Puertas y Productos de Madera para la Construcción y Afines.</p>	Centro Tecnológico de la madera – AIMCM-AEMCM UCLM	<ul style="list-style-type: none"> • Puertas técnicas. • Nuevos materiales y componentes con características de Resistencia y reacción al fuego, aislamiento acústico, salud, medio ambiente, etc • Materiales compuestos: incorporación de materiales empleados en otros sectores tecnológicamente avanzados. • Implantación de tecnologías y nanotecnologías empleadas en otros sectores tecnológicamente avanzados. • Aplicación de Tics. 	Con otras regiones nacionales: Con otras regiones europeas: Con otros sectores: <ul style="list-style-type: none"> • Energía y Medio Ambiente • Turístico y Aeronáutico
	Metalmecánico	<p>Referente en construcciones estructurales, aplicaciones de automoción, calderería industrial.</p> <p>4.000 MM euros de facturación</p>	Centro tecnológico del metal ITECAM UCLM Cluster del metal	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación en los procesos, en la organización de la producción, y en los productos. 	Con otras regiones nacionales: Con otras regiones europeas: Con otros sectores: <ul style="list-style-type: none"> • Energía y Medio Ambiente
	Manufacturero de la confección y el calzado.	<p>4,7 % del PIB regional</p> <p>1.100 empresas del sector textil</p> <p>84,7 MM euros exportación de calzado</p> <p>Líder nacional en fabricación de calzado de niño</p>	Centros tecnológicos del textil y del calzado ASINTEC, ASIDCAT, AIDECA UCLM	<ul style="list-style-type: none"> • Textiles y calzados inteligentes. • Innovación en diseño. • Aplicación de las TICs. 	Con otras regiones nacionales: Con otras regiones europeas: Con otros sectores: <ul style="list-style-type: none"> • Energía y Medio Ambiente

MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA	<p>Mayor parque solar del mundo, instalado en Olmedilla de Alarcón, Cuenca, potencia instalada de 60MW</p> <p>Líder nacional en producción de energía eólica y solar fotovoltaica.</p> <p>ATC Villar de Cañas (Cuenca)</p>	<p>UCLM Instituto de Investigación en Energías Renovables</p>	<ul style="list-style-type: none"> Innovación en producción eólica y solar. Tecnologías del hidrógeno. 	<p>Con otras regiones nacionales: Con otras regiones europeas: Con otros sectores: <ul style="list-style-type: none"> Sectores tradicionales </p>
--------------------------	---	---	--	---

Sector	Subsector	MASA CRÍTICA	ESPECIALIZACIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA	POTENCIAL DE CRECIMIENTO	CAPACIDAD DE RELACIONES
BIOECONOMÍA		<p>Diseño y puesta en marcha de un Plan Integral</p> <p>Posicionarse en uno de los polos de referencia nacionales de la bioeconomía</p>	IVICAM	<ul style="list-style-type: none"> Bioeconomía y Plan integrado Clumber 	<p>Nuevas tecnologías y procesos para la bioeconomía</p> <p>Sinergias con las empresas tanto productoras de la biomasa como usuarias de los bioproductos</p>
TURISMO		<p>Referente turismo rural de interior.</p> <p>2 ciudades Patrimonio de la Humanidad</p> <p>2 Parques Nacionales: el Parque Nacional de Cabañeros y el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel</p> <p>6 Parques Naturales</p>	UCLM Cluster del Turismo Rural	<p>Innovación en nuevos nichos de mercado:</p> <ul style="list-style-type: none"> Turismo cinegético Enoturismo Turismo de idiomas. 	<p>Con otras regiones nacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Regiones de interior <p>Con otras regiones europeas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Región centro francesa Italia... <p>Con otros sectores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sectores Agroalimentario Salud
AERONÁUTICO		<p>Referencia nacional fabricación piezas y subconjuntos en fibra de carbono - Illescas</p> <p>Referencia nacional fabricación, mantenimiento y reparación helicópteros - Albacete</p>	UCLM Cluster Aeronáutico	<ul style="list-style-type: none"> Innovación en el diseño y fabricación de estructura de aviones de materiales compuestos, y utilaje especializado. 	<p>Con otras regiones nacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunidad de Madrid <p>Con otras regiones europeas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Francia <p>Con otros sectores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Energía y Medio Ambiente

En el **Apartado 1 del Anexo III** se detalla el análisis pormenorizado de:

SECTORES PRIORITARIOS

- Sector Agroalimentario: vitivinícola, aceite de oliva, lácteo, cárnico y otros productos agroalimentarios.
- Sectores tradicionales: Cerámica estructural, madera-muebles, metalmecánicos y manufacturero de la confección y del calzado.
- Energía y Medio Ambiente
- Turismo
- Aeronáutico

FACTORES TRANSVERSALES

- Personas
- Salud
- Educación Formación para el Emprendimiento
- Internacionalización
- TIC
- Innovación Logística
- Tecnologías Facilitadoras Esenciales

5.2 MAPA DE ACTIVIDADES INNOVADORAS: ÁMBITOS DE ESPECIALIZACIÓN

Para el desarrollo del mapa se han considerado dos variables: por un lado, en el eje horizontal, se ha medido la capacidad en I+D+i de las actividades; y, por otro lado, en el eje vertical, se ha calculado el valor del rendimiento económico de las actividades.

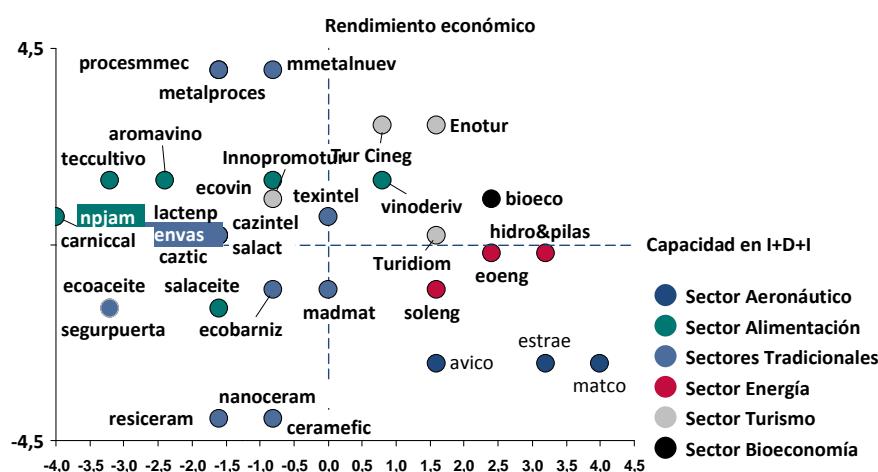
El método de cálculo de la variable **Capacidad en I+D+i** se ha hecho en base a valoraciones cualitativas, que han tenido como objetivo la evaluación de los siguientes aspectos: 1) potencial de crecimiento futuro, 2) capacidad de diversificación, 3) capacidad autoemprendedora, 4) capacidad de relaciones interregionales y 5) capacidad de relaciones intersectoriales.

En lo que se refiere a la variable **Rendimiento económico** se han tenido en cuenta datos cuantitativos relacionados como: VAB del sector, cifra de negocios, número de empresas, número de empleados y actividad exportadora.

El resultado del análisis se traduce en la siguiente gráfica, que demuestra la ubicación de los sectores tradicionales y alimentarios, en su gran mayoría, en el cuadrante superior izquierdo; caracterizándose por un alto rendimiento económico, pero, al mismo tiempo, por la capacidad innovadora. En el polo opuesto, el cuadrante derecho inferior, se encuentran las actividades intensivas en I+D+i, principalmente del sector aeronáutico, pero cuyo rendimiento económico (calculado teniendo en cuenta número de empresas, número de empleos, facturación, etc.) es bajo. Las actividades del sector energético tienen una alta capacidad de innovación; pero su rendimiento económico se ha visto influido altamente por las subvenciones y ayudas estatales al sector.

Una vez priorizados los sectores y subsectores con mayor potencial de especialización dentro de nuestra región, se ha diseñado un Mapa que incorpora, para cada uno de ellos, aquellas actividades con mayor potencial de crecimiento.

Tabla 17: Cartografía de la priorización



SECTOR	ACTIVIDADES INNOVADORAS	ACRÓNIMO
Agroalimentario	Aviónica	avico
	Estructuras aeronáuticas	estrae
	Materiales compuestos	matco
	Vino ecológico	ecovin
	Derivados del vino	vinoderiv
	Calidad aromática vino	aromavino
	Técnicas cultivo y producción	teccultivo
	Aceite ecológico	ecoaceite
	Aceite de oliva y salud	salaceite
	Nuevos productos derivados lácteos	lactenp
Tradicionales	Tecnología, envasado y vida útil	lacteenvas
	Lacteo y salud	salact
	Calidad y seguridad productos cárnicos	carniccal
	Nuevos procesos jamón	npjam
	Reutilización residuos cerámicos	resiceram
	Cerámica & nanomateriales	nanoceram
	Cerámica optimización consumo energético & reducción emisiones CO2	ceramefic
	Puertas seguras	segurpuerta
	Materiales y componentes	madmat
	Alternativas a barnices con disolvente	ecobarniz
Energía y Medio Ambiente	Introducción TIC y mecatrónica en procesos	metalproces
	Nuevos materiales	mmetalnuev
	Mejora procesos productivos	procesmme
	Textiles inteligentes	texintel
	Calzado inteligente	cazintel
	Calzado y TIC	caztic
	Energía eólica	eoeng
	Energía solar	soleng
	Tecnologías del hidrógeno y de las pilas combustible	hidro&pilas
	Bioeconomía	bioeco
Turismo	Enoturismo	Enotur
	Turismo cinegético	Tur Cineg
	Turismo idiomático	Turidiom
	Promoción innovadora turismo	Innopromotur

5.3 FACTORES TRANSVERSALES PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LOS SECTORES PRIORITARIOS

Para lograr desplegar todo su potencial, los sectores priorizados deben beneficiarse del soporte de aquellos factores considerados transversales a los que la RIS3 de Castilla-La Mancha otorga un papel determinante:

- **Las Personas**
- **La Educación /Formación dirigidas al Emprendimiento**
- **La Innovación social (salud, bienestar y deporte)**
Especial atención merecen las llamadas tecnologías facilitadoras esenciales, TFE: (*Key Enabling Technologies*) en plena ebullición que desencadenan los avances tecnológicos en productos y procesos.
Estos dominios tecnológicos emergentes aplicados al resto de los sectores se les considera también factores transversales en la RIS3 de Castilla-La Mancha, en especial:
- Las **Tecnologías de la Información y la Comunicación(TIC)** , que en Castilla-La Mancha el esfuerzo se centra en el despliegue regional de la Agenda Digital Europea
- Los **Nuevos materiales y materiales avanzados**
- En el siguiente cuadro se muestra lo factores y tecnologías clave oportunos para favorecer el potencial desarrollo de los sectores definidos:

FACTOR	PERSPECTIVA
Personas	<ul style="list-style-type: none"> – Lograr una mayor calidad de vida de los ciudadanos mediante un desarrollo sostenible. – Personas como actores del sistema de innovación – Soluciones orientadas por la demanda y las necesidades de la sociedad. – Necesidad de concienciación social hasta la innovación – El fenómeno del <i>crowdsourcing</i> supone una oportunidad para los emprendedores innovadores para comenzar el desarrollo de una idea, para refinarla o para lograr su financiación o su comercialización.
Salud	<ul style="list-style-type: none"> – Promoción de la investigación y de actividades dirigidas a una sociedad más saludable – Mejorar los grupos de investigación: actualmente hay 76 grupos de investigación en CLM: 33 consolidados y 43 emergentes. – La puesta en acción del programa Horizonte 2020, que en su objetivo 11 hace referencia explícita a la “Salud, cambio demográfico y bienestar” – Mayor cooperación con el sector privado; puesta en valor de las patentes – Apuesta por el desarrollo de sinergias entre el sector salud y las tecnologías facilitadoras esenciales – Centro de referencia “Fundación del Hospital de Parapléjicos de Toledo” – Profesionales especializados y grupos de investigación en las Universidades y en la Fundación prestada – Existencia de un plan nacional: Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020 y Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016 – Se cuenta con experiencia en la participación en proyectos nacionales y de la

FACTOR	PERSPECTIVA
Educación, Formación/para el Emprendimiento	<p>UE.</p> <p>Promover el espíritu emprendedor mediante la formación y el fomento de la cultura del emprendedor, en la enseñanza universitaria, “promoción de créditos y líneas de apoyo a los emprendedores, estímulo a facilitar contactos entre emprendedores” e inversores privados o “business angels”; instrumentos para la internacionalización de las PYMES.</p>
Internacionalización	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar la participación en redes y proyectos internacionales de universidades, empresas, organismos intermedios y de la propia administración - Mejor posicionamiento en los mercados internacionales de las empresas de Castilla-La Mancha - Mayor cooperación territorial, no sólo ceñida al marco estatal, sino con convenios específicos con otros países/regiones, en apoyo a los sectores de la especialización inteligente - Establecer mecanismos de vigilancia corporativa que permitan captar el estado del arte y el posicionamiento de las empresas, propias y de la competencia, en los diferentes mercados - Promoción de la marca +CLM, que identifique a los actores del sistema de I+D+i castellano-manchegos y su actividad. - Se cuenta con el Instituto de Promoción Exterior de Castilla-La Mancha (IPEX), que lidera la promoción de la internacionalización de la región y de sus empresas
TIC	<ul style="list-style-type: none"> - Despliegue de la Agenda Digital en la región, mediante acciones previstas en la Agenda Digital Europea y en la española, adaptadas a la realidad regional y a la especialización inteligente - Necesidad de cooperación entre las empresas de la región y los proveedores de servicios tecnológicos. - Incremento del número de pymes en el sector TIC. - Relación transversal entre clústeres sectoriales - Nuevos fondos estructurales y priorización en el eje temático de las TIC Intensificar el posicionamiento de Castilla-La Mancha en Internet con apoyo a sectores clave, como la promoción turística y cultural.
Innovación logística	<ul style="list-style-type: none"> - Castilla-La Mancha cuenta con masa crítica suficiente para nodos logísticos en función de la especialización sectorial (potencial de arrastre de otros sectores, efecto tractor del vino, por ejemplo) - Buena interoperatividad con potencial y mercados de las regiones limítrofes - Territorio regional como alternativa de relocalización de la “congestión” de Madrid - Aumento de las exportaciones - Participación en el programa Horizonte 2020 para la mejora de la intermodalidad en Castilla-La Mancha - Incremento del fomento de la I+D+i
Tecnologías Facilitadoras Esenciales	<ul style="list-style-type: none"> - TFE basadas en tres pilares: investigación tecnológica, demostración del producto y actividades de fabricación competitivas. - En Castilla-La Mancha el desarrollo y aplicación de las tecnologías facilitadoras esenciales TFE es de baja intensidad; sin embargo, resulta crucial experimentar un avance en su investigación, desarrollo y aplicabilidad en los sectores prioritarios. - La Potencialidad de desarrollo y aplicación de nuevos materiales y los materiales avanzados en diversos sectores ha sido puesto en evidencia por diferentes actores del sistema de I+D+i; y es el que más masa crítica concita,

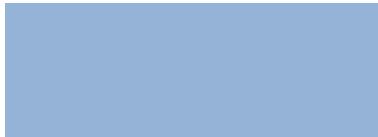
FACTOR	PERSPECTIVA
	por lo que se propone como una de las bazas regionales, sin perjuicio de favorecer la emergencia de actividad investigadora –sobre los grupos de investigación ya existentes u otros nuevos en la Universidad- en las otras tecnologías.

Más información en el **Apartado 2 del Anexo III**, donde se especifican:

- Personas
- Sector Salud
- Educación/Formación para el Emprendimiento
- Internacionalización
- TIC
- Innovación Logística
- Tecnologías Facilitadoras Esenciales

6

VISIÓN DE FUTURO DE LA ESTRATEGIA DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE DE CASTILLA-LA MANCHA



6. VISIÓN DE FUTURO DE LA ESTRATEGIA DE ESPECIALIZACIÓN INTELIGENTE DE CASTILLA-LA MANCHA

La RIS3 de Castilla-La Mancha debe dar respuesta a una cuestión clave del desarrollo regional en la actualidad: ¿cómo configurar un entorno viable que estimule a los ciudadanos, organizaciones y tejido económico a adoptar nuevas prácticas e innovar constantemente?

Los esfuerzos del pasado a la vista de los datos, han sido insuficientes, por lo que es necesario evolucionar partiendo de las ventajas naturales o comparativas (ubicación, clima, recursos naturales) hacia una construcción de la ventaja competitiva fruto de la especialización inteligente de Castilla-La Mancha.

En un mundo global, propiciar la ventaja competitiva de la región basada en el conocimiento supone el desarrollo de elementos indispensables para configurar una inteligencia o predisposición regional en relación con esa construcción competitiva:

- **Gobernanza:** un liderazgo que oriente la visión sobre el futuro de la región, un sistema de gobernanza donde se conciten los intereses de los agentes del sistema de I+D+i, un apoyo a los innovadores, presupuestos definidos para los investigadores y un posicionamiento global de las bazas regionales.
- **Economía:** desarrollo económico regional mediante la generación de dinamismo e interacción de las empresas en un mercado abierto, integración del conocimiento regional y su puesta en valor y comercialización, activación de infraestructuras inteligentes, estímulo a la creación de redes de empresas regionales y globales
- **Cultura de la innovación:** atracción del talento, cosmopolitismo, tolerancia social, generación de entornos culturales creativos, puesta en valor del descubrimiento y de la vigilancia tecnológica.

Estos elementos, combinados con la realidad económica y social regional, junto con las bazas descubiertas en el proceso de especialización, inspiran una Visión 2020 de Castilla-La Mancha evolucionada hacia un mayor progreso, con más empleo y más competitividad.

6.1 CASTILLA-LA MANCHA 2020: UNA VISIÓN DE FUTURO INTEGRADORA, SOSTENIBLE E INTELIGENTE

La estrategia de especialización inteligente permite concebir una VISION 2020 mejorada y realista de Castilla-La Mancha, poniendo en juego todas sus bazas e implicando a todos los actores de su sistema de I+D+i, para hacerla realidad en el período 2014-2020.

Esta Visión, se concretará en:

- Una consolidación del sistema regional de I+D+i, mediante una gobernanza con liderazgo en las orientaciones, rigor en el seguimiento y evaluación y dinamismo para captar las necesidades de introducir cambios en la estrategia.

- Un aprovechamiento de las oportunidades sectoriales tradicionales de Castilla-La Mancha, evolucionando hacia sectores tractores de la actividad innovadora.

Convertir Castilla-La Mancha en referente mundial del sector vitivinícola también en innovación.

La Cumbre Internacional del vino, celebrada en Octubre de 2013, ha revelado la oportunidad de dar un impulso definitivo a este sector, que presenta las mejores credenciales para servir de tractor no sólo del sector agroalimentario sino también de otros sectores y disciplinas: 436.000 hectáreas, 90.000 explotaciones vitícolas de Castilla-La Mancha, que representan el 5,7 por ciento del viñedo mundial y el 45,5 por ciento del español.

En la evolución del sector ha habido una innovación constante, que ha llevado a la dinamización de otros sectores; el sector vitivinícola ha impulsado otros sectores como el metal mecánico, y este a su vez ha evolucionado, llegando a un grado de sofisticación más elevado, dándose transferencias a otros sectores pujantes (aeronáutica, nuevos materiales...). El gran viñedo del mundo, como seña de identidad de Castilla-La Mancha, y la cultura que rodea la puesta en valor e historia de este producto propicia, el desarrollo de actividades innovadoras que se benefician de esta baza: enoturismo, turismo rural, innovación en el producto...

- Paulatina mejora de los indicadores regionales de I+D+i, respecto al conjunto estatal, en el período 2014-2020:
 - Castilla-La Mancha incrementará los recursos dedicados a la I+D+i, tanto por la administración, como por las empresas y la universidad; el incremento del gasto sobre el PIB regional se incrementará al final del período en un 30%, pasando del 0,71% al 1%.
 - El incremento de la ratio de gasto en I+D sobre el PIB será superior a la media nacional.
 - Incremento del empleo en I+D+i. Castilla-La Mancha (Actualmente es de 1,6% sobre el total de España), hasta igualar al menos la ratio de crecimiento de la media nacional al final del período.
 - Incremento de la actividad y la facturación tanto en los sectores denominados de alta tecnología como en los sectores de alta y media-alta tecnología².
- Incremento de la producción científica de Castilla-La Mancha en materias relacionadas con la estrategia de especialización inteligente. Se traduce en:
 - Un Incremento de la actividad patentadora, para llegar al menos a la media española en lo referente al número de patentes solicitadas tanto en la EPO (Oficina Europea de Patentes) como en la OEPM (Oficina Española de Patentes y Marcas). Así, en Castilla-La Mancha se han solicitado 47 patentes en la OEPM (2% del total nacional).

²Según la clasificación del INE estos sectores se agrupan de la siguiente manera: 1) Sectores manufactureros de tecnología alta: industria farmacéutica; maquinaria de oficina y material informático; componentes electrónicos, aparatos de radio, TV y comunicaciones; instrumentos médicos, de precisión, óptica y relojería; construcción aeronáutica y espacial; 2) Sectores manufactureros de tecnología media-alta: industria química, excepto industria farmacéutica; maquinaria y equipos; maquinaria y aparatos eléctricos; industria automóvil; construcción naval, ferroviaria, de motocicletas y bicicletas y de otro material de transporte; 3) Servicios de alta tecnología o de punta: correos y telecomunicaciones; actividades informáticas; investigación y desarrollo.

- Un incremento de las publicaciones científicas internacionales y nacionales, para acercarse a la media española en 2020.
- Absorción de fondos dedicados a la I+D en el Programa Horizonte 2020, en cuantía superior a los registrados en el Séptimo Programa Marco.
- La adopción de planes y medidas para hacer frente a los restantes desafíos detectados en el análisis DAFO del Sistema Regional de I+D+i, para lograr los Objetivos de esta Visión 2020, que se resumen en lograr para la región de Castilla-La Mancha Más Progreso, Más Empleo, y Más Competitividad:

Tabla 19: Visión 2020 de Castilla-La Mancha



CLM +Progreso

La estrategia de especialización inteligente de Castilla-La Mancha persigue una evolución de sus bazas regionales -del peso productivo y de servicios-, a través de explotar con eficiencia todas las potencialidades del sistema de I+D+i regional y los instrumentos públicos y privados aplicables en su apoyo.

Para ello las apuestas por las que se opta descansan sobre datos que explicaremos más adelante y sobre criterios cualitativos, en un proceso de descubrimiento que revela oportunidades en los siguientes campos: Agroalimentario, Sectores Tradicionales, Turismo, Aeronáutico.

CLM + Empleo

La necesidad acuciante de acomodar la investigación y el desarrollo y la innovación a la demanda de las empresas implica una apuesta en dar valor al empleo especializado para que de su saber hacer emerja el emprendimiento en provecho de la creación de empleos en sectores con potencialidad. Ello requiere una inversión en formación, en cualificaciones de diferente nivel, necesarias para un despliegue óptimo de la estrategia de especialización. El mantenimiento y, especialmente, la generación de empleo son objetivos principales de la RIS3 de Castilla-La Mancha.

Por ello, los desafíos a abordar deben responderse con medidas que estimulen los factores clave que favorecerán el empleo y el éxito de las apuestas de especialización. Estos factores son: las personas, la salud, la educación, el emprendimiento, la formación, la internacionalización, la innovación, las TIC y las tecnologías facilitadoras esenciales. Respecto a estas últimas, la Comisión Europea ha exhortado a que la apuesta por las TFE se refleje en la estructura y en el equilibrio de la financiación en el próximo marco de investigación e innovación y en las prioridades de la futura política regional de la UE. Se tiene la certeza de que la industria europea «perdería competitividad» si no consigue aprovechar con éxito las 6 TFE destacadas: microelectrónica y nanoelectrónica, materiales avanzados, biotecnología industrial, fotónica, nanotecnología y sistemas de fabricación avanzados.

CLM + Competitiva y sostenible

Marcar la diferencia fuera de los costes laborales implica una exigencia en el valor añadido de procesos, productos y servicios. Implica además un posicionamiento en un mercado cada vez más global e interconectado. El ciudadano, en sus diversas facetas, debe estar en el centro de los procesos de innovación. Y por ello aplicar con eficiencia y sostenibilidad los medios disponibles es una responsabilidad social compartida entre todos los actores del sistema de I+D+i. El paso hacia un modelo de economía baja en carbono y la innovación social suponen serios desafíos.

Del proceso participativo de las Mesas de Trabajo, una vez establecido tanto el análisis DAFO socioeconómico como el del sistema de I+D+i, se han determinado los desafíos en presencia, para diseñar una estrategia que permita la construcción de una ventaja competitiva, basada en la especialización inteligente.

7

PLAN DE ACCIÓN



7. PLAN DE ACCIÓN

El plan de acción se acometerá mediante medidas de aplicación, para alcanzar los desafíos (punto 7.2), que conforman una matriz de herramientas políticas disponibles, combinables con la visión estratégica de Castilla-La Mancha. Se plantea el lanzamiento de estrategias para el desarrollo de la región y la vocación proactiva de colaboración con otras regiones.

7.1 METODOLOGÍA

La Metodología utilizada establece un hilo conductor en la estrategia de especialización inteligente de Casilla-La Mancha, desde el análisis socioeconómico y del sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha, que continúa con la exploración de las potencialidades de los diferentes sectores que, cuantitativamente y cualitativamente, ofrecen ventajas competitivas para su priorización. Cruzando la realidad socioeconómica y de la I+D+i con la priorización sectorial a la que se dirige la movilización de recursos, para llevarla a su límite, se vislumbran una serie de desafíos que, cumplidos, conllevarán un impacto decisivo y transformador del tejido productivo.

El objetivo de la RIS3 es conseguir una región con **más progreso, más empleo y más competitividad**.

CLM + PROGRESO CLM + EMPLEO CLM + COMPETITIVIDAD



Estos tres objetivos constituyen el fundamento de la Visión 2020 de nuestra región. Todos ellos repercuten directamente en los sectores priorizados y en los factores transversales de la RIS3, constituyendo tres pilares imprescindibles para lograr la transformación de nuestra región.

Para alcanzar esta Visión de futuro, la estrategia de especialización inteligente de Castilla-La Mancha se ha marcado los siguientes retos, o desafíos:

1. Reestructurar y consolidar el sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha.

Objetivo: Reformular el sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha para fortalecer a sus agentes, a sus proveedores de servicios y su oferta tecnológica.

2. Reforzar el tejido empresarial innovador.

Objetivo: Hacer más competitivas las empresas castellano-manchegas a través del incremento de las empresas innovadoras, del gasto privado en I+D+i y del número de investigadores y tecnólogos en el sector empresarial.

3. Potenciar los RRHH en la economía del conocimiento.

Objetivo: Desarrollar y capacitar los recursos humanos de Castilla-La Mancha en aras de apoyar la construcción de una economía del conocimiento.

4. Lograr mayor eficiencia de los recursos y de los mecanismos de la incentivación de la I+D+i.

Objetivo: Incrementar la oferta de servicios especializados a disposición de las empresas de Castilla-La Mancha para aumentar su competitividad y avanzar en la demanda de servicios innovadores a través de la Compra Pública Innovadora.

5. Facilitar la internacionalización del sistema de I+D+i.

Objetivo: Vertebrar el posicionamiento del sistema de I+D+i castellano-manchego en redes internacionales colaborativas al servicio de las empresas y su internacionalización.

6. Incorporar el despliegue territorial de la Agenda Digital 2020.

Objetivo: Trasladar los beneficios de las TIC a los ciudadanos, a las empresas y a la administración, y potenciar el uso de las TIC en los sectores de la especialización inteligente.

7. Incrementar la utilización de las TFE para el avance tecnológico regional.

Objetivo: Mejorar la competitividad industrial de la región mediante la promoción de la innovación a través de las TFE.

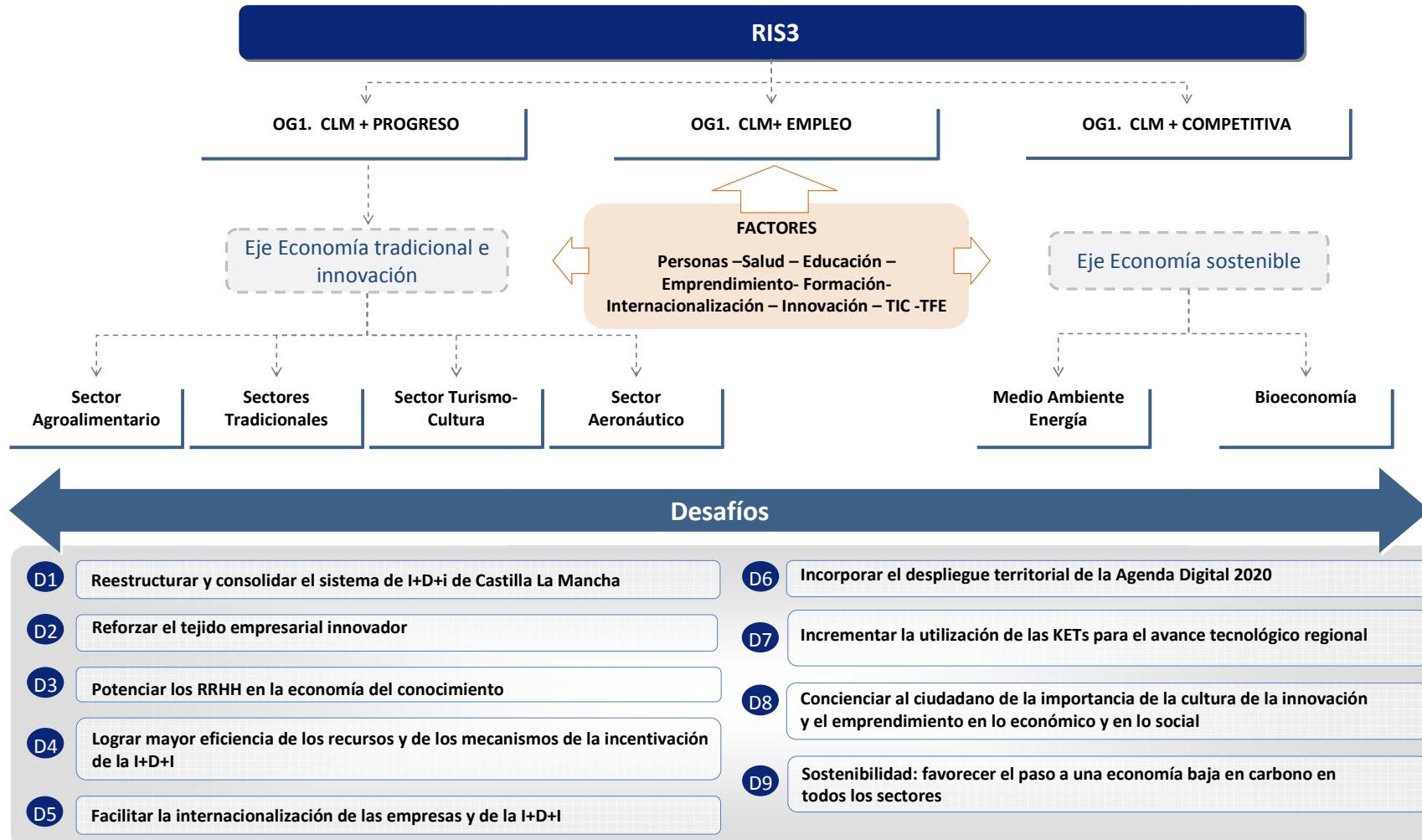
8. Concienciar al ciudadano de la importancia de la cultura de la innovación y el emprendimiento, en lo económico y en lo social.

Objetivo: Acercar la cultura científica y de la innovación a los ciudadanos y poner en valor su importancia estratégica para el desarrollo de la región.

9. Sostenibilidad: favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores.

Objetivo: Mejora de la calidad de vida y la competitividad económica, aprovechando las ventajas medioambientales.

El siguiente cuadro muestra de manera visual la relación entre la visión RIS3, ejes, desafíos, sectores y factores:



7.2 DESAFÍOS GENERALES

Los desafíos que se dibujan para obtener resultados positivos en el proceso de especialización inteligente son los siguientes:

1. Reestructurar y consolidar el sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha

Existe un consenso generalizado entre los principales actores del sistema de I+D+i regional en la necesidad de reformularlo. A lo largo del ejercicio de elaboración de la RIS3, con los datos objetivos cabe señalar que, si bien hubo un esfuerzo inversor en Castilla-La Mancha desde la entrada de España en la Unión Europea, generando unas serie de infraestructuras y poniendo en funcionamiento organismos intermedios para vertebrar el sistema, los indicadores no reflejan un avance significativo del desarrollo regional basado en la I+D+i.

El impacto en la transferencia del conocimiento hacia la empresa para lograr ventajas competitivas en los procesos y productos y la emergencia de actividades innovadoras han sido limitados, y el resto de indicadores no reflejan un avance significativo del desarrollo regional. En las diferentes mesas de trabajo, junto al cruce de críticas, hubo lugar para la autocritica.

Con la persistencia de la crisis económica y la limitada capacidad financiera de la administración, se hace más necesario que nunca el uso eficiente de los recursos, una clarificación de los roles de los actores del sistema de I+D+i, de su caracterización y reconocimiento institucional y un replanteamiento orientado hacia el resto de los retos que aquí se anticipan.

Los mecanismos de coordinación deben también establecerse orientados por un liderazgo fuerte, que señale el camino, en un proceso que debe ser participativo y regulado.

2. Reforzar el tejido empresarial innovador

Hay que hacer más competitivas las empresas castellano-manchegas a través del incremento de las empresas innovadoras, del gasto privado en I+D+i y del número de investigadores y tecnólogos en el sector empresarial. La RIS3 de CLM apuesta por un modelo de crecimiento del tejido industrial, basado en la innovación y el desarrollo tecnológico, susceptible de generar empleo cualificado.

El apoyo a instrumentos de financiación pública y privada de la innovación, y una mayor presencia de tecnólogos en la empresa o a su servicio, crearían condiciones más favorables para la emergencia de actividades innovadoras.

3. Potenciar los RRHH en la economía del conocimiento

Supone desarrollar y capacitar los recursos humanos de Castilla-La Mancha en aras de apoyar la construcción de una economía del conocimiento; también la búsqueda de la excelencia y la captación del talento, como objetivos específicos, a través del reforzamiento de la base investigadora y el diseño de itinerarios formativos de especializaciones técnicas,

alineados a la especialización regional inteligente; así como la implantación masiva del inglés en las especializaciones técnicas.

4. Lograr mayor eficiencia de los recursos y de los mecanismos de la incentivación de la I+D+i

Incrementar la oferta de servicios especializados a disposición de las empresas de Castilla-La Mancha para aumentar su competitividad, y avanzar en la demanda de servicios innovadores a través de la Compra Pública Innovadora

5. Facilitar la internacionalización del sistema de I+D+i

Es preciso vertebrar el posicionamiento del sistema de I+D+i castellano-manchego en redes internacionales colaborativas al servicio de las empresas y su internacionalización (convenios con entidades de otros países, vigilancia corporativa, movilidad de la investigación, promoción de la marca +CLM, etc.).

6. Incorporar el despliegue territorial de la Agenda Digital 2020 para trasladar los beneficios de las TIC a los ciudadanos, a las empresas y a la administración, y potenciar el uso de las TIC en los sectores de la especialización inteligente de la RIS3 de Castilla-La Mancha

Se trataría de facilitar y favorecer la creación de oportunidades de empleo y el crecimiento económico mediante una adopción inteligente de las tecnologías digitales, contribuyendo de esta forma al esfuerzo colectivo de impulsar la economía regional de Castilla-La Mancha y fomentar el despliegue de redes y servicios para garantizar la conectividad digital y reforzar la confianza en el ámbito digital; así como impulsar el sistema de I+D+i en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

7. Incrementar la utilización de las TFE para el avance tecnológico regional

El principal motor del desarrollo de los mercados en el 2020 será la utilización de tecnologías facilitadoras esenciales (TFE). Las naciones y regiones que dominen estas tecnologías estarán en la vanguardia del paso a una economía de bajas emisiones de carbono y basada en el conocimiento, condición previa para garantizar el bienestar, la prosperidad y la seguridad de sus ciudadanos. Castilla-La Mancha no puede quedar al margen de esos desarrollos. Aglutinar el conocimiento específico, participar en plataformas nacionales e internacionales y preparar una mano de obra cualificada y específica para dichas tecnologías son objetivos a tener en cuenta.

8. Concienciar al ciudadano de la importancia de la cultura de la innovación y del emprendimiento, en lo económico y en lo social

Se promoverán actividades de divulgación y de promoción de la innovación.

9. Sostenibilidad: favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores (en especial energía y transporte)

Hay que impulsar el fomento de la producción y distribución de energías renovables, así como la eficiencia energética y el uso de energías renovables por parte de las PYME.

También el uso de energías renovables en las infraestructuras, y de las estrategias de reducción del carbono, para zonas urbanas y rurales, mediante la puesta en marcha de un Plan Integral. Además, impulsar las nuevas tecnologías de producción y utilización de nuevos materiales que favorezcan la economía baja en carbono.

7.3 MEDIDAS DEL PLAN DE ACCIÓN

A partir de estos desafíos, y para cada uno de ellos, a continuación se describen las diferentes medidas a desarrollar en el ámbito de la RIS3 de Castilla-La Mancha.

Desafío 1 : Reestructurar y consolidar el sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha

Objetivo Específico: Reformular el sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha para fortalecer sus agentes, proveedores de servicios y oferta tecnológica

Medida 1.1: Programa de colaboración público privada, en innovación y transferencia de conocimiento”

A través de este programa se pretende promover actuaciones y medidas que hagan madurar un sistema regional de ciencia-tecnología-innovación en función de criterios de especialización, masa crítica, recursos económicos, y nivel de preparación de los recursos humanos disponibles, lo que permitirá una racionalización de las infraestructuras tecnológicas y de innovación existentes.

Se pretende también reforzar el papel de los centros de investigación y de los centros tecnológicos, como interlocutores claves y de apoyo a las pequeñas y medianas empresas, en materia de desarrollo experimental e investigación aplicada, ensayos, asistencia técnica, transferencia de tecnología y formación de técnicos y directivos empresariales en gestión de la innovación.

Objetivos:

- Impulsar un marco eficiente de colaboración público-privada para conseguir que los centros de investigación y los centros tecnológicos regionales generen conocimientos científico-técnicos que puedan adaptarse a procesos, productos y servicios que generen valor económico.
- Fomentar la I+D+i de colaboración público-privada mediante la cooperación entre los agentes del sistema regional de ciencia-tecnología-innovación.
- Potenciar la investigación aplicada, que permita obtener beneficios económicos a las empresas.
- Facilitar el funcionamiento de los centros de investigación y de los centros tecnológicos, para que contribuyan al beneficio general de la sociedad y a la mejora de la competitividad de las empresas regionales mediante la generación de conocimiento tecnológico, realizando actividades de I+D+i y desarrollando su aplicación.

Medidas:

- Convenios de colaboración.
- Regímenes de ayudas para el desarrollo de proyectos.

Medida 1.2: Programa de cooperación del sistema regional de ciencia-tecnología-innovación

Creación de Redes eficientes de Cooperación para la promoción de proyectos de I+D+i, transferencia de tecnología y conocimiento, que promuevan la comunicación entre las entidades del Sistema Ciencia-Tecnología-Innovación de Castilla-La Mancha en primer lugar, y de éstas con otras organizaciones del ámbito nacional e internacional.

Objetivos:

- Establecer vínculos activos entre la actividad investigadora, hasta el desarrollo tecnológico y las utilidades innovadoras aplicables al mercado.
- Promocionar y fomentar un tejido empresarial innovador y competitivo, con una especial atención a las PYMES, fomentando su asociación y participación en proyectos de forma coordinada.
- Promocionar la internacionalización del sistema público y privado regional de Ciencia-Tecnología.- Innovación.
- Fomentar la transferencia de tecnología y la colaboración público-privada.

- Ofrecer un servicio de ofertas y demandas tecnológicas
- Fomentar la cultura científica y tecnológica, y la cultura innovadora en la sociedad de Castilla-La Mancha.

Medidas:

- Página web
- Jornadas
- Cursos y seminarios.

Medida 1.3: Normativa de reformulación del sistema

A través de esta estrategia de especialización, la Comisión regional de Ciencia y Tecnología promoverá la adopción de todos los mecanismos necesarios para la adaptación de la normativa regional a las nuevas exigencias de la RIS3. Del mismo modo, impulsará la nueva producción normativa que de soporte a las medidas del Plan de Acción, y que vertebre y regule el sistema de I+D+i regional.

Medida 1.4: Centros de Excelencia

Albacete, será **Centro de Excelencia en desarrollo sostenible**. Se trata de aprovechar el potencial empresarial de nuestra región en materia de energías renovables para lograr que las empresas relacionadas con este sector puedan mejorar su competitividad. Albacete cuenta con el mayor polígono industrial de nuestra región y, por tanto, el desarrollo sostenible será clave en los próximos años.

Ciudad Real, será **Centro de Excelencia en productos agroalimentarios**. Sin lugar a dudas, Castilla-La Mancha cuenta con productos agroalimentarios de primer nivel y consideramos que ganar en innovación y tecnología podría suponer importantes avances en la consolidación de nuestros productos de excelencia, dentro y fuera de nuestro país.

Tomelloso será **Centro de Excelencia ‘Metal-mecánico’**. La localidad de Tomelloso cuenta con Instituto Tecnológico del Metal (ITECAM) y, actualmente, el metal es uno de los productos de mayor relevancia en el desarrollo o implantación de cualquier empresa.

Por ello, consideramos que es fundamental contar con un sector pujante aprovechando los recursos ya existentes en nuestra comunidad autónoma.

Cuenca será **Centro de Excelencia en “Industrias Culturales y Turísticas”**. Castilla-La Mancha es una de las regiones con mayor potencial turístico y Cuenca un referente mundial en el ámbito cultural. CLM necesita un centro de excelencia que apoye la innovación turística; y qué mejor que situarlo en una de nuestras ciudades Patrimonio de la Humanidad.

Guadalajara, será **Centro de Excelencia** del “Sector logístico”. Guadalajara especialmente su Corredor del Henares, es uno de los lugares de referencia industrial en nuestra región. Su ubicación estratégica y su sistema de comunicación viaria la convierten en un enclave de primer nivel para ser un receptor de nuevas empresas en Castilla-La Mancha.

Desafío 2 : Reforzar el tejido empresarial innovador

Objetivo Específico: Hacer más competitivas las empresas castellano-manchegas a través del incremento de las empresas innovadoras, del gasto privado en I+D+i y del número de investigadores y tecnólogos en el sector empresarial

Medida 2.1: Promover instrumentos de financiación públicos y privados destinados al desarrollo de proyectos empresariales de I+D+i

Programa de apoyo a la I+D+i

Financiación privada:

El Gobierno de Castilla-La Mancha, fruto de su compromiso con los emprendedores, tiene firmados cuatro **líneas de financiación**, con Globalcaja, Caja Rural, Microbank-La Caixa por un importe total de 54,5 millones de euros, destinados a facilitar el crédito a las pymes de la región, para que cualquier buena idea pueda convertirse en un negocio.

CONVENIO DE COLABORACIÓN	CAJA RURAL CASTILLA-LA MANCHA CECAM Consejería de Empleo y Economía	GLOBAL CAJA Consejería de Empleo y Economía	MICROBANK (CAIXABANK) Consejería de Empleo y Economía	UNICAJA Consejería de Empleo y Economía
DOTACIÓN ANUAL	50.000.000 €	1.500.000 €	2.000.000 €	1.000.000 €
BENEFICIARIOS	Emprendedores Ley 15/2011: Autónomos/Microempresas/Pymes	Emprendedores Ley 15/2011: Autónomos/Microempresas/Pymes	- Autónomo: ▪ Renta Anual ≤ 60.000 € - Microempresas: ▪ Trabajadores < 10 ▪ Facturación anual < 500.000 €	Emprendedores Ley 15/2011: Autónomos/Microempresas/Pymes
IMPORTE MÁXIMO	20.000 €	25.000 €	25.000 €	18.000 €
LÍMITE PROYECTOS INVERSIÓN	95%	95%	95%	95%
PLAZO AMORTIZACIÓN	5 años + 1 año de carencia	6 años	(Incluidos 6 meses de carencia opcional)	7 años (opcional: 6 meses de carencia incluida en el plazo)
PERIODICIDAD AMORTIZACIÓN	Trimestral	Trimestral	Mensual	Mensual (casos justificados trimestral)
TIPO DE INTERÉS	5% Nominal	- Euribor 12 meses + 3% - Mínimo 5%	- Hasta 31/12/2012: 8,25 % durante toda la vida del préstamo. - A partir 01/01/2013: Ti Microbank	- Euribor +3,5% - Mínimo 5% - Máximo 8%
GARANTÍA	Personal y/o real	Sin garantías	- Autónomos: sin garantías - Persona Jurídica: aval	Sin garantías
COMISIONES	Apertura: 1% Amortización anticipada: 1%	Sin comisiones	Sin comisiones	Sin comisiones
COMPROMIOS CONSEJERÍA EMPLEO Y ECONOMÍA	- Detección potenciales beneficiarios. - Redirigir proyectos de emprendedores a Caja Rural.	- Detecciones potenciales beneficiarios. - Redirigir proyectos de emprendedores a GLOBALCAJA. - Informar la viabilidad de proyectos emprendedores. - Apoyo y asesoramiento.	- Detecciones potenciales beneficiarios. - Redirigir proyectos de emprendedores a MICROBANK. - Informar la viabilidad de proyectos emprendedores. - Apoyo y asesoramiento.	- Detecciones potenciales beneficiarios. - Redirigir proyectos de emprendedores a UNICAJA. - Informar la viabilidad de proyectos emprendedores. - Apoyo y asesoramiento.
COMPROMISO ENTIDADES COLABORADORAS	CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE CASTILLA-LA MANCHA (CECAM) - Elaborar e informar la viabilidad de Planes de Empresa.			
REQUISITOS	- Actividad empresarial en Castilla-La Mancha. - Aportar Plan de Empresa. - Informe viabilidad CECAM.	- Aportar Plan de Empresa. - Informe de viabilidad de la Consejería de Empleo y Economía.	- Aportar Plan de Empresa. - Informe de viabilidad de la Consejería de Empleo y Economía.	- Aportar Plan de Empresa. - Informe de viabilidad de la Consejería de Empleo y Economía.
FIRMA CONVENIO	29 de mayo de 2012	4 de junio de 2012	9 de Julio de 2012	31 de octubre de 2012
DURACIÓN	1 año	1 año	1 año	1 año
POSIBILIDAD PRÓRROGA	Sí	Sí	Sí	Sí

Financiación pública:

A través del **InverCLM**, como instrumento de asesoramiento y apoyo empresarial, se atiende a las necesidades financieras de empresas y emprendedores de Castilla-La Mancha de una forma global, tanto desde el punto de vista financiero como apoyo en la gestión, mediante los siguientes instrumentos financieros:

- **Línea Pyme- Emprendedores:** proporciona a las pymes y autónomos de Castilla-La Mancha los recursos necesarios para acometer sus planes de inversiones.
Los convenios financieros suscritos con las principales entidades con representación en la región abren el canal de financiación en unas condiciones económicas mejoradas respecto a las ofrecidas por el mercado.
El destinatario último son las Pymes, cualquiera que sea su forma jurídica, industriales o de servicios, de la región que ejecuten inversiones en activos fijos y que requieran financiación bancaria por un mínimo de 25.000 euros y un máximo de 300.000 euros, pudiendo amortizar dicha financiación en un periodo entre 5 y 10 años, con o sin carencia.
- **Participación en capital:** instrumento dirigido preferentemente a Pymes, ya sean empresas de nueva creación o ya existentes que vayan a acometer una nueva inversión vinculada a un plan de expansión o vayan a iniciar la puesta en marcha de un nuevo negocio.
Dichas empresas deberán desarrollar una actividad preferentemente industrial, y la cual sea financiable a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).
Los proyectos susceptibles de participación deben contar con viabilidad económica, financiera y técnica, localizarse en la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha, y ser potencialmente generadores de empleo en la región.
- **Garantías y Avales:** este instrumento financiero proporciona a las pymes y autónomos de Castilla-La Mancha las garantías necesarias para acceder a una financiación en las mejores condiciones de tipo de interés y plazo, hasta un máximo de 300.000,00 euros de riesgo por socio partícipe de Aval Castilla-La Mancha.
Las operaciones avaladas comprenden las siguientes necesidades:
 - Nueva inversión.
 - Circulante.
 - Avales técnicos

A través de los regímenes públicos de ayudas, u otros mecanismos de incentivación económica dirigidos a las pymes, promovidos por diferentes órganos del Gobierno regional. Asimismo, habrá que tener en cuenta otros mecanismos de financiación pública adoptados por el Gobierno nacional dirigidos a las pymes (incentivos económicos de CDTI, ENISA...)

Medida 2.2: Promover mecanismos específicos que ayuden a las empresas a contratar personal investigador, y a desarrollar infraestructuras y/o departamentos empresariales de I+D+i

Programa de apoyo a la I+D+i

- Regímenes de ayudas públicas, promovidos por diferentes órganos del Gobierno regional, y otros mecanismos que pudiera articular el Gobierno nacional.
- Instrumentos de colaboración y cooperación con la Universidad para promover la contratación de este tipo de personal, directamente por parte de las empresas.
- Instrumentos de colaboración y cooperación con centros públicos y privados de investigación, para promover la cesión y utilización de recursos a las empresas.

Desafío 3 : Potenciar los RRHH en la economía del conocimiento

Objetivo Específico: Desarrollar y capacitar los recursos humanos de Castilla-La Mancha en aras de apoyar la construcción de una economía del conocimiento

Medida 3.1: Adaptación de titulaciones universitarias

Adaptación de las titulaciones de formación reglada de acuerdo a los principios definidos en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La oferta de titulaciones debe favorecer la promoción de valores y actitudes ligados a la innovación y al emprendimiento a lo largo de todo el itinerario de formación, la capacitación suficiente en lengua inglesa y la generación de nuevos perfiles de innovadores.

Medida 3.2: Asegurar nuestro talento futuro

Programa de Formación de investigadores

- Formación de personal investigador
- Formación de personal investigador asociado a proyectos científicos
- Formación de personal investigador asociado a proyectos industriales

El objetivo del Programa es fortalecer la capacidad investigadora de los grupos de I+D, tanto del sector público como del privado, y mejorar la capacidad tecnológica de las empresas, mediante la formación de personal altamente cualificado para su incorporación al Sistema Ciencia-Tecnología-Empresa.

Programa de movilidad

- Estancias de desarrollo de la formación predoctoral en el extranjero.

El objeto del programa constituye una oferta complementaria de las anteriores mencionadas, con el fin de ampliar y perfeccionar la formación de los investigadores beneficiarios de dichas ayudas, a través de estancias, relacionadas con su trabajo de investigación, en Universidades, Centros de investigación y empresas en el extranjero.

Medida 3.3 Consolidar el conocimiento de la región

Programa de refuerzo y mejora de postgrado

- Formación postdoctoral científica.

Este programa está orientado a completar la formación del personal investigador doctor y mejorar su especialización. Concluida la formación de doctorado, se requiere un salto de calidad adicional en la formación de los doctores para acelerar su evolución profesional y el desarrollo de capacidades en ámbitos de especialización. Esta formación de alto nivel debe alinearse con la investigación estratégica. El propio proceso de capacitación debe servir para formar a personas en campos que permitan dar soluciones a nuestro tejido empresarial y social.

- Formación postdoctoral industrial.

A través de esta actuación se trata de favorecer la incorporación de doctores al tejido empresarial para fomentar la inversión en investigación a medio/largo plazo de las empresas, facilitar la transformación de conocimiento en innovaciones relevantes y aumentar el nivel tecnológico de las mismas, y para incorporar personas con un perfil abierto a la cooperación internacional.

Esta medida de incorporación de doctores en empresas va más allá de una meta cuantitativa, ya que se trata de que la formación de alto nivel sea reconocida por el valor añadido que aporta y que las

capacidades que acreditan los doctores incorporados sean realmente utilizadas.

Programa de refuerzo industrial

- Introducción de tecnólogos en las empresas.

El objeto de esta actuación es promover el aumento de los recursos humanos dedicados a I+D e innovación en Castilla-La Mancha, tanto en los organismos de investigación como en las empresas, de cara a su estabilización.

Se pretende apoyar y reforzar la contratación de personal altamente cualificado en el sector empresarial, especialmente en PYMES y organismos privados de investigación sin fines de lucro, y potenciar la movilidad horizontal entre OPIS, universidades y empresas.

Estrategias de cooperación entre la empresa y la universidad

- Incentivar el trabajo conjunto entre Universidad y empresas

El objetivo es incentivar que los jóvenes que están en su periodo formativo puedan tener una primera experiencia laboral vinculada a su titulación.

Programa de movilidad

- Formación postdoctoral en el extranjero.

Impulso de un programa de movilidad internacional orientado a incrementar las estancias de científicos y tecnólogos de la región en centros y empresas de referencia internacional, con posibilidad de retorno. El objeto del programa es constituir una oferta complementaria a las anteriores mencionadas, con el objetivo de ampliar y perfeccionar la formación de los investigadores beneficiarios de dichas ayudas, a través de estancias, relacionadas con su trabajo de investigación, en Universidades, Centros de investigación y empresas en el extranjero.

Programa de excelencia

- Desarrollo investigación científica en áreas estratégicas.
- Desarrollo investigación tecnológica.
- Desarrollo investigación consorciada.- Universidad-empresa.

Promoción de una investigación de excelencia que contribuya al avance del conocimiento y a elevar el nivel tecnológico de las empresas, con el fin de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos e incrementar la competitividad de las empresas, propiciando la transferencia tecnológica al sector empresarial.

Medida 3.4 Captación de conocimiento exterior

- Atracción de científicos a las Universidades de la región.
 - Atracción de tecnólogos.
 - Formación postdoctoral internacional en la región. (Escuelas de doctorado internacional)
- Con el objetivo de atraer científicos y tecnólogos, personas de alto nivel y con potencial de tracción de la calidad y excelencia del sistema científico, con atención especial a los ámbitos de apuesta del RIS3. Se apoya el fomento de la internacionalización desde las fases iniciales de la educación para conseguir que el intercambio de estudiantes, investigadores y trabajadores forme parte del proceso natural de aprendizaje y del desarrollo profesional, y se convierta en foco permanente de atracción de talento, experiencia y conocimiento.

Los objetivos definidos son:

- Introducir la internacionalización como parte de la cultura de la región.
- Generar un intercambio continuo con el exterior de estudiantes, investigadores, profesionales y trabajadores, como medio de adquirir talento y conocimiento.
- Contar con una administración regional capacitada para la internacionalización, abierta a otras culturas y con visión global.

Las actividades a desarrollar son las siguientes:

Concretar convenios de colaboración entre la Consejería de Educación y la Universidad de Castilla-La Mancha, para fomentar la realización de las siguientes actuaciones:

- Incluir en los programas de enseñanza, desde muy temprano, contenidos tendentes a promover la internacionalización.
- Incrementar la impartición de asignaturas en inglés en las Universidades.
- Promover la movilidad de los castellano-manchegos al extranjero para realizar estudios y

proyectos de investigación y profesionales.

- Promover el intercambio de investigadores, tanto de las Universidades como de los centros tecnológicos y de I+D, con centros de investigación extranjeros.
- Promover el intercambio de profesores universitarios con Universidades extranjeras.
- Establecer convenios con empresas extranjeras para que los estudiantes universitarios puedan realizar prácticas profesionales.
- Celebrar ferias de empleo con empresas extranjeras

Medida 3.5 Bases de la carrera profesional del investigador /tecnólogo

Itinerario de formación y desarrollo profesional de los distintos perfiles del sistema I+D+i.

Desarrollo del marco de referencia de la carrera profesional del investigador/tecnólogo, que acabe con la incertidumbre y la precariedad ligada a este ámbito y aumente su atractivo. Entre otras mejoras, el marco de referencia también deberá permitir eliminar trabas a la movilidad de los investigadores. Mediante esta iniciativa se deben dar pasos para que los agentes del sistema regional de I+D+i cuenten con un plan de carrera profesional en sus organizaciones y una aplicación práctica del mismo.

Desafío 4 : Lograr mayor eficiencia de los recursos y de los mecanismos de la incentivación de la I+D+i

Objetivo Específico: Incrementar la oferta de servicios especializados a disposición de las empresas de Castilla-La Mancha, para aumentar su competitividad, y avanzar en la demanda de servicios innovadores a través de la Compra Pública Innovadora

Medida 4.1: FOMENTO DE PROYECTOS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

- **Programa para el fomento de proyectos de transferencia tecnológica.**

Este programa pretende desarrollar un conjunto de acciones para generar impacto económico y valor a partir del esfuerzo en investigación, fortaleciendo la conexión entre el ámbito científico y el entorno empresarial.

Se desarrollarán instrumentos que favorezcan los procesos de integración de la investigación, el desarrollo y la innovación, con el fin de impulsar el proceso de I+D+i, facilitando el desarrollo de actuaciones “desde la idea al mercado” que resuelvan el desfase existente entre la excelencia científica y la actividad innovadora de las empresas regionales.

Objetivo:

- Fomentar la I+D+i empresarial
- Fomentar la transferencia de tecnología de la universidad a las empresas regionales.
- Desarrollar procesos y productos innovadores dentro del sistema productivo de Castilla-La Mancha, lo que favorecerá el progreso y la competitividad de las empresas regionales.
- Fomentar el empleo de alta cualificación.

Medidas:

- Convocatoria de ayudas a proyectos de I+D+i empresariales con transferencia de tecnología.

Medida 4.2: PROMOCIÓN DE PROYECTOS I+D+i NACIONALES E INTERNACIONALES.

- **Programa de asistencia técnica para el desarrollo de proyectos de I+D+i de carácter nacional/internacional.**

Este programa pretende proporcionar a las entidades del sistema regional de ciencia-tecnología-innovación la asistencia técnica necesaria, en la preparación, presentación y gestión de proyectos a nivel nacional y europeo.

Objetivo:

Estimular la captación de fondos de los marcos nacionales e internacionales de apoyo a la I+D+i realizable por parte de las entidades regionales, principalmente las PYMES, mediante el desarrollo de medidas e instrumentos de asesoramiento técnico sobre el diseño, redacción, presentación, financiación y desarrollo más idóneo del proyecto de I+D, atendiendo a las características de cada entidad y las correspondientes a los proyectos de I+D, nacionales e internacionales , así como a la circunstancia de que los respectivos proyectos se desarrolle en las mejores condiciones técnicas y económicas posibles.

Medidas:

- Acuerdo marco de colaboración en asistencia técnica Administración – Agentes intermedios.
- Acciones que posibiliten la cofinanciación de proyectos y actuaciones del HORIZONTE 2020.

Medida 4.3: FOMENTO DE LA INNOVACIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

- **Programa de Innovación en la Administración**

La Administración regional, tiene entre sus competencias la promoción y el fomento de la innovación entre todas las entidades del Sistema Regional de Ciencia-Tecnología-Innovación; por tanto, tiene una gran importancia que el funcionamiento y las medidas que promueva la Administración en este ámbito de actuación se realicen con el mayor grado de innovación posible.

Objetivo:

- Promover la innovación en todos los ámbitos de actuación de la Administración regional, relacionados con la Estrategia de Especialización Inteligente de Castilla-La Mancha.
- Promover la Compra pública Innovadora, con el objetivo de transformar el gasto público en inversiones de I+D+i para empresas con fuerte potencial de crecimiento.
- Asegurar que los servicios ofrecidos en Castilla-La Mancha sean competitivos y alineados con el resto de las administraciones
- Impulsar la Administración inteligente, y el e-gobierno
- Invertir en la mejora del personal de la administración vinculado a innovación, formación, RRHH, y en la adaptación a las nuevas infraestructuras técnicas

Medidas:

- Jornadas de análisis y coordinación de los agentes de la Administración Regional.
- Cursos de formación.
- Cartas de servicios de los organismos gestores de planes y medidas de fomento de la innovación.
- Identificación y reconocimiento de buenas prácticas, con el objetivo de conceptualizar y generalizar experiencias en proyectos de apoyo a la I+D+i.

Desafío 5 : Facilitar la internacionalización de las empresas y de la I+D+i

Objetivo Específico: Vertebrar el posicionamiento del sistema de I+D+i castellano-manchego en redes internacionales colaborativas al servicio de las empresas y de su internacionalización

Medida 5.1: Internacionalización de la ciencia y tecnología de la región

- **Programa de Internacionalización de la I+D+i**

Medidas:

- Investigación consorciada de grupos de investigación de la región (Universidad-empresa) con centros de investigación y centros tecnológicos internacionales.
- Apoyo a la certificación de productos o servicios innovadores, como apuesta de apoyo a las empresas.

M 5.2: Promover la colaboración internacional en materia de I+D+i

-Programa de colaboración internacional

Medidas:

Desarrollar proyectos colaborativos con otras regiones comunitarias, en el ámbito de los sectores priorizados. La Comisión europea, a través de la plataforma del IPTS, dispone de información relativa a las áreas prioritarias de aquellas regiones europeas que figuran inscritas.

Medida 5.3 Seguimiento, información y vigilancia de los sectores estratégicos de CLM

- **Programa de vigilancia competitiva**

Medidas:

- Puesta en marcha del Observatorio regional de innovación que, entre sus funciones, contará con el desempeño de actuaciones de observación y seguimiento de dinámicas territoriales sobre macro indicadores, con posibilidad de comparación a nivel nacional e internacional
- Adopción de mecanismos específicos de vigilancia sectorial e inteligencia económica sobre los campos de especialización, analizando cómo se comportan las empresas de un mismo sector en el mercado nacional e internacional y facilitando la cooperación conjunta.
- Realización de estudios de mercado que simplifiquen y ayuden los agentes del sistema de I+D+i

regional, nacional e internacional.

Desafío 6: Incorporar el despliegue territorial de la Agenda Digital 2020

Objetivo Específico: Trasladar los beneficios de las TIC a los ciudadanos, a las empresas y a la administración, y potenciar el uso de las TIC en los sectores de la especialización inteligente

Medida 6.1: Implantación de las redes de banda ancha rápida y ultrarrápida

Programa de despliegue territorial para la implantación de la banda ancha rápida y ultrarrápida

El objetivo general es acelerar el despliegue para la implantación de las redes de banda ancha rápida y ultrarrápida partiendo del Plan de Extensión de Banda Ancha Rural (financiado con fondos FEADER), con Tecnología WiMAX.

Medidas:

- Complementar las actuaciones previstas en la Agenda Digital para España en relación a las Telecomunicaciones de la región, ya que el análisis realizado nos lleva a la conclusión de que a causa de la dispersión geográfica y la complejidad orográfica; ya que por un lado la extensión de Castilla-La Mancha supone el 15% de la superficie nacional, mientras que por otro lado tenemos que la población no llega al 5%, lo que hace muy complejos tanto los despliegues de infraestructuras como su justificación económica.

Medida 6.2: Uso sostenible de la TIC

-Programa regional de uso sostenible de las TIC

El objetivo general es dejar de ser una región menos avanzada desde un punto de vista del uso tecnológico para dar un giro importante y erigirse como un referente TIC.

Medidas:

- Alinear nuestros objetivos con los marcados por la Agenda Digital para Europa-2020 ya que podemos decir que Castilla-La Mancha es una de las regiones españolas que ha mejorado sensiblemente en relación al uso de las TIC en los últimos años, en los que podemos apreciar que se encuentra en proceso de crecimiento ininterrumpido, en términos de penetración de Internet en los hogares y en las empresas, así como en la utilización de la Administración electrónica por parte de ciudadanos y entidades.

Medida 6.3 e-administración

- Programa regional de e-administración

El objetivo general es seguir avanzando, junto con el resto de AAPP, en temas como la interoperabilidad, la disponibilidad de la información pública para los ciudadanos y la máxima eficiencia procedimental.

Medidas:

- Que los ciudadanos de la región tengan disponibles el 100% de trámites y gestiones con la CCAA y de sus documentos para descargar en la web.
- Dar servicios públicos online de calidad, como la Sede Electrónica, el Registro del Ciudadano o el Tablón de Anuncios electrónico.

Medida 6.4 Desarrollo e Innovación del Sector TIC

Programa marco de las políticas regionales en materia de I+D+i y de la futura AGD-CLM.

- Programa marco de las políticas regionales en materia de I+D+i y de la futura AGD-CLM.

El objetivo general es promocionar la Sociedad de la Información, apoyando el Sistema Regional de I+D+i, para fortalecer el sector TIC regional en relación a la Pyme.

Medidas:

- 1.-Mejorar la gestión de los fondos públicos destinados a la I+D+i en TIC.
- 2.- Impulsar proyectos tractores en el sector TIC Centro de Apoyo Tecnológico a Emprendedores Bilib, en el marco del Parque Científico y Tecnológico de Albacete. En él se ha puesto en funcionamiento el Centro Demostrador de Software de Fuentes Abiertas (en colaboración con la entidad pública del Estado Red.es y financiado con FEDER), para impartir jornadas de promoción y capacitación, contando con la participación de numerosas empresas, o la Ventanilla Tecnológica, que ha asesorado a más de 150 empresas y facilitado, entre otras cosas, información sobre software libre a miles de usuarios y pymes.)

- Programa interdepartamental (varias Consejerías) para fomentar el D+I en las empresas del sector TIC (mediana empresa y pyme) mediante:

- a) Ayudas públicas para impulsar la capacidad de innovación del sector.
- b) Ayudas cooperativas (mentoring) a la formación de profesionales TIC en activo

Medida 6.5 Las TIC y el sector turístico

- Programa “Sector Turismo Inteligente”:

Medidas:

- a) Promover los alojamientos rurales conectados, para la informatización de la gestión, mejora de la web y marketing online.
- b) Creación de un Centro Demostrador Regional en materia de innovación del turismo inteligente (smart destinations).

Desafío 7: Incrementar la utilización de las TFE para el avance tecnológico regional

Objetivo Específico: mejora de la competitividad industrial de la región, mediante la promoción de la innovación a través de las TFE.

Medida 7.1 Identificar capacidades del sistema Ciencia-Tecnología-Innovación

- Programa de Identificación de capacidades.

Medidas:

- Identificar las capacidades de los agentes del sistema ciencia-tecnología-innovación de Castilla-La Mancha, en el campo de las tecnologías facilitadoras esenciales (TFE).
- Analizar las capacidades disponibles, y evaluar la situación competitiva, de las TFE en CLM.
- Analizar los datos de mercados validado sobre el desarrollo y la aceptación de las TFE en Castilla-La Mancha.

Medida 7.2 Promover capacidades industriales e innovadoras

- Programa de promoción de capacidades

Medidas:

- Promover y reforzar las capacidades industriales e innovadoras de las empresas de Castilla-La Mancha.
- Desarrollo y apoyo de actividades de formación encaminadas a mejorar las capacidades, técnicas y de emprendimiento, relacionadas con las TFE.
- Aumentar la oferta de mano de obra cualificada en ámbitos relacionados con las TFE.
- Educación y formación profesional en el área de las nuevas tecnologías, a fin de responder a las necesidades del mercado laboral y garantizar una explotación plena del potencial de las TFE.
- Apoyo a proyectos de I+D+i relacionados con las TFE.

Medida 7.3 Acelerar la explotación

- Programa de explotación

- Medidas:

- Acelerar el ritmo de transferencia, uso y explotación de las TFE, a fin de estimular el crecimiento y el empleo.
- Colaborar para conseguir que las industrias apliquen con éxito las tecnologías facilitadoras esenciales.
- Promover el despliegue y la comercialización de las TFE.

Desafío 8: Concienciar al ciudadano de la importancia de la cultura de la innovación y del emprendimiento, en lo económico y en lo social

Objetivo Específico: Acercar la cultura científica y de la innovación a los ciudadanos y puesta en valor de su importancia estratégica para el desarrollo de la región

Medida 8.1: Divulgación y Difusión de la Ciencia

- Programa: Semana de la Ciencia en Castilla-La Mancha

Su objetivo general es fomentar la participación ciudadana en cuestiones relacionadas con la ciencia y la tecnología. La Semana de la Ciencia se realiza en todas las regiones europeas y nace con la idea de llegar a todos los públicos.

- **Medidas:**

- Difundir los resultados de la investigación, abriendo los espacios donde ésta se realiza diariamente.

- Mostrar el patrimonio científico-técnico de la región.
- Renovar el conocimiento sobre ciencia y tecnología del ciudadano.
- Incentivar la participación de los ciudadanos en las cuestiones científicas.
- Fomentar vocaciones científicas entre los más jóvenes.

- **Programa “distintivo de excelencia en clm+ I+D+i”**

El “Distintivo de Excelencia” será valorado en los procedimientos de contratación administrativa, y en concursos públicos, ayudas y subvenciones.

La concesión del distintivo la realizará la Comisión Regional de Ciencia y Tecnología.

Las condiciones y requisitos para su concesión, así como el procedimiento de otorgamiento y revocación, se regularán reglamentariamente.

Medida 8.2: Comunicación y publicidad de la RIS3 en Castilla-La Mancha

- **Programa de Comunicación de la RIS3**

Medidas:

- Página Web
- Seminario de Presentación
- Identidad Corporativa
- Jornadas Anuales RIS3 CLM
- Creación de un Boletín informativo RIS3 CLM
- Realización de un catálogo de buenas prácticas y casos de éxito
- Organización de eventos (Pechakuchas) sectoriales: aeronáutico, agroalimentario, turismo, sectores tradicionales, energía y medioambiente cruzado con los factores de desarrollo de la RIS3.
- Asistencia a eventos

Desafío 9: Sostenibilidad: favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores

Objetivo Específico: mejora de la calidad de vida y la competitividad económica aprovechando las ventajas medioambientales

Medida 9.1: Favorecer el desarrollo de la economía verde

- **Programa CLM-verde**

Medidas:

- Aprovechar las infraestructuras existentes de la región de Castilla-La Mancha para fomentar proyectos con pymes y el empuje a la energía renovables.
- Promover e impulsar la gestión adecuada de los residuos, las políticas de prevención y reutilización de los mismos, los procesos de gestión de la materia orgánica para la producción de compost son elementos que reducirán las emisiones de gases con efecto invernadero y frenarán el cambio climático.
- Promover e impulsar materiales que favorezcan el desarrollo de la economía verde.

Medida 9.2: Posicionarse como centro de la estrategia europea para la bioeconomía

- **Plan estratégico de la bioeconomía para Castilla-La Mancha.**

Medidas:

- Creación de un polo tecnológico en la región para activar sinergias con las empresas tanto productoras de la biomasa como usuarias de los bioproductos, y fomentar la creación y la explotación de nuevos nichos de mercados.

Creación de un sistema de cooperación público-privado eficiente, orientado al avance científico-tecnológico y motor de iniciativas de alcance europeo e internacional.

Desafío	Sector Agroalimentario	Sectores Tradicionales	Sector Turismo-Cultura	Sector Aeronáutico	Medio Ambiente Energía-	Bioeconomía
1. Reestructurar y consolidar el sistema de I+D+i de Castilla La Mancha	ü	ü		ü	ü	ü
2. Reforzar el tejido empresarial innovador	Medidas transversales a todos los sectores					
3. Potenciar los RRHH en la economía del conocimiento	Medidas transversales a todos los sectores					
4. Lograr mayor eficiencia de los recursos y de los mecanismos de la incentivación de la I+D+I	Medidas transversales a todos los sectores					
5. Facilitar la internacionalización de las empresas y de la I+D+I	Medidas transversales a todos los sectores					
6. Incorporar el despliegue territorial de la Agenda Digital 2020			ü			
7. Incrementar la utilización de las KETs para el avance tecnológico regional						ü
8. Concienciar al ciudadano de la importancia de la cultura de la innovación y el emprendimiento en lo económico y en lo social	Medidas transversales a todos los sectores					
9. Sostenibilidad: favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores					ü	

7.4 SINERGIAS CON OTRAS REGIONES Y PROYECTOS PILOTO

Una vez priorizados los sectores y subsectores con mayor potencial de especialización de la región de Castilla-La Mancha, se han determinado aquellos ámbitos y/o actuaciones en los que resulta viable la colaboración interregional e intersectorial, más aún cuando esta circunstancia ha sido uno de los criterios tenidos en cuenta en el proceso de priorización.

En este sentido, se espera poder desarrollar proyectos colaborativos con otras regiones comunitarias, en el ámbito de los sectores priorizados. La Comisión europea a través de la plataforma del IPTS, dispone de información relativa a las áreas prioritarias de aquellas regiones europeas que figuran inscritas. Asimismo, durante todo el proceso de diseño y elaboración de la RIS3 CLM, nuestra región ha identificado diferentes regiones, tanto a nivel nacional como comunitario, con potencial para el desarrollo de posibles proyectos colaborativos que han priorizado áreas similares a las nuestras:

A nivel nacional:

- Extremadura: agroalimentario (cárneo/lácteo).
- Comunidad de Madrid: aeronáutico.
- Andalucía: agroalimentario (aceite).
- La Rioja: agroalimentario (vino).
- Galicia, Asturias, y Castilla y León: sector tradicional-madera

A nivel europeo:

- Regiones de Francia: agroalimentario, aeronáutico, turismo.
- Regiones de Italia: agroalimentario, turismo, madera y mueble.

De manera concreta, y durante el proceso RIS3 CLM, se han iniciado contactos con la región de Extremadura y, fuera de España, con la Región Centro francesa, en materia de turismo (ciudades patrimonio de la humanidad y turismo idiomático).



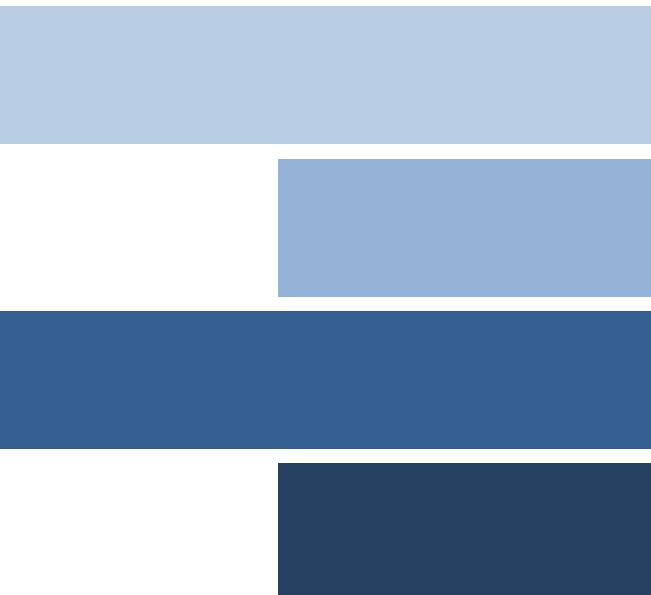
Por otro lado cabe destacar el proyecto de colaboración que en materia de turismo interior están promoviendo las regiones interiores españolas en colaboración con el gobierno de la nación, insistiendo en la importancia de desarrollar las potencialidades de cada uno a través de productos como el enoturismo, el turismo gastronómico, el turismo industrial, el cinegético o el de aventura, entre otros, que sirvan para atraer una creciente tipología de visitantes que, cada día con más fuerza, demanda un turismo basado en las experiencias.

En este sentido también cabe destacar la especial colaboración de Castilla-La Mancha, como Agencia de Desarrollo Regional de la Asociación Nacional de Agencias, que ha liderado, durante todo el año 2013, un nuevo Grupo de Trabajo en materia de RIS3. En el seno de este grupo, se publicaron y distribuyeron a través de la Asociación diferentes boletines informativos que contaron con la participación de expertos de reconocido prestigio en esta materia, como es el caso de *Don Antonio García Gómez, Coordinador de*

Crecimiento Inteligente y UE 2020 –Comisión Europea, Dirección General de Política Regional y Urbana, Unidad de España.

Asimismo se iniciaron contactos para compartir ámbitos de cooperación con otras regiones, ya que Castilla la Mancha pretende apoyar estrategias conjuntas en materias de interés común. Igualmente, durante el proceso RIS3 se han puesto en marcha algunos **proyectos piloto**, en consonancia con los retos y desafíos de nuestra estrategia, con el fin de comprobar su impacto y eficacia como posibles medidas específicas.

8
MARCO
PRESUPUESTARIO



8. MARCO PRESUPUESTARIO

La estrategia de especialización inteligente de Castilla-La Mancha pretende mejorar el valor añadido, maximizar el impacto y eficiencia de los fondos destinados a I+D+i, mediante sinergias que refuercen la coordinación y complementariedades entre H2020, los programas cofinanciados con fondos de la Política de Cohesión, y la EECTI y sus planes de desarrollo.

Los planes de acción y sus medidas de actuación relacionadas con el desarrollo y fortalecimiento de los ámbitos de especialización regional estarán alineados y coordinados con la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación a nivel nacional, donde uno de los principales objetivos es el liderazgo empresarial en I+D+i para conseguir una mejora de su competitividad, la generación de empleo y la traslación de los avances científicos a la sociedad.

Distribución de la financiación RIS3 Castilla-La Mancha (2014-2020)

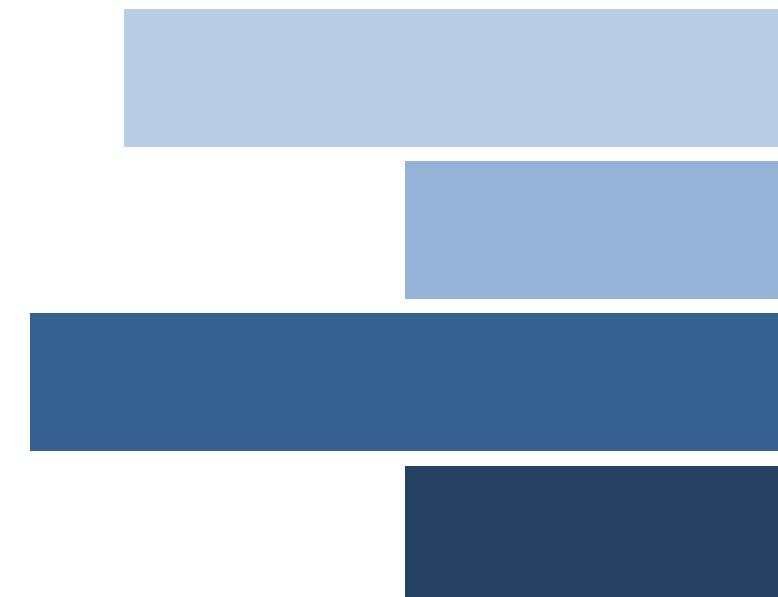
ORGANIZACIÓN	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2014-2020
FEADER/FSE/FEADER /FEEMP Gestión Regional&EEMM	50	50	50	50	50	50	50	350
FONDOS PROPIOS Cofinanciación Nacional	12	12	12	12	12	12	12	85
TOTAL	62	435						

Herramientas financieras que se pueden utilizar para alcanzar los desafíos, con financiación tanto privada como pública

Desafíos	Tipo de financiación
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reestructurar y consolidar el sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha 2. Reforzar el tejido empresarial innovador 3. Potenciar los RRHH en la economía del conocimiento 4. Lograr mayor eficiencia de los recursos y de los mecanismos de la incentivación de la I+D+i, 5. Facilitar la internacionalización del sistema de I+D+i . 6. Incorporar el despliegue territorial de la Agenda Digital 2020 para trasladar los beneficios de las TIC a los ciudadanos, empresas y la administración y potenciar el uso de las TIC en los sectores de la especialización inteligente de la RIS3 de Castilla-La Mancha 7. Incrementar la utilización de las TFE para el avance tecnológico regional; 8. Concienciar al ciudadano de la importancia de la cultura de la innovación y el emprendimiento en lo económico y en lo social. 	<p>Financiación de organismos privados</p> <ul style="list-style-type: none"> – Préstamos – Microcréditos – Capital riesgo: capital semilla, Business Angels, fondos para start ups, fondos para infraestructuras. <p>Financiación de organismos públicos</p> <ul style="list-style-type: none"> – Programa Marco – Subvenciones – Incentivos regionales – Bonos de innovación – Fondos para spin off. – Premios a la investigación – Becas – Formación: investigadores, doctores, etc.
<ol style="list-style-type: none"> 9. Sostenibilidad: favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores (en especial energía y transporte) 	

9

SISTEMA DE SEGUIMIENTO, MONITORIZACIÓN Y EVALUACIÓN



9. SISTEMA DE SEGUIMIENTO, MONITORIZACIÓN Y EVALUACIÓN

9.1 GOBERNANZA DEL SEGUIMIENTO Y MONITORIZACIÓN

Las estrategias RIS3 son esenciales, pero no se establecen sobre una base totalmente rígida, ni fija. En el caso de que no funcionen o las circunstancias cambien, las estrategias también necesitan cambiar.

Tanto el seguimiento como la evaluación son herramientas que ayudan a conocer cuándo no está funcionando una estrategia y/o cuándo las circunstancias han cambiado. A pesar de que el término «seguimiento y evaluación» tiende a ser tratado como uno solo, en realidad, constituyen dos conjuntos de actividades organizativas distintas, que están relacionadas, pero que no son idénticas.

El seguimiento consiste en el análisis y recopilación sistemáticos de información a medida que avanza un proyecto. Su objetivo es mejorar la eficacia y efectividad de un proyecto. Se basa en metas establecidas y actividades planificadas durante las distintas fases del trabajo de planificación. Ayuda a que se siga una línea de trabajo y, además, permite conocer cuándo algo no está funcionando. Si se lleva a cabo adecuadamente, es una herramienta de incalculable valor y proporciona la base para la evaluación. Permite determinar si los recursos disponibles son suficientes, si están bien administrados y si se está haciendo lo que se había planificado. En definitiva, a través del seguimiento se pretende verificar que las actividades se planifican, que los fondos se utilizan correctamente y que los indicadores de resultados evolucionan en la dirección deseada.

EL SEGUIMIENTO IMPLICA:

- El establecimiento de indicadores.
- La creación de sistemas de recopilación de información relacionada con estos indicadores.
- La recopilación y registro de la información.
- El análisis de la información.
- El empleo de la información.

La evaluación, por su parte, busca comprobar los efectos y tratar de entender de qué manera se están alcanzando los objetivos.

LA EVALUACIÓN IMPLICA:

- El estudio de aquello que la estrategia pretende conseguir. ¿Qué influencia quiere generar? ¿Qué impacto quiere causar?.
- La evaluación de su progreso, dirigida hacia aquello que se quiere conseguir, sus puntos de impacto.

El seguimiento y la evaluación comparten la misma orientación, hacia un conocimiento a partir de aquello que se hace y cómo se hace.

A través del seguimiento y evaluación se pretende:

- Identificar problemas y sus causas.
- Buscar posibles soluciones para estos problemas.
- Plantear cuestiones sobre suposiciones y estrategia.
- Reflexionar sobre a dónde se está yendo y cómo se llegará.
- Ofrecer información y comprensión sobre un asunto.
- Actuar sobre esta información y comprensión.
- Aumentar la probabilidad de tener una influencia de desarrollo positiva.

Teniendo en cuenta que los indicadores representan la principal fuente de información para el seguimiento y evaluación de las estrategias, resulta fundamental definir un buen **SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**, (en adelante Sistema de Seguimiento y Evaluación), que proporcione una base empírica fundamental y una visión de la ejecución de la estrategia.

Tanto el seguimiento como la evaluación deben complementarse entre sí en el Sistema de Seguimiento y Evaluación.

Mientras que el seguimiento de la RIS3, se llevará a cabo por los agentes responsables de su ejecución y por los expertos, la evaluación, por su parte, deberá ser realizada por los responsables de las correspondientes políticas, pero estrechamente guiados por los expertos.

TIPOLOGÍA DE INDICADORES.

Partiendo de unos objetivos específicos, el Sistema de Seguimiento y Evaluación debe contar con una serie de indicadores output y de resultados.

Los **indicadores output** son indicadores de producto o realización y deben contribuir al logro de los resultados esperados. Es el producto físico de los recursos invertidos que permiten la cuantificación de las actividades realizadas (ej. Kms construidos en una carretera).

Mientras que los **indicadores de resultados** deben medir el cambio y la evolución de la estructura productiva regional hacia las actividades que sean competitivas a nivel mundial y que tengan un mayor potencial de valor añadido (ej. Mejora medioambiental, competitividad, seguridad, etc.).

EL SEGUIMIENTO

Esta labor debe ser realizada, por los sujetos responsables de la ejecución de la estrategia RIS3 de CLM. Teniendo en cuenta el funcionamiento hasta ahora desarrollado por la Mesa de Expertos en materia RIS3, de Castilla-La Mancha, como órgano responsable de la dirección y seguimiento del proceso RIS3 en nuestra región, una vez finalizado el proceso, será este mismo órgano, bajo la nueva denominación de **Mesa de Seguimiento de la**

RIS3 de Castilla-La Mancha, el encargado de realizar esta función dentro del Sistema Seguimiento y Evaluación.

Composición:

La **Mesa de seguimiento de la RIS3 de CLM**, contará con la participación de los miembros de la Comisión Regional de Ciencia y Tecnología y al resto de Agentes Sociales.

LA EVALUACIÓN

La Consejería de Educación Cultura y Deportes y la Consejería de Empleo y Economía serán las encargadas del sostenimiento de la visión y de garantizar el encaje y coordinación de las Líneas Estratégicas del Plan con el resto de las políticas regionales, para que se produzcan entre ellas las sinergias deseadas. Corresponde a ambos departamentos la responsabilidad de liderar el desarrollo de las Líneas Estratégicas de I+D+i, mantener la visión a lo largo del periodo 2014/2020, de ejecución, y garantizar los medios necesarios para que el despliegue de dichas Líneas Estratégicas sea posible.

En este sentido, la Comisión Regional de Ciencia y Tecnología será el órgano de evaluación y realizará, entre otras, las siguientes funciones:

- Informar y desarrollar la RIS3.
- Elevar la evaluación sobre su implantación y desarrollo al Consejo de Gobierno, para su aprobación.
- Supervisar el desarrollo de la RIS3.
- Presentar al Gobierno una memoria anual relativa al cumplimiento de los planes y programas.
- Proponer al Gobierno de Castilla-La Mancha la revisión de los programas de actuación recogidos en el Documento, en función del grado de consecución de los objetivos.

La Comisión Regional será, igualmente, el órgano consultivo del Gobierno de Castilla-La Mancha para todas las cuestiones referidas al desarrollo de la RIS3.

Por otra parte, la tarea de toma y recogida de los datos correspondientes a los indicadores será efectuada por el **Servicio de Estadística y el Observatorio Regional del Mercado**, quienes adoptarán los mecanismos adecuados para recopilar todos los datos necesarios, a través de las distintas fuentes previstas para ello.

METODOLOGÍA DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Teniendo en cuenta los retos previstos tanto en la Estrategia Española, Europa 2020 y Horizonte2020, como en el resto de estrategias y planes a nivel nacional y comunitario, el Sistema de Seguimiento y Evaluación, deberá contemplar un conjunto de **RETOS** (relacionados con los objetivos de estos planes) y, para cada uno de ellos, una serie de **objetivos específicos** a alcanzar durante el período de ejecución de la RIS3 de Castilla-La Mancha 2014-2020.

Asimismo, cada objetivo llevará asociado un grupo de **indicadores** (de outputs/de resultado), basados en datos empíricos, obtenidos de diversas fuentes estadísticas (propias y otras oficiales: Servicio de Estadística de CLM, INE, EUROSTAT, OCDE...), que permitan medir el grado de cumplimiento de los objetivos en cuestión.

Los datos correspondientes a los indicadores incluirán información sobre la periodicidad de su toma o recogida, y su fuente de obtención, así como indicación del órgano responsable de esta tarea.

El SSE, se estructura en dos períodos diferenciados:

A medio plazo (2014-2018), a largo plazo (2019-2022)

Para cada uno de estos períodos se establecerán, en relación con los objetivos e indicadores, unas cifras a alcanzar, que posteriormente serán comparadas con las realmente obtenidas; permitiendo de este modo conocer el grado concreto de cumplimiento de los objetivos y adoptar las medidas oportunas, en función del resultado alcanzado.

Estructura del Sistema de Seguimiento y Evaluación

ESTRATEGIAS COMUNITARIAS/NACIONALES HORIZONTE 2020, EUROPA 2020 Y ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE CIENCIA

RETOS RIS3 CLM			
(acordes con los objetivos de las estrategias)	R1.(p. e.) LIDERAZGO EMPRESARIAL		
OBJETIVOS	O.1 Facilitar el acceso de las pymes a la financiación	O.2 Incremento de la inversión privada en I+D+i	O.3 Promover la colaboración público-privada
INDICADORES	Nº préstamos concedidos	Gasto privado en I+D+i	Nº proyectos pymes con Universidad-Centros de investigación
DATOS (Fuente/periodicidad de toma o recogida/órgano responsable)	Observatorio Regional del Mercado (Convenios con entidades financieras) Semestral/Anual	INE ICONO (Fecyt) EUROSTAT Anual	UCLM Semestral/Anual
RESULTADO DEL SEGUIMIENTO GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO (%)			
Entre el 100%-75% (Desviación baja). Nivel de ejecución: ADVANCED) SIN MEDIDAS CORRECTORAS.	Entre el 74%-50% (Desviación media-baja. Nivel de ejecución: PREADVANCED). Medidas correctoras: <i>Plan de acción</i>	Entre 49%-25% (Desviación media-alta. Nivel de ejecución: INTERMEDIATE) Medidas correctoras: <i>Plan de acción. Reformulación del objetivo.</i>	El 24% o menos (Desviación alta. Nivel de ejecución: LOW) Medidas correctoras: <i>Plan de acción. Modificación del objetivo.</i>

Tabla 20 Ficha-tipo para la toma de datos

RETO: LIDERAZGO EMPRESARIAL				
OBJETIVO: Facilitar el acceso de las pymes a la financiación				
PERÍODO	PREVISIÓN	DATO REAL DE EJECUCIÓN	RESULTADO DEL SEGUIMIENTO	MEDIDAS CORRECTORAS (En el caso de desviación media y alta)
	INDICADOR: Nº préstamos concedidos	INDICADOR: Nº préstamos concedidos	GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO (%)	
Situación de partida (datos 2013-2014)	Xxx (dato a 2013) <i>Fte: Observatorio Regional de Mercado</i>		<ul style="list-style-type: none"> - % de ejecución: - Tipo de desviación: - (baja/media-baja/media-alta/alta) - Nivel de ejecución: (advanced/preadvanced/intermediated/low) 	PLAN DE ACCIÓN:
A medio plazo (2014-2018)	Xxxx (dato a octubre 2018) <i>Fte: Observatorio Regional de Mercado</i>		<ul style="list-style-type: none"> - % de ejecución: - Tipo de desviación: (baja/media-baja/media-alta/alta) - Nivel de ejecución: (advanced/preadvanced/intermediated/low) 	PLAN DE ACCIÓN
A largo plazo (2019-2022)	Yyyy (dato mayo 2021) <i>Fte: Observatorio Regional de Mercado</i>		<ul style="list-style-type: none"> - % de ejecución: - Tipo de desviación: (baja/media-baja/media-alta/alta) - Nivel de ejecución: (advanced/preadvanced/intermediated/low) 	PLAN DE ACCIÓN:

TAREAS DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN:

La Evaluación

Para el desarrollo de esta tarea, la **Comisión Regional de Ciencia y Tecnología**, se reunirá dos veces al año y emitirá **informes**, que elevará a la Mesa de seguimiento. La primera reunión tendrá lugar durante la primera quincena del mes de junio de cada anualidad, y la segunda durante el mismo período del mes de noviembre; además, deberá emitir sus informes en un plazo máximo de 15 días.

Los informes se emitirán sobre la base de los datos facilitados por el Servicio de Estadística y del Observatorio Regional de Mercado, quienes, a su vez, los remitirán en la segunda quincena de los meses de mayo y de octubre de cada ejercicio natural.

El Seguimiento

Para el desarrollo del seguimiento de la RIS3, la **Mesa de Seguimiento de la RIS3 de CLM** se reunirá anualmente y emitirá un **informe ordinario** de la ejecución de la RIS3 de ese ejercicio.

Teniendo en cuenta la estructura bianual del SSE, descrita anteriormente, durante el último ejercicio de cada uno de los dos períodos (2018 y 2022), la Mesa emitirá también un **informe intermedio** relativo a las dos anualidades del período, en el que, además de incorporar los datos de la evaluación, incluirá un Plan de acción como medida correctora, en los supuestos de deviación alta, media-alta y desviación media-baja.

En el último ejercicio del período total (2022) se emitirá, además de los anteriores, un **informe final** de cierre de la estrategia.

Las reuniones de la Mesa se celebrarán en la primera quincena del mes de diciembre, y el plazo máximo para la emisión de sus informes será de 15 días, para los informes ordinarios e intermedios, con el fin, en el caso de estos últimos, de que los planes de acción y/o medidas correctoras, en su caso propuestas, se puedan poner en marcha a partir del primer mes del ejercicio siguiente; y de 1 mes, para el informe final.

Los informes de la Mesa se elevarán a la Comisión Regional de Investigación e Innovación, quién a su vez informará al Consejo de Gobierno.

Tabla 21 Tareas del SSE

TAREA: TOMA/RECOGIDA DE DATOS			
ORGANO RESPONSABLE	Servicio de Estadística <u>Observatorio regional de Mercado</u>	PERÍODO	2ª quincena mayo/octubre
TAREA: TRATAMIENTO DE DATOS. EVALUACIÓN			
ORGANO RESPONSABLE	<u>Comisión Regional de Investigación e Innovación de CLM</u> Emite: <i>Informe</i>	PERÍODO	1ª quincena junio/noviembre
TAREA: SEGUIMIENTO			
ORGANO RESPONSABLE	<u>Mesa de seguimiento RIS3 de CLM.</u> Emite: <i>Informe ordinario</i> (plazo 15 días) <i>Informe intermedio</i> (plazo 15 días) <i>Informe final</i> (plazo 1 mes)	PERÍODO	1ª quincena diciembre


[Comisión Regional de Investigación e Innovación de CLM](#)


CONSEJO DE GOBIERNO DE CLM

9.2 INDICADORES

D1

Reestructurar y consolidar el sistema de I+D+i de Castilla – La Mancha

Denominación Indicador	Número de empresas cooperando con instituciones de investigación que reciben apoyo
Tipo de indicador	Indicador de realización PO FEDER
Unidad Gestora	Número de empresas, independientemente del tamaño, que han cooperado, a través de proyectos de colaboración u otro tipo de cooperación, con instituciones de investigación (incluidos los centros tecnológicos y los parques tecnológicos) que reciben apoyo
	Número de empresas
	Se recomienda que el gestor del programa cuente con un formulario que contenga, como mínimo, los datos siguientes que recogerá una vez se evalúan las concesiones de ayudas: número de expediente, nombre de la institución/ centro beneficiario, empresas beneficiarias, tipo de colaboración, área temática de la colaboración.
	Se registrará el número de empresas colaboradoras de cada institución que reciba una ayuda. Una empresa se podrá registrar sólo una vez por institución/ centro por lo que no existe el cómputo doble. Se aceptan las colaboraciones de la misma empresa con varias instituciones diferentes al considerarse colaboraciones independientes.
	Cada año las instituciones beneficiarias aportarán la documentación solicitada por la Mesa de Seguimiento de la RIS3 de CLM
	Conocer el número de colaboraciones entre empresas castellano manchegas y las instituciones del sistema de I+D+i regional
	Objetivo 2018: 350 Objetivo 2022: 600
	Servicio de Estadística

Denominación Indicador	Nº de nuevos investigadores en las entidades beneficiarias de ayuda
Tipo de indicador	Indicador de realización PO FEDER
Unidad Gestora	Número de nuevos investigadores que se incorporan a las entidades beneficiarias de las ayudas
	Número de investigadores
	Se recomienda que el gestor del programa cuente con un formulario que contenga, como mínimo, los datos siguientes que recogerá una vez se evalúan las concesiones de ayudas: número de expediente, nombre de la institución/ centro beneficiario, número de investigadores en el momento de la concesión de la ayuda, número de investigadores que se incorporan posteriormente desagregados por sexo
	Se registrará el número de investigadores de cada institución que reciba una ayuda.

Unidad Gestora	<p>Frecuencia de registro</p> <p>Finalidad</p> <p>Dato final</p> <p>Fuente</p>	<p>Cada año las instituciones beneficiarias aportarán la documentación solicitada por la Mesa de Seguimiento de la RIS3 de CLM</p> <p>Conocer el número de nuevos investigadores incorporados al sistema castellano manchego de I+D+i</p> <p>Objetivo 2018: 150 Objetivo 2022: 300</p> <p>Servicio de Estadística</p>
-----------------------	--	---

Unidad Gestora	Denominación indicador	% facturación de los centros tecnológicos vía contratos de I+D, apoyo tecnológico, asesoría y servicios sobre la facturación total
	Tipo de indicador	Indicador de resultado
	Definición del indicador	Porcentaje de la facturación total de los centros tecnológicos que proviene de contratos de servicios de I+D, apoyo tecnológico y asesoría prestados a empresa u otras entidades privadas
	Unidad	Porcentaje sobre el total de facturación
	Recogida de datos	Se recomienda que el gestor del programa cuente con un formulario que contenga, como mínimo, los datos siguientes que recogerá una vez se evalúan las concesiones de ayudas: número de expediente, nombre de la institución/ centro beneficiario, valor total de la facturación anual de la institución/ centro beneficiario, valor de la facturación anual proveniente de contratos de servicios de I+D, apoyo tecnológico y asesoría prestados a empresa u otras entidades privadas, cálculo del porcentaje de la facturación de los centros tecnológicos vía contratos de I+D, apoyo tecnológico, asesoría y servicios sobre la facturación total
	Cálculo	Se calculará el porcentaje para cada uno de los centros beneficiarios y el total de todos los centros
	Frecuencia de registro	Cada año las instituciones beneficiarias aportarán la documentación solicitada por la Mesa de Seguimiento de la RIS3 de CLM
	Finalidad	Conocer el alcance de la actividad de los centros tecnológicos como prestadores de servicios tecnológicos al sector privado
	Dato final	Situación de partida: no disponible Objetivo 2018: Por determinar Objetivo 2022: Por determinar
	Fuente	Servicio de Estadística

Ficha resumen desafío 1-indicador.

D1 Reestructurar y consolidar el sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha

Objetivo específicos

Reformular el sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha para fortalecer sus agentes, proveedores de servicios y oferta tecnológica

- M 1.1 Colaboración público-privada "Apoyo a infraestructuras tecnológicas – Centros Tecnológicos"
- M 1.2 Colaboración público-privada "Parque Científico y Tecnológico de Albacete y de Guadalajara"
- M 1.3 Colaboración público-privada "Centros públicos de investigación: ISFOC, CNETHPC"
- M 1.4 Colaboración público-privada "Centros públicos de investigación: CEI3"
- M 1.5 Colaboración público-privada "EUROCOPTER"
- M 1.6 WEB PÚBLICA CTI-EMPRENDE
- M 1.7 Normativa de reformulación del sistema
- M 1.8 Observatorio Regional de la I+D+i

Indicadores					
Indicadores de realización	Valor base	Objetivo 2018	Objetivo 2022	Fuente	
Nº de empresas cooperando con instituciones de investigación	N.D.	350	600	CLM	
Nº de nuevos investigadores en las entidades beneficiarias de la ayuda	N.D.	150	300	CLM	
Indicadores de resultado					
% facturación de los centros tecnológicos vía contratos de I+D, apoyo tecnológico, asesoría y servicios sobre la facturación total	Valor base	Objetivo 2018	Objetivo 2022	Fuente	
	N.D.	30%	30%	CLM	

D2

Reforzar el tejido empresarial innovador

	Denominación indicador	Nº de empresas innovadoras
Unidad Gestora	Tipo de indicador	Indicador de realización
	Definición del indicador	Empresas con innovación tecnológica Recoge aquellas empresas que han introducido en los últimos tres años productos tecnológicamente nuevos o mejorados en el mercado o procesos tecnológicamente nuevos o mejorados en sus métodos de producción de bienes o de prestación de servicios
	Unidad	Número de empresas
	Recogida de datos	Datos disponibles en la Encuesta sobre Innovación en las Empresas del INE
	Cálculo	Cálculo realizado por INE
	Frecuencia de registro	Anual según calendario de publicación de las encuestas del INE
	Finalidad	Conocer el número de empresas innovadoras en Castilla-La Mancha
	Dato final	Situación de partida: 978 empresas (dato correspondiente a la anualidad 2011) Objetivo 2018: + 15 % Objetivo 2022: + 30 %
	Fuente	INE
	Denominación indicador	Gasto en actividades innovadoras de las empresas
Unidad Gestora	Tipo de indicador	Indicador de realización
	Definición del indicador	Gastos destinados a la realización de actividades de innovación tecnológica
	Unidad	Millones de euros
	Recogida de datos	Datos disponibles en la Encuesta sobre Innovación en las Empresas del INE
	Cálculo	Cálculo realizado por INE
	Frecuencia de registro	Anual según calendario de publicación de las encuestas del INE
	Finalidad	Conocer el número de empresas innovadoras en Castilla-La Mancha
	Dato final	Situación de partida: 248 M € (dato correspondiente a la anualidad 2011) Objetivo 2018: + 20 % Objetivo 2022: + 25 %
	Fuente	INE
	Denominación indicador	Intensidad de la innovación
Unidad Gestora	Tipo de indicador	Indicador de resultado
	Definición del indicador	Gastos destinados a la realización de actividades de innovación tecnológica expresados en porcentaje sobre la cifra de negocios
	Unidad	Porcentaje
	Recogida de datos	Datos disponibles en la Encuesta sobre Innovación en las

	Denominación indicador	Intensidad de la innovación
	Cálculo	Empresas del INE Se calculará el porcentaje dividiendo los gastos en actividades de innovación tecnológica sobre la cifra de negocios de CLM
	Frecuencia de registro	Anual según calendario de publicación de las encuestas de INE
	Finalidad	Conocer la relación entre el gasto destinado a la realización de actividades de innovación tecnológica en relación con la cifra de negocios
	Dato final	Situación de partida: 0,56% (dato correspondiente a la anualidad 2011) Objetivo 2018: 0,90 % Objetivo 2022: 1,20 %
	Fuente	INE
Unidad Gestora	Denominación indicador	Peso de las empresas EIN en el tejido empresarial
	Tipo de indicador	Indicador de resultado
	Definición del indicador	Peso en el tejido empresarial de las empresas EIN (Recoge todas aquellas empresas tecnológicamente innovadoras en los últimos tres años o con innovaciones tecnológicas en curso o no exitosas)
	Unidad	Porcentaje
	Recogida de datos	Datos disponibles en la Encuesta sobre Innovación en las Empresas del INE
	Cálculo	Se calculará el porcentaje de las empresas EIN sobre el total de las empresas de Castilla – La Mancha
	Frecuencia de registro	Anual según calendario de publicación de las encuestas de INE
	Finalidad	Conocer la relación entre el gasto destinado a la realización de actividades de innovación tecnológica en relación con la cifra de negocios
	Dato final	Situación de partida: 0,95 % (dato correspondiente a la anualidad 2010) Objetivo 2018: 1,50 % Objetivo 2022: 2,00 %
	Fuente	INE

Ficha resumen desafío 2-indicadores.

D2 Reforzar el tejido empresarial innovador

Objetivo específicos

Hacer más competitivas las empresas castellano-manchegas a través del incremento de las empresas innovadoras, el gasto privado en I+D+I y el aumento del número de investigadores y tecnólogos en el sector empresarial

M 2.1 Promover instrumentos de financiación públicos y privados destinados al desarrollo de proyectos empresariales de I+D+I.

▷ Inver CLM: Aval CLM y financiación directa

M 3.2 Promover mecanismos específicos que ayuden a las empresas a contratar personal investigador, y a desarrollar infraestructuras y/o departamentos empresariales de I+D+I.

Indicadores				
Indicadores de realización	Valor base	Objetivo 2018	Objetivo 2022	Fuente
Nº de empresas innovadoras	978	+ 15 %	+ 30%	INE
Gasto en actividades innovadoras de las empresas	248 M €	+20%	+ 25%	INE
Indicadores de resultado	Valor base	Objetivo 2018	Objetivo 2022	Fuente
Intensidad de la innovación	0,56%	0,90 %	1,2 %	INE
Peso de las empresas EIN en el tejido empresarial	0,95%	1,5 %	2,0%	INE

D3

Potenciar los RRHH en la economía del conocimiento

Unidad Gestora	Denominación indicador	Nº de investigadores en EJC .Sector empresas
	Tipo de indicador	Indicador de realización
	Definición del indicador	Hace referencia al número de investigadores empleados directamente en actividades de I+D en equivalencia a jornada completa (EJC) en el sector empresarial
	Unidad	Número de investigadores
	Recogida de datos	Datos disponibles en la Estadística sobre actividades de I+D del INE
	Cálculo	Cálculo realizado por INE
	Frecuencia de registro	Anual según calendario de publicación de las encuestas de INE
	Finalidad	Conocer el número de investigadores empleados en actividades de I+D en equivalencia a jornada completa (EJC)
	Dato final	Situación de partida: 637 (dato correspondiente a la anualidad 2012) Objetivo 2018: + 20,0 % Objetivo 2022: + 30,0 %
	Fuente	INE
Unidad Gestora	Denominación indicador	Nº de participantes en iniciativas de movilidad transfronteriza
	Tipo de indicador	Indicador de realización PO FEDER
	Definición del indicador	Número de participantes que han sido beneficiarios de iniciativas de movilidad transfronteriza
	Unidad	Número de participantes
	Recogida de datos	Se recomienda que el gestor del programa cuente con un formulario que contenga, como mínimo, los datos siguientes que recogerá una vez se evalúan las concesiones de ayudas: número de expediente, participantes beneficiarios, área temática de la iniciativa de movilidad transfronteriza
	Cálculo	Se registrará el número de participantes en cada iniciativa de movilidad transfronteriza
	Frecuencia de registro	Cada año las instituciones beneficiarias aportarán la documentación solicitada por la Mesa de Seguimiento de la RIS3 de CLM
	Finalidad	Conocer el alcance de las iniciativas de movilidad transfronteriza
	Dato final	Situación de partida: no disponible. Objetivo 2018: 1.500 Objetivo 2022: 2.000
	Fuente	Servicio de Estadística
Unidad Gestora	Denominación indicador	% Ocupados en la industria de los sectores de alta y media-alta tecnología
	Tipo de indicador	Indicador de resultado
	Definición del indicador	Porcentaje del personal ocupado en la industria de alta y media-alta tecnología sobre el total de la industria
	Unidad	Porcentaje

Denominación indicador	% Ocupados en la industria de los sectores de alta y media-alta tecnología
Recogida de datos	Datos disponibles en Eurostat (Indicator Employment in technology and knowledge-intensive sectors by NUTS 2 regions and sex (from 2008 onwards, NACE Rev. 2)
Cálculo	Cálculo realizado por Eurostat
Frecuencia de registro	Anual según calendario de publicación de las encuestas de Eurostat
Finalidad	Conocer el número de personas empleada en sectores de alta y media-alta tecnología sobre el total de la industria
Dato final	Situación de partida: 2,4 % (dato correspondiente a la anualidad 2012) Objetivo 2018: 3,00 % Objetivo 2022: 3,60 %
Fuente	Eurostat

Ficha resumen desafío 3-indicadores.

D3

Potenciar los RRHH en la economía del conocimiento

Objetivo específicos

Desarrollar y capacitar los recursos humanos de Castilla-La Mancha en aras de apoyar la construcción de una economía del conocimiento

M 3.1 Consolidación de titulaciones universitarias

M 3.2 Asegurar nuestro talento futuro

▷ Programa de Formación de investigadores

▷ Programa de Movilidad

M 3.3 Consolidar el conocimiento de la región

▷ Programa de refuerzo y mejora de postgrado

▷ Programa de refuerzo industrial

▷ Programa de movilidad

▷ Programa de excelencia

M 3.4 Captación de conocimiento exterior

M 3.5 Bases carrera profesional del investigador /tecnólogo

Indicadores

Indicadores de realización	Valor base	Objetivo 2018	Objetivo 2022	Fuente
Nº de investigadores en EJC .Sector empresas	637	+ 20 %	+ 30 %	INE
Nº de participantes en iniciativas de movilidad transfronteriza	N.D.	1500	2000	CLM

Indicadores de resultado	Valor base	Objetivo 2018	Objetivo 2022	Fuente
% Ocupados en la industria de los sectores de alta y media-alta tecnología	2,4 %	3,0 %	3,6 %	Eurostat

D4

Lograr una mayor eficiencia de los recursos y de los mecanismos de la incentivación de la I+D+i

	Denominación indicador	Nº de proyectos europeos de I+D+i liderados por empresas de CLM
Unidad Gestora	Tipo de indicador	Indicador de realización
	Definición del indicador	Número de proyectos presentados a convocatorias del programa europeo Horizonte 2020 liderados por empresas de Castilla-La Mancha que han sido aprobados para financiación
	Unidad	Número de proyectos
	Recogida de datos	Datos disponibles en la base de datos del CDTI
	Cálculo	Cálculo realizado por CDTI
	Frecuencia de registro	Anual según calendario de publicación del CDTI
	Finalidad	Conocer la presencia de empresas de Castilla-La Mancha en proyectos financiados por el Horizonte 2020 y que participan en calidad de líderes de los consorcios
	Dato final	Situación de partida: no disponible Objetivo 2018: 20 Objetivo 2022: 30
	Fuente	CDTI
	Denominación indicador	Nº de empresas que participan en convocatorias de CPI
Unidad Gestora	Tipo de indicador	Indicador de realización
	Definición del indicador	Número de empresas que participan en procesos de compra pública innovadora
	Unidad	Número de empresas
	Recogida de datos	Se recomienda que el gestor del programa que cuente con un formulario que contenga el número de empresas que participan en las diferentes fases de un proceso de compra pública innovadora
	Cálculo	Se registrará el número de empresas participantes en los procesos de compra pública innovadora
	Frecuencia de registro	Cada año las instituciones beneficiarias aportarán la documentación solicitada por la Mesa de Seguimiento de la RIS3 de CLM
	Finalidad	Conocer el número de empresas con participaciones en procesos de compra pública innovadora organizados por la administración pública de Castilla – La Mancha
	Dato final	Situación de partida: no disponible Objetivo 2018: 27 Objetivo 2022: 40
	Fuente	Servicio de Estadística

	Denominación indicador	% de CPI sobre el total de compra pública en CLM
Unidad Gestora	Tipo de indicador	Indicador de resultado
	Definición del indicador	Porcentaje de procedimientos de compra pública innovadora sobre el total de la compra pública realizada en Castilla-La Mancha durante el año de referencia
	Unidad	Porcentaje
	Recogida de datos	Se recomienda que el gestor del programa cuente con un formulario que contenga el número de procedimientos de compra pública que se realizan a través de compra pública innovadora
	Cálculo	Se registrará el porcentaje de la CPI sobre la compra pública total en Castilla-La Mancha en el año de referencia
	Frecuencia de registro	Cada año las instituciones beneficiarias aportarán la documentación solicitada por la Mesa de Seguimiento de la RIS3 de CLM
	Finalidad	Conocer el alcance de los mecanismos públicos de incentivación de la innovación desde la demanda
	Dato final	Situación de partida: no disponible Objetivo 2018: 2,00 % Objetivo 2022: 3,00 %
	Fuente	Servicio de Estadística

Ficha resumen desafío 4-indicadores.

D4

Lograr mayor eficiencia de los recursos y de los mecanismos de la incentivación de la I+D+i

Objetivo específicos

Incrementar la oferta de servicios especializados a disposición de las empresas de Castilla-La Mancha para aumentar su competitividad y avanzar en la demanda de servicios innovadores a través de la Compra Pública Innovadora

M 4.1 TRANSIERE I+D+i

M 4.2 BANCO DE EXPERTOS

M 4.3 Instrumentos para estimular la innovación: COMPRA PÚBLICA INNOVADORA

Indicadores

Indicadores de realización	Valor base	Objetivo 2018	Objetivo 2022	Fuente
Nº de proyectos europeos de I+D+i liderados por empresas de CLM	N.D.	20	30	CDTI
Nº de empresas que participan en convocatorias de CPI	N.D.	27	40	CLM
Indicadores de resultado	Valor base	Objetivo 2018	Objetivo 2022	Fuente
% de CPI del total de compra pública	N.D.	2,00%	3,00%	CLM

D5

Facilitar la internacionalización de las empresas de la I+D+i

Unidad Gestora	Denominación indicador	Nº de empresas que participan en proyectos de investigación transnacional e interregional
	Tipo de indicador	Indicador de realización PO FEDER
	Definición del indicador	Número de empresas, independientemente del tamaño, beneficiarias de proyectos de investigación transnacional e interregional
	Unidad	Número de empresas
	Recogida de datos	Se recomienda que el gestor del programa cuente con un formulario que contenga, como mínimo, los datos siguientes: el número de empresas, el tipo de participación (socio, líder), país del líder del proyecto, área temática del proyecto.
	Cálculo	Se registrará el número de empresas que participan en proyectos de investigación transnacional e interregional. Se aceptan las colaboraciones de la misma empresa en varios proyectos al considerarse colaboraciones independientes.
	Frecuencia de registro	Cada año los gestores de las medidas aportarán la documentación solicitada por la Mesa de Seguimiento de la RIS3 de CLM
	Finalidad	Conocer el nivel de internacionalización de las empresas castellano-manchegas en proyectos de I+D+i que superan el ámbito nacional
	Dato final	Situación de partida: no disponible Objetivo 2018: 150 Objetivo 2022: 200
	Fuente	Servicio de Estadística

Unidad Gestora	Denominación indicador	Nº de acuerdos de colaboración entre instituciones de I+D+i de CLM e internacionales
	Tipo de indicador	Indicador de realización
	Definición del indicador	Número de acuerdos de colaboración celebrados entre instituciones de I+D+i (centros tecnológicos, universidades, institutos de investigación) de Castilla-La Mancha e instituciones similares a nivel internacional
	Unidad	Número de acuerdos
	Recogida de datos	Se recomienda que el gestor del programa cuente con un formulario que contenga, como mínimo, los datos siguientes: número de expediente, nombre de la institución de I+D+i beneficiaria, nombre de la institución de I+D+i colaboradora a nivel internacional, área temática de la colaboración
	Cálculo	Se registrará el número de acuerdos de colaboración celebrados entre instituciones de I+D+i de CLM e internacionales
	Frecuencia de registro	Cada año los gestores de las medidas aportarán la documentación solicitada por la Mesa de Seguimiento de la RIS3 de CLM
	Finalidad	Conocer el nivel de internacionalización de las instituciones castellano-manchegas de I+D+i
	Dato final	Situación de partida: no disponible Objetivo 2018: 5 Objetivo 2022: 10
	Fuente	Servicio de Estadística

	Denominación indicador	% de retorno en proyectos europeos de I+D+i sobre el total nacional
Unidad Gestora	Tipo de indicador	Indicador de resultado
	Definición del indicador	Porcentaje de retorno de la participación de empresas castellano-manchegas en proyectos de I+D+i en el Horizonte 2020 en relación con el total de la participación a nivel nacional
	Unidad	Porcentaje
	Recogida de datos	Datos disponibles en la base de datos del CDTI
	Cálculo	Cálculo realizado por CDTI
	Frecuencia de registro	Anual según calendario de publicación del CDTI
	Finalidad	Conocer la presencia de entidades de Castilla-La Mancha en proyectos de I+D+i en relación con el total de la participación española en el Horizonte 2020
	Dato final	Situación de partida: 0,90 % (valor correspondiente al período 2007-2013) Objetivo 2018: 1,10 % Objetivo 2022: 1,35 %
	Fuente	CDTI

Ficha resumen desafío 5-indicadores.

D5 Facilitar la internacionalización de las empresas y de la I+D+I

Objetivo específicos

Vertebrar el posicionamiento del sistema de I+D+I castellano-manchego en redes internacionales colaborativas a servicio de las empresas y su internacionalización

M 5.1 Internacionalización de la ciencia y tecnología de la región

M 5.2 Convenios de colaboración entidades de I+D+I de CLM y de países de interés para CLM

M 5.3 Seguimiento, información y vigilancia de los sectores estratégicos de CLM

Indicadores

Indicadores de realización	Valor base	Objetivo 2018	Objetivo 2022	Fuente
Nº de empresas que participan en proyectos de investigación transnacional e interregional	N.D.	150	200	CLM
Nº de acuerdos de colaboración entre instituciones de I+D+I de CLM e internacionales	N.D.	5	10	CLM

Indicadores de resultado	Valor base	Objetivo 2018	Objetivo 2022	Fuente
% de retorno en proyectos europeos de I+D+I sobre el total nacional	0,90%	1,10%	1,35%	CDTI

D6

Incorporar el despliegue territorial de la Agenda Digital 2020

Unidad Gestora	Denominación indicador	Nº de aplicaciones TIC que se han implementado en actuaciones soportadas
	Tipo de indicador	Indicador de realización PO FEDER
	Definición del indicador	Número de aplicaciones TIC que se implementan a través de las actuaciones financiadas por las medidas disponibles
	Unidad	Número de aplicaciones
	Recogida de datos	Se recomienda que el gestor del programa cuente con un formulario que contenga, como mínimo, los datos siguientes que recogerá, una vez que se evalúen las concesiones de ayudas: número de expediente, nombre de la aplicación, área temática de aplicación
	Cálculo	Se registrará el número de aplicaciones implementadas como consecuencia del apoyo recibido por los beneficiarios
	Frecuencia de registro	Cada año las instituciones beneficiarias aportarán la documentación solicitada por la Mesa de Seguimiento de la RIS3 de CLM
	Finalidad	Conocer el número de aplicaciones TIC implementadas como consecuencia de las medidas de incentivación del despliegue territorial de la Agenda Digital 2020
	Dato final	Situación de partida: no disponible Objetivo 2018: 25 Objetivo 2022: 50
	Fuente	Servicio de Estadística
Unidad Gestora	Denominación indicador	% hogares con conexión a banda ancha fija sobre total de hogares
	Tipo de indicador	Indicador de resultado
	Definición del indicador	Porcentaje de hogares con conexión a banda ancha fija en relación con el total de hogares de Castilla-La Mancha
	Unidad	Porcentaje
	Recogida de datos	Datos disponibles en la Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares
	Cálculo	Cálculo realizado por INE
	Frecuencia de registro	Anual según calendario de publicación de las encuestas del INE
	Finalidad	Conocer la relación entre hogares con conexión a banda ancha fija y el total de hogares de Castilla-La Mancha
	Dato final	Situación de partida: 63% (dato correspondiente a la anualidad 2011) Objetivo 2018: 73 % Objetivo 2022: 83 %
	Fuente	INE

Unidad Gestora	Denominación indicador	% trámites y gestiones disponibles en Internet
	Tipo de indicador	Indicador de resultado
	Definición del indicador	Porcentaje de trámites y gestiones de la Administración Pública disponibles en Internet
	Unidad	Porcentaje
	Recogida de datos	Mesa de Seguimiento de la RIS3 de CLM solicitará la información al Servicio de Estadística
	Cálculo	Se registrará el porcentaje de los trámites y gestiones de la Administración Pública de Castilla-La Mancha que se pueden realizar íntegramente por Internet
	Frecuencia de registro	Cada año la Mesa de Seguimiento de la RIS3 de CLM solicitará la información al Servicio de Estadística
	Finalidad	Avanzar en el uso de las TIC en la Administración Pública
	Dato final	Situación de partida: no disponible Objetivo 2018: 70 % Objetivo 2022: 100 %
	Fuente	Servicio de Estadística

Ficha resumen desafío 6-indicadores.

D6 Incorporar el despliegue territorial de la Agenda Digital 2020

Objetivo específicos

Trasladar los beneficios de las TIC a los ciudadanos, empresas y la administración y potenciar el uso de las TIC en los sectores de la especialización inteligente

M 6.1 Plan de despliegue para la implantación de las redes de banda ancha rápida y ultrarrápida

M 6.2 Programa regional de uso sostenible de la TIC

M 6.3 Programa regional de e-administración

M 6.4 Plan de Desarrollo e Innovación del Sector TIC

↳ Programa marco de las políticas regionales en materia de I+D+I y de la futura AGD-CLM

↳ Programa interdepartamental (varias Consejerías) para fomentar el D+I en la empresa de sector TIC (mediana empresa y pyme)

M 6.5 Las TIC y el sector turístico

↳ Programa de alojamientos rurales conectados, para la informatización de la gestión, mejora de la web y marketing online

↳ Creación de un Centro Demostrador Regional en materia de innovación del turismo inteligente (smart destinations)

Indicadores

Indicadores de realización	Valor base	Objetivo 2018	Objetivo 2022	Fuente
Nº de aplicaciones que se han implementado en actuaciones soportadas	N.D.	25	50	CLM

Indicadores de resultado	Valor base	Objetivo 2018	Objetivo 2022	Fuente
% hogares con conexión a banda ancha fija sobre total hogares	63%	73%	83%	INE
% trámites y gestiones disponibles en Internet	N.D.	70%	100%	CLM

D7

Concienciar al ciudadano de la importancia de la cultura de la innovación y del emprendimiento, en lo económico y en lo social

	Denominación indicador	Nº de entidades con distintivo de excelencia en I+D+i
Unidad Gestora	Tipo de indicador	Indicador de realización
	Definición del indicador	Número de entidades evaluadas y galardonadas con el distintivo de excelencia en I+D+i
	Unidad	Número de entidades
	Recogida de datos	Se recomienda que el gestor del programa cuente con un formulario que contenga, como mínimo, los datos siguientes, que recogerá una vez sean evaluadas las candidaturas: número de expediente, nombre de la entidad, sector de actividad
	Cálculo	Se registrará el número de distintivos otorgados anualmente
	Frecuencia de registro	Cada año la Mesa de Seguimiento de la RIS3 de CLM solicitará la información a los gestores del programa
	Finalidad	Medir el reconocimiento del esfuerzo de las entidades castellano-manchegas de incorporación de la I+D+i en sus organizaciones
	Dato final	Situación de partida: no disponible Objetivo 2018: Por determinar Objetivo 2022: Por determinar
	Fuente	Servicio de Estadística
	Denominación indicador	% alumnos matriculados en tercer ciclo en ciencias sobre el total, a nivel autonómico
Unidad Gestora	Tipo de indicador	Indicador de resultado
	Definición del indicador	Porcentaje de alumnos matriculados en tercer ciclo en ciencias sobre el total de alumnos matriculados
	Unidad	Porcentaje
	Recogida de datos	Los datos a nivel nacional están disponibles en el INE pero se tendrá que solicitar una explotación adicional para poder disponer de los datos por áreas temáticas a nivel autonómico
	Cálculo	Cálculo realizado por INE y el Servicio de Estadística
	Frecuencia de registro	Anual según calendario de publicación de las encuestas de INE
	Finalidad	Conocer el porcentaje de alumnos matriculados en tercer ciclo en ciencias sobre el total a nivel autonómico
	Dato final	Situación de partida: no disponible Objetivo 2018: Por determinar Objetivo 2022: Por determinar
	Fuente	INE y el Servicio de Estadística

Ficha resumen desafío 8-indicadores.

D8 Concienciar al ciudadano de la importancia de la cultura de la innovación y el emprendimiento en lo económico y en lo social

Objetivo específicos

Acercar la cultura científica y de la innovación a los ciudadanos y puesta en valor de su importancia estratégica para el desarrollo de la región

M 8.1 Semana de la Ciencia

M 8.2 Distintivo/ marca



M 8.3 Comunicación y publicidad de la RIS3 en CLM

Indicadores

Indicadores de realización	Valor base	Objetivo 2018	Objetivo 2022	Fuente
Nº de entidades con distintivo de excelencia en I+D+I	Por determinar	Por determinar	Por determinar	CLM
Indicadores de resultado	Valor base	Objetivo 2018	Objetivo 2022	Fuente
% alumnos matriculados en tercer ciclo en ciencias sobre el total	Por determinar	Por determinar	Por determinar	INE /CLM

10

PLAN
DE COMUNICACIÓN



10. PLAN DE COMUNICACIÓN

ACTUACIONES REALIZADAS

La RIS3 de Castilla-La Mancha no se plantea únicamente como un documento de cumplimiento de la condición ex ante para poder financiar, con los Fondos Estructurales, intervenciones en el período 2014-2020, sino como una estrategia dinámica y participativa que, basada en la I+D+i, construya una ventaja competitiva regional para responder a los retos económico-sociales y medioambientales a los que se enfrenta.

La puesta en valor de la Estrategia necesita de un plan, con el fin de transmitir al público una visión clara e institucional de las intervenciones previstas.

Así pues, con ánimo de mantener informada a la opinión pública sobre el proceso de elaboración de la RIS3 de Castilla-La Mancha y posicionar la estrategia en el contexto regional, nacional y europeo, se establece un plan de acción específico, para que toda la sociedad castellano-manchega pueda identificar la RIS3, con los siguientes contenidos:

- Los objetivos y los grupos de destinatarios del plan.
- La estrategia y contenido de las acciones de comunicación, tanto internas como externas, y de las de publicidad destinadas a los beneficiarios potenciales y al público en general.
- El presupuesto indicativo para la aplicación del plan.
- Los organismos responsables de la aplicación de las medidas de información y publicidad,
- Y el sistema de control, seguimiento y evaluación previsto para la posterior evaluación de las medidas que contiene

1. Objetivos

El plan de comunicación persigue, como objetivo general, lograr la más amplia difusión tanto del proceso de elaboración de la estrategia de especialización inteligente como de la ejecución de las actuaciones resultantes. Asimismo, se configura como un instrumento participativo, que buscará aunar la colaboración de todos los actores implicados en el Sistema de I+D+i de la región.

Este objetivo general se articulará a través de dos objetivos estratégicos:

- Garantizar la visibilidad y la transparencia del proceso de elaboración de la estrategia, de sus desafíos y de su plan de acción.
- Promoción y publicidad de la ejecución de la estrategia.

Objetivo estratégico 1

Informar sobre el curso de ejecución de la estrategia, de sus desafíos y del plan de acción previsto.

A través de este objetivo se quiere conseguir la máxima transparencia y difusión del proceso de elaboración de la RIS3, proporcionando información sobre cada etapa desarrollada y sobre las oportunidades de participación que el proceso de elaboración brinda a los agentes del Sistema de I+D+i de la Región y en general, a la sociedad castellano-manchega.

Objetivo estratégico 2

Promoción y publicidad de la implementación de la estrategia en la región.

Este objetivo persigue llamar la atención de la opinión pública castellano-manchega sobre los siguientes aspectos:

- El trabajo conjunto de la Unión Europea, el Gobierno Central y el Gobierno de Castilla-La Mancha en la potenciación de la investigación de excelencia, del liderazgo industrial y de abordar los principales retos de la sociedad, pilares de la Estrategia Europea Horizonte 2020.
- La visión del sistema de I+D+i regional para el periodo 2014-2020.
- El proceso de implementación de la estrategia inteligente y su articulación en líneas de actuación.
- Los resultados obtenidos como consecuencia de la implementación de la estrategia en la región.

2. Destinatarios

Las medidas de este plan de comunicación irán dirigidas a tres grupos de destinatarios.

Beneficiarios

Se corresponden con la estructura público-privada sobre la que se sustenta el sistema regional de ciencia-tecnología-innovación-empresa y que proporciona al territorio una importante capacidad innovadora:

- Universidades.
- Centros de I+D+i.
- Fundaciones.
- Oficinas de transferencia de resultados de investigación.
- Red de puntos PIDI.
- Parques Científicos y Tecnológicos.
- Incubadoras y viveros de empresas.
- Pymes.
- Clusters.
- Sindicatos.
- Asociaciones empresariales.
- ONG's.

Órganos gestores

Se ha previsto la implantación de un conjunto de medidas de comunicación dirigidas a las entidades públicas responsables de gestionar las líneas de actuación, para dar publicidad a la implementación de la estrategia desde dentro.

Público en general

El plan prevé comunicar a la ciudadanía la existencia de la estrategia inteligente como instrumento de la política regional y europea, así como informar a la sociedad castellano-manchega de la ejecución y de los resultados obtenidos con las líneas de actuación.

3. Acciones de comunicación

Comunicación Interna

Una buena comunicación interna es indispensable para alcanzar los objetivos comunes de Gobernanza de la Estrategia.

En esta óptica, deben introducirse diversas herramientas con el fin de optimizar los flujos de comunicación interna, entre las cuales se deben destacar:

1. Convocatorias de participación de los diferentes actores del sistema regional de I+D+i.

En el marco de las actividades de comunicación interna, la actividad de coordinación entre los miembros que lideran el proceso es esencial.

Hasta el momento se han realizado las siguientes Convocatorias de Mesas de trabajo.

- 24 de Enero de 2013, Institucional
- 29 de Enero de 2013, Universidad
- 30 de Enero de 2013 Agentes Público-Privados
- 31 de Enero de 2013 Agentes Intermedios
- 6 de Febrero de 2013 Agrupaciones Empresariales
- 28 de Febrero de 2013 Empresas
- 4 de Marzo de 2013 Sector Agrario
- 3 de julio de 2013, SINDICATOS
- 19 de julio de 2013, CECAM



2. Documentos participativos.

Se ha dado difusión, asimismo, a documentos participativos dirigidos a los actores del sistema de I+D+i tanto del ámbito público como privado. La creación de un directorio específico para el universo de la RIS3 facilitará los aportes de los actores a la estrategia.

- Cuestionario sobre actividades innovadoras
- Formulario sobre caracterización sectorial

3. Convocatoria de participación en el diseño de un logo para la RIS3 CLM

Castilla-La Mancha asume la necesidad de elaborar la Estrategia Regional de Investigación e Innovación para una especialización inteligente, RIS3, con la implicación y participación de todas las partes interesadas.

De esta manera se convoca un proceso público y abierto para presentar propuestas sobre el diseño del logotipo, como marca o emblema de la estrategia, con el objeto de *reforzar la identidad* de Castilla-La Mancha, y ser capaz de identificar la Estrategia RIS3 con la idea de “un futuro mejor para la región”, desde el punto de vista de la innovación.

El proceso ha contado con la participación de centros tecnológicos, consultoras y ciudadanos dando como resultado el logotipo de identidad corporativa.

4. Identidad corporativa



Se ha diseñado un logotipo de la RIS3 de Castilla-La Mancha, para lo cual, y teniendo en cuenta el modelo de Gobernanza, resultado de la convocatoria pública de participación mencionada.

Para la utilización de este logo se creará un manual de instrucciones para su uso en todas las actividades de comunicación interna y externa realizadas por los actores del Sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha.

Comunicación Externa y Publicidad

La comunicación debe ayudar a los denominados beneficiarios y a la opinión pública a disponer de la mejor información sobre la estrategia, y sobre las acciones que se deriven o se encuadren en dicha Estrategia.

Algunas de las actuaciones de comunicación externa también irán dirigidas a los órganos gestores, por el feed back de información que les puede suponer, ya que se pretende conseguir que todos los actores tengan una actitud proactiva para contribuir a conseguir los desafíos a los que se enfrenta Castilla-La Mancha en el desarrollo de la RIS3.

Las actuaciones son las siguientes:

Actividades de Comunicación y Publicidad- RIS3 Castilla- La Mancha 2014-2020	
1	Página Web de la RIS3
2	Comunicación en medios de comunicación
3	Seminario de Presentación
4	Identidad Corporativa
5	7 Jornadas Anuales RIS3 CLM
6	Creación de un Boletín RIS3 CLM (4X7=28)
7	Realización de un catálogo de buenas prácticas, casos de éxito
8	Apoyo a la organización de eventos (Pechakuchas) sectoriales; aeronáutico, agroalimentario, turismo, sectores tradicionales, energía y medioambiente cruzado con los factores de desarrollo de la RIS3 (6)
9	Peer Review y Asistencia a eventos regionales

5. Página Web de la RIS3 de Castilla-La Mancha



Se ha incorporado en la Web institucional del Gobierno de Castilla-La Mancha, toda la información correspondiente al proceso RIS3 (Mesas de trabajo, participación pública a través de encuestas...) Se mantendrá la página que proporcionará y difundirá la información de desarrollo de la RIS3: <http://ris3.castillalamancha.es/>.

Se trata de una acción transversal que tiene lugar a lo largo de todo el desarrollo de la RIS3. El sitio web del programa se actualizará regularmente con información de actividades de los actores del sistema de I+D+i y referidos a las actividades innovadoras que se promuevan sectorialmente. Las cuestiones más frecuentes (FAQ) sobre la RIS3 también estarán incluidas.

Es deseable que las páginas web de todos aquellos actores del sistema de I+D+i de Castilla-La Mancha prevean enlaces directos a este sitio.

6. Comunicación en medios de comunicación



Se trata de servir a los medios de comunicación información relevante del desarrollo de la RIS3 en la región (conferencias de prensa y difusión de la información (radio, TV, prensa escrita, páginas web, etc...)).

7. Seminario de Presentación



La realización del Seminario de presentación, se dirigirá a los actores del sistema regional de I+D+i y se dedicará a ofrecer información sobre la Estrategia.

También servirá para estimular la participación a las convocatorias de proyectos y como punto de encuentro de potenciales socios. Los inscritos podrán enviar fichas de proyectos que se pondrán a disposición de todos para favorecer nuevos proyectos transfronterizos.

8. Jornadas Anuales RIS3 CLM

Se organizará una gran acción de comunicación anual , en la que se aprovechará para presentar a los medios de comunicación y actores del programa los resultados y realizaciones, que se vayan produciendo, los nuevos proyectos en marcha, encuentros entre promotores de proyectos, conferencias de prensa etc.

Se organizará un seminario final para la presentación de los principales resultados derivados del desarrollo de la estrategia de especialización inteligente. Se expondrán los indicadores relativos a los desafíos y medidas establecidas en el plan de acción de la RIS3 de Castilla-La Mancha.

Se presentará el catálogo de buenas prácticas con el fin de asegurar la mejor difusión posible de los resultados.

9. Realización de un catálogo de buenas prácticas, casos de éxito

Catálogo de proyectos y actividades desarrollados en el marco de la RIS3, independientemente de la fuente de financiación, incidiendo especialmente en buenas prácticas y casos de éxito.



Se recogerá el impacto de determinados proyectos, su alcance, sus elementos clave. Este catálogo se irá actualizando a lo largo del desarrollo de la Estrategia de Especialización Inteligente RIS3.

A medio camino de la estrategia se implantará una cartografía de la RIS3 señalándose la siguiente información: localización de los proyectos, sectores de actividad implicados, fuente de financiación público/privada, información sobre los socios regionales, nacionales o internacionales si los hubiere.

Este documento tendrá formato electrónico y se podrá descargar de la página web.

10. Distintivo de excelencia

El distintivo de excelencia será valorado en los procedimientos de contratación administrativa, concursos públicos, ayudas y subvenciones.

La concesión del distintivo se realizará por Presidencia del Gobierno de Castilla-La Mancha a propuesta de la Comisión Regional de Ciencia y Tecnología.

Las condiciones y requisitos para su concesión así como el procedimiento de otorgamiento y revocación se regularán reglamentariamente.

11. Boletín RIS3 Castilla-La Mancha



Se elaborará un boletín periódico, que incluirá aspectos de información y comunicación cuatrimestral, de la RIS3 de Castilla-La Mancha que se podrá descargar en la página web, o enviarse por correo electrónico en formato pdf previa solicitud, a las personas interesadas, y a los actores del sistema de I+D+i para su difusión.

12. Apoyo a la organización de eventos temáticos (PechaKuchas)



Apoyo y difusión de los encuentros temáticos que se organicen. Es fundamental el acercamiento de todos los actores del sistema de I+D+i y el público; en especial para compartir experiencias en el emprendimiento y aunar intereses en torno a una actividad innovadora. Para atraer a los diferentes actores del sistema de I+D+i es conveniente innovar en las presentaciones enfocadas a una comunicación ágil y útil para todos.

En este ámbito se propone la celebración de PechaKucha³ temáticas, eventos habituales en el sector del diseño y la arquitectura que ha ido ganando adeptos en el ámbito de los negocios innovadores en ciudades de todo el mundo. El fin de los Pechakucha es permitir compartir las ideas de diversos presentadores durante un evento normalmente vespertino o nocturno, en un lugar que no es necesariamente el centro de trabajo, manteniendo un nivel de interés y atención alto mediante presentaciones muy concisas.

Para ello se creó el formato 20×20 de PechaKucha: a cada presentador se le permite usar 20 imágenes o diapositivas, cada una de las cuales es mostrada durante 20 s. En total, cada presentación transcurre durante 6 minutos y 40 segundos, tras lo cual se hace una breve pausa y el siguiente presentador sube al escenario. Estos eventos son adecuados para la transferencia de conocimientos interdisciplinares y el networking.

13. Peer Review y Asistencia a eventos regionales



En este apartado se prevé:

- La organización de una Jornada “*peer review*” de la RIS3 de Castilla-La Mancha y de otra/s región/es con ayuda de la plataforma de Smart Specialisation del Instituto de Prospectiva Tecnológica (Sevilla)
- La participación en acontecimientos regionales, nacionales e internacionales (al menos 3; conferencias, seminarios, talleres...) en relación con la RIS3 para establecer nexos de cooperación y difusión de las bazas regionales, con la presencia de material promocional (boletines de información) y representación en Bruselas (en seminarios,...)

14. Semana de la Ciencia

La Semana de la Ciencia es una iniciativa de carácter europeo y nace con la idea de llegar a todos los públicos.

Su objetivo general es informar y fomentar la participación ciudadana en cuestiones relacionadas con la ciencia y la tecnología siguiendo las siguientes premisas:

³ <http://www.pechakucha.org/faq>

- Difundir los resultados de la investigación, haciendo jornadas de puertas abiertas en centros de investigación.
- Mostrar el patrimonio científico-técnico de la región.
- Renovar el conocimiento sobre ciencia y tecnología del ciudadano.
- Incentivar la participación de los ciudadanos en cuestiones científicas.
- Fomentar las vocaciones científicas entre los más jóvenes.

4. Organismos Responsables de la Ejecución

Son responsables de la implementación de este plan de comunicación, dentro del ámbito de sus competencias:

- **La Consejería de Educación, Cultura y Deportes.**
Viceconsejería de Educación, Universidades e Investigación.
Dirección General de Universidades, Investigación e Innovación.
- **La Consejería de Empleo y Economía.**
Dirección General de Economía, Competitividad y Comercio.
Dirección General de Desarrollo de Estrategia Económica y Asuntos Europeos.

5. Sistema de Seguimiento y Evaluación

El sistema de seguimiento de las actuaciones de este plan de comunicación lo realizará la Mesa de Expertos RIS3 Castilla-La Mancha, como órgano responsable de la dirección y seguimiento del proceso RIS3 en nuestra región.

Este órgano aportará información periódica sobre el desarrollo del Plan de Comunicación en las reuniones de la Comisión Regional de Ciencia y Tecnología e incluirá, en los informes anuales y finales sobre el grado de cumplimiento de los objetivos de la Estrategia de Especialización Inteligente, información sobre el grado de implementación del plan de comunicación realizado por el Grupo de Evaluadores.

- **Comunicación de información a la Comisión Regional de Ciencia y Tecnología**

La Comisión Regional de Ciencia y Tecnología recibirá información anual de la Mesa de seguimiento RIS3 Castilla-La Mancha con el siguiente contenido:

- El plan de comunicación y los avances en su aplicación.
- Las actuaciones del plan llevadas a cabo.
- Los medios de comunicación utilizados.
- El grado de ejecución física y financiera del plan (Indicadores de ejecución)
- La difusión lograda. (Indicadores de impacto)

- **Inclusión de información en los informes anuales y finales de ejecución de la Estrategia Inteligente realizado por el Grupo de Evaluadores**

Estos informes contendrán un apartado específico dedicado a presentar los avances en la aplicación del plan de comunicación, ofreciendo información cualitativa y cuantitativa sobre:

- Las actuaciones llevadas a cabo.
- Los medios de comunicación utilizados.
- La difusión lograda.
- Para realizar el seguimiento y la evaluación se determinan los siguientes indicadores:

ACTUACIONES	EVALUACIÓN	
	INDICADORES DE REALIZACIÓN	INDICADORES DE IMPACTO
Página WEB RIS3 CLM	Nº de visitas	Grado de utilización y accesibilidad sitio WEB
Difusión en los medios de comunicación	Nº de ruedas de prensa y notas de prensa	nº de ciudadanos que conocen la RIS por los medios de comunicación
Jornada de presentación de la RIS3	realización jornada	nº de participantes
Convocatoria de participación en el diseño del logotipo de la RIS3	Selección logotipo	Nº de participantes
Imagen corporativa	Logo, manual instrucciones de utilización	nº de documentos oficiales con el logo
Jornadas anuales de seguimiento de la RIS	Nº jornadas realizadas	nº participantes
Boletín RIS3 CLM	Realización boletín	Nº de descargas o de envíos.
Catálogo de casos de éxito y buenas prácticas	Nº de ejemplares editados	nº de actores que tienen acceso al catálogo
Eventos (pechakuchas) sectoriales e intersectoriales	Nº de eventos realizados	nº de asociaciones o proyectos que surjan de estos eventos
Peer review y Asistencia a eventos regionales	Nº de participantes	nº de buenas prácticas intercambiadas
Semana de la Ciencia	Nº de eventos realizados	Nº de participantes
Distintivo de excelencia	Nº de distintivos concedidos	Nº de participantes

6. Cuadro resumen plan de comunicación

DATOS

Destinatarios	Actuaciones	Objetivos Estratégicos	Implementación	Entidades Responsables	Indicadores de Realización	Indicadores de Impacto
Beneficiarios directos público en general	Página WEB RIS3 CLM	Objetivo estratégico 1 y 2	2013-2020	Consejería de Educación, Cultura y Deportes , Consejería de Empleo y Economía	Nº de visitas	Grado de utilización y accesibilidad sitio WEB
	Difusión en los medios de comunicación	Objetivo estratégico 2	2014-2020	Consejería de Educación, Cultura y Deportes , Consejería de Empleo y Economía	Nº de ruedas de prensa y notas de prensa	nº de ciudadanos que conocen la RIS por los medios de comunicación
	Jornada de presentación de la RIS	Objetivo estratégico 1	2013	Consejería de presidencia	realización jornada	nº de participantes
Órganos Gestores beneficiarios directos	Convocatoria de diseño del logotipo de la RIS3	Objetivo estratégico 1 y 2	2013	Consejería de Educación, Cultura y Deportes , Consejería de Empleo y Economía	Selección logotipo	Nº de participantes
	Imagen corporativa	Objetivo estratégico 1 y 2	2013-2020	Consejerías implicadas en actuaciones de I+D+i de la región	Logo, manual instrucciones de utilización	nº de documentos oficiales con el logo
Beneficiarios directos órganos gestores	Jornadas anuales de seguimiento de la RIS3	Objetivo estratégico 2	2014-2020	Consejería de Educación, Cultura y Deportes , Consejería de Empleo y Economía	Nº jornadas realizadas	nº participantes
	Boletín RIS3 CLM	Objetivo estratégico 2	2014-2020	Consejería de Educación, Cultura y Deportes , Consejería de Empleo y Economía	Realización boletín	nº de descargas o de envíos.
	Catálogo de casos de éxito y buenas prácticas	Objetivo estratégico 2	2014-2020	Consejería de Educación, Cultura y Deportes , Consejería de Empleo y Economía	Nº de ejemplares editados	nº de actores que tienen acceso al catálogo
	Distintivo excelencia	Objetivo estratégico 2	2014-2020	Consejería de Presidencia, de Educación, Cultura y Deportes y de Empleo y Economía	Nº de distintivos otorgados	nº de participantes
	Eventos sectoriales e intersectoriales	Objetivo estratégico 2	2014-2020	Consejería de Educación, Cultura y Deportes , Consejería de Empleo y Economía	Nº de eventos realizados	nº de asociaciones o proyectos que surjan de estos eventos
	Peer review y Asistencia a eventos regionales	Objetivo estratégico 1 y 2	2013-2020	Consejería de Educación, Cultura y Deportes , Consejería de Empleo y Economía	Nº de participantes	nº de buenas prácticas intercambiadas
	Semana de la Ciencia	Objetivo estratégico 2	2014-2020	Consejería de Educación, Cultura y Deportes	Nº de eventos realizados	nº de participantes

