

Castilla-La Mancha

Estrategia de investigación e innovación para la especialización inteligente. RIS3

Febrero 2013



ÍNDICE

I. Especialización Inteligente en el Marco Europeo

- ¿Cuál es el problema?
- ¿Cuál es el objetivo? Justificación Política y Económica.
- ¿Cuál es la propuesta?
- Objetivos Temáticos – Prioridades de inversión.
- ¿Cuáles son los efectos prácticos?
- ¿Qué objetivos son diferentes a los del período 2007-2013?
- Proceso / Etapas elaboración RIS3.

II. Proceso de la RIS3 en Castilla-La Mancha

- Antecedentes.
- Metodología de Trabajo.
- Datos socioeconómicos Castilla-La Mancha.
- Sistema Regional de Ciencia-Tecnología-Innovación.
- Análisis DAFO.
- Áreas de potencial especialización.
- Conclusiones.

¿Cuál es el problema?

Para recuperarse de la crisis económica, la Unión Europea necesita un

crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

Esto requiere:

Estrategia exhaustiva de innovación europea: «Unión por la Innovación».

Invertir en investigación, innovación e iniciativa empresarial en todos los Estados miembros y regiones de la UE, así como en el máximo aprovechamiento del potencial de Europa.

¿Cuál es el objetivo?: Justificación Política de la RIS3

- Convertir la innovación en una prioridad para todas las regiones.
- Centrarse en la inversión y crear sinergias.
- Mejorar el proceso de innovación.
- Mejorar la gobernanza y hacer que los participantes se impliquen mas.

Marco Comunitario

- **Estrategia Europa 2020.**
- **Unión por la innovación.**
 - **Horizonte 2020.**
- **Tecnologías Facilitadoras Esenciales.**
- **Fondos Estructurales: Marco Estratégico Común.**

¿Cuál es el objetivo?: Justificación Económica de la RIS3

- Desarrollar y aplicar estrategias para la transformación económica.
- Responder a los retos económicos y sociales.
- Hacer que las regiones sean más visibles para los inversores internacionales.
- Mejorar las conexiones internas y externas de las regiones.
- Evitar solapamientos y repeticiones en las estrategias.
- Acumular una masa crítica de recursos.
- Promover los efectos positivos del conocimiento y la diversificación tecnológica.

¿Qué es **especialización** **inteligente**?

- Diferenciación.
- Concentración.
- Transformación económica territorial.
- Evidencia y perspectiva externa.
- Participación de empresas y otros actores de innovación.
- Movilización y sinergias de inversiones y políticas a través de diferentes departamentos y niveles (EU-nacional-regional)
- Todas formas de innovación

¿Qué es una RIS3?

Agendas integradas de transformación económica territorial:

- Apoyo de la política y las inversiones en las prioridades, retos y necesidades clave del país o región para el desarrollo basado en el conocimiento.
- Aprovechan los puntos fuertes, ventajas competitivas y potencial de excelencia de cada país o región.
- Respaldan la innovación tecnológica, así como la basada en la práctica, y aspiran a fomentar la inversión del sector privado.
- Involucran por completo a los participantes y fomentan la innovación y la experimentación.
- Se basan en la evidencia e incluyen sistemas sólidos de supervisión y evaluación.

¿Cuál es la propuesta?

Como parte de la política de cohesión en el período 2014-2020, la Comisión Europea propone convertir la **especialización inteligente en una condición previa** (condicionalidad «*ex ante*») **para respaldar las inversiones** en objetivos clave de la política:

1. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.
2. Aumento del acceso a TIC y su utilización.
3. Mejorar la competitividad de las PYMES.

Objetivos temáticos

Inteligente

- 1. Potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.***
- 2. Mejorar el uso y la calidad de Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)***
- 3. Mejorar la Competitividad de las pequeñas y medianas empresas (PYMEs)***

Sostenible

- 4. Cambio hacia una economía de bajo carbono*
- 5. Adaptación al cambio climático y prevención y gestión de riesgos*
- 6. Protección medioambiental y eficiencia en los recursos*
- 7. Transporte sostenible y eliminación de cuellos de botella en principales redes de infraestructuras*

Integrador

- 8. Empleo y apoyo a la movilidad laboral*
- 9. Inclusión social y lucha contra la pobreza*
- 10. Educación, competencias y aprendizaje continuo*
- 11. Aumento de la capacidad institucional y efectividad en la administración pública*

Concentración de los recursos FEDER en inversiones que maximicen el impacto

En regiones desarrolladas, al menos el 80% de los recursos FEDER a nivel nacional se deberían destinar a investigación e innovación, a la eficiencia energética, y a la competitividad de las pymes, y de este porcentaje, un 20%, como mínimo, se debería destinar a la eficiencia energética y a las energías renovables.

Un mínimo del 5% de los recursos del FEDER deben ir al desarrollo urbano sostenible.

¿Cuáles son los efectos prácticos?

- Requiere identificar las especializaciones de conocimientos.
- Requiere un proceso de descubrimiento de emprendedores.
- Implica que empresas, centros de investigación y universidades trabajen juntos.
- Estrategia basada en la excelencia científica, la innovación basada en la práctica y la difusión del conocimiento y la innovación.

¿Qué objetivos son diferentes a los del período 2007-2013?

- Afinación y actualización de la metodología existente para la programación de los Fondos Estructurales.
- Condición previa para la financiación FEDER – Estrategia RIS3 antes de que se aprueben los programa operativos que respaldan las inversiones.

RIS3 es un proceso ...

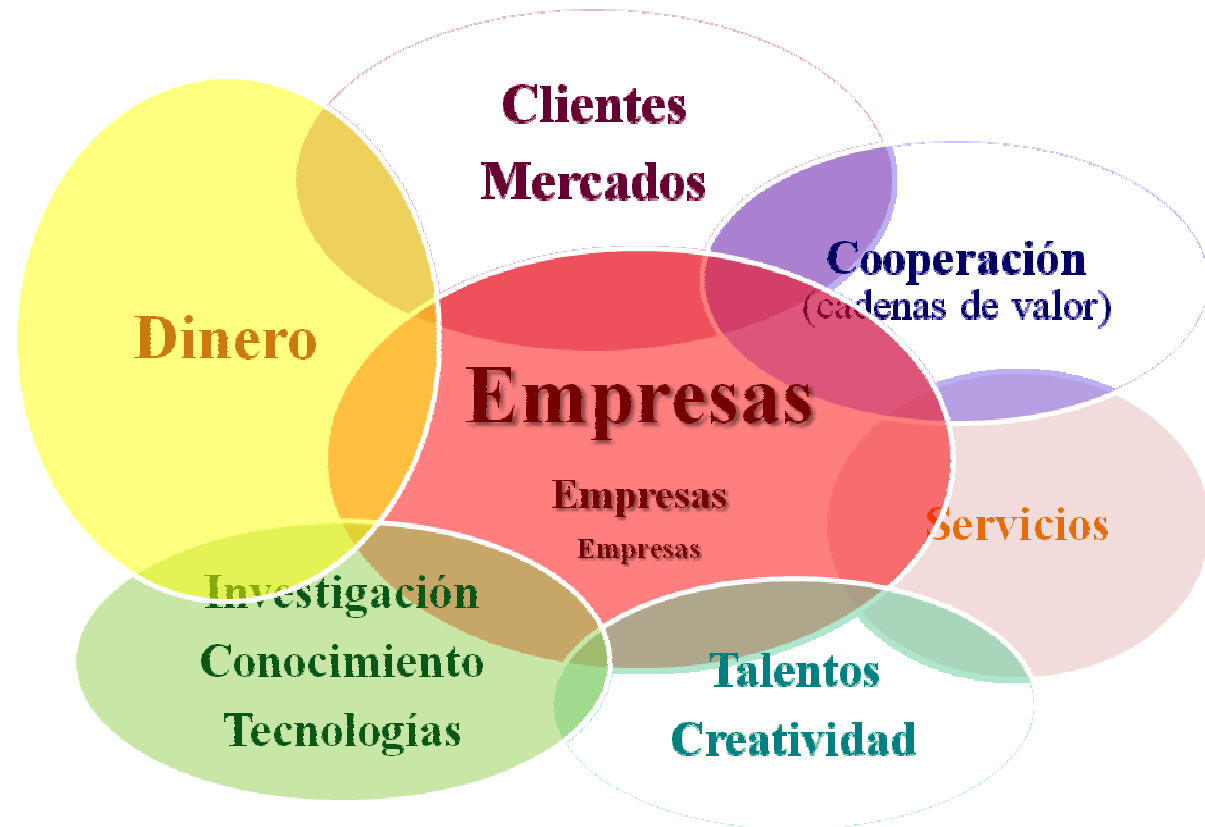
de «descubrimiento de emprendedores»

¿Qué necesitan?

¿Con quién cooperan?

¿Cuáles son sus competidores / clientes?

¿Hay masa crítica / excelencia?



¿Quién prepara las RIS3?

Los actores en un sistema de innovación
"triángulo de conocimiento" &
"triple / cuádruple hélix"

Etapas para desarrollar una RIS3

Paso 1 – Análisis del contexto regional y su potencial innovador

Paso 2 – Proceso y Gobernanza

Paso 3 – Visión global de futuro

Paso 4 – Selección de prioridades

Paso 5 – Políticas y medidas de apoyo

Paso 6 – Seguimiento y evaluación



PROCESO RIS3 EN CASTILLA-LA MANCHA





Proceso de la RIS3 en Castilla-La Mancha.

Proceso Integrado

Abierto, participativo, transparente,
comprometido

Implicación actores del sistema

MESA DE EXPERTOS

Proceso Planificado

Asistencia técnica especializada

Experto Comisión Europea

Seguimiento

ANÁLISIS INTERNO

Evaluación Planes Anteriores

Coordinación Consejerías

MESA DE EXPERTOS

Equipo Técnico

ANÁLISIS EXTERNO

**Entorno
Regional**

**Entorno
Nacional**

**Entorno
Europeo**

Observatorio
Regional
Mercado

Documento de trabajo

Curso "Análisis y
coordinación Sistema
Ciencia-Tecnología-
Innovación CLM

Mesas de trabajo

Aportaciones WEB

Documento BASE – Estrategia RIS3

Curso “Análisis y coordinación del Sistema Ciencia-Tecnología-Innovación de Castilla-La Mancha” (Noviembre 2012)

ANÁLISIS Y COORDINACIÓN DEL SISTEMA CIENCIA-TECNOLOGÍA-INNOVACIÓN DE CASTILLA-LA MANCHA

Actualizado el:
19/11/2012

ias

Ponencias realizadas en la Consejería del 6 al 9 de noviembre de 2012.



En la perspectiva de la elaboración de un nuevo Plan Regional de I+D+i, y de la futura "Estrategia de investigación e innovación para una especialización Inteligente" (RIS3), se ha desarrollado el curso denominado "Análisis y coordinación del Sistema Ciencia-Tecnología-Innovación de Castilla-La Mancha", dirigido a los empleados públicos

Ficheros Disponibles

 Programa del Curso I+D+i	42 KB
 Martes 6 de noviembre de 2012. Ponencias.	
 Roberto Sánchez Sánchez. MINECO	1,1 MB
 Gerardo Marquet. OTRI UCLM	1,1 MB
 Félix Reino. Oficina de Patentes y Valorización.	697 KB
 Antonio Abellón. OTRI UAH	1,5 MB
 Miguel Ángel Salido. Cluster Aeronáutico de CLM	523 KB
 José Vicente García (AEMCM) y Julia Ovies (AIMCM)	619 KB
 Jorge Parra. ITECAM	4,1 MB
 Gerardo Malvido. AENOR	450 KB
 Manuel Montes. CNH2	794 KB
 Miércoles 7 de noviembre de 2012. Ponencias.	
 Fernando Ubieta. INNOPOLE	1,5 MB
 Samuel Álvarez. Grupo INNOVA	3,4 MB
 Sabina Giovanni. ZURKO Research	4,3 MB
 Francisco Pardo. AMETIC	83 KB
 David Pardo. DESERTIC	1,2 MB

Curso “Análisis y coordinación del Sistema Ciencia-Tecnología-Innovación de Castilla-La Mancha” (Noviembre 2012)



parque científico y tecnológico de Guadalajara



AENOR



Guadalab



28/02/2013

MESAS DE TRABAJO

- **Mesa Institucional.**
- **Mesa de Universidades.**
- **Mesa de Organismos de Investigación Público-Privados.**
- **Mesa de Agentes Intermedios.**
- **Mesa de Asociaciones Empresariales.**
- **Mesa de Empresas Tractoras y Sectoriales.**



Castilla-La Mancha: CREANDO FUTURO 2014 - 2020

**PIENSA, SUEÑA, PARTICIPA, OPINA, COMPARTE,
SUGIERE**

The screenshot shows the website 'Portal de Educación' with a header featuring a wind turbine and the slogan 'Hacer ciencia es resolver preguntas' by Bernat Soria. The main content area displays a news article titled 'PARTICIPACIÓN CIUDADANA RIS3' with the subtitle 'Castilla-La Mancha: CREANDO FUTURO 2014 - 2020 PIENSA, SUEÑA, PARTICIPA, OPINA, COMPARTE, SUGIERE'. The article text discusses the creation of a platform for citizens, businesses, and social agents to discuss the future of the region. A sidebar on the left contains a navigation menu for 'Ciencia y Tecnología' and 'Consejería de Educación, Cultura y Deportes'. A sidebar on the right includes a search bar and a list of links such as 'Noticias y Novedades', 'Convocatorias', and 'Estrategia Regional de Especialización Inteligente'.

Marco Presupuestario

Reducción del déficit del 7,7% del PIB al 1,479 %
1.809 MM € de reducción de desequilibrio fiscal

Presupuestos JCCM:

7.400 MM € año 2013.

5.249 MM € destinado a políticas sociales
(sanidad, educación y asuntos sociales)

Datos socioeconómicos Castilla-La Mancha

	Castilla-La Mancha	España	% Castilla-La Mancha respecto total España
Superficie (km2)	79.463	506.000	15,7%
Población	2.115.334	47.190.493	4,5%
Densidad Población (hab/km2)	26,6	82,68	-
EPA. Ocupados (miles)	712,3	17.320,30	4,1%
EPA. Tasa de paro (%)	27,97	25,02	11,8%
PIB. Euros por habitante	18.568	23.271	79,8%
Empresas contabilizadas	127.632	3.199.617	4,0%

Fuente: INE 2011.

DATOS DE EMPLEO. AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL.

SECTOR	Afiliados	AB	CR	CU	GUA	TO
AGRICULTURA	67.237 (10,46%)	16.429	17.398	15.038	3.620	14.752
		24,43%	25,88%	22,37%	5,38%	21,94%
INDUSTRIA	97.743 (15,20%)	18.667	21.939	8.302	10.994	37.841
		19,10%	22,45%	8,49%	11,25%	38,71%
CONSTRUCCIÓN	57.365 (8,92%)	9.240	15.247	6.038	7.068	19.772
		16,11%	26,58%	10,53%	12,32%	34,47%
SERVICIOS	420.648 (65,42%)	84884	102685	43412	55643	134024
		20,18%	24,41%	10,32%	13,23%	31,86%
Total.....:	642.993	129.220	157.269	72.790	77.325	206.389
		20,10%	24,46%	11,32%	12,03%	32,10%

(CNAE 2009) junio de 2012. Afiliados a último día de mes por ramas de actividad

Tasa de paro juvenil.

Tasa de paro juvenil en porcentaje (%) sobre la población juvenil activa	Tramos de edad	Total
CASTILLA-LA MANCHA	Menores 30 años	42,87
	Menores 25 años	53,73
	Mayores 25 años	25,35
ESPAÑA	Menores 30 años	40,72
	Menores 25 años	52,34
	Mayores 25 años	22,63

Fuente: Observatorio Regional de Empleo (D.G. Estrategia económica y Asuntos Europeos).

POBLACIÓN Y MUNICIPIOS

Municipios más 10.000 hab.

Provincia	Población	% Respecto al total	Nº Municipios	Nº Municipios	Población	% Respecto al total
ALBACETE	402.318	19,0%	87	6	281.397	69,94%
CIUDAD REAL	530.175	25,1%	102	13	349.376	65,90%
CUENCA	219.138	10,4%	238	2	72.544	33,10%
GUADALAJARA	256.461	12,1%	288	4	141.634	55,23%
TOLEDO	707.242	33,4%	204	12	298.701	42,23%
TOTAL CLM	2.115.334	100,0%	919	37	1.143.652	54,06%

Datos 2011. Fuente: INE

EMPRESAS

Empresas activas según sector económico.	España	%	Castilla-La Mancha	%	% Respecto del total España
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		127.632		4,0%

Fuente: Directorio Dentrar de Empresas (DIRCE). Datos a 1 de enero de 2012.

EMPRESAS

Empresas activas según estrato de asalariados	CLM	%
Sin asalariados	68.131	53,38%
De 1 a 2	37.073	29,05%
De 1 a 3	12.201	9,56%
De 6 a 9	5.062	3,97%
De 10 a 19	3.031	2,37%
De 20 a 49	1.552	1,22%
De 50 a 99	366	0,29%
De 100 a 199	147	0,12%
De 200 a 499	53	0,04%
De 500 a 999	9	0,01%
De 1000 a 4999	7	0,01%
De 5000 o más	0	0,00%
TOTAL	127.632	100,00%

Fuente: Directorio Dentrar de Empresas (DIRCE). Datos a 1 de enero de 2012.

Divisiones	A*10		2008 (P)	2009 (P)	2010 (P)	2011 (1ª E)
		PRODUCTO INTERIOR BRUTO A PRECIOS DE MERCADO	100,0	100,0	100,0	100,0
01-03	A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	5,9	5,8	6,1	6,4
05-39	B_E	Industrias extractivas; industria manufacturera; suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado; suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	18,6	18,1	18,1	19,0
10-33	C	- De las cuales: Industria manufacturera	15,2	14,3	14,1	14,6
10-12		Industria de la alimentación, fabricación de bebidas e industria del tabaco	4,5	4,6		
13-15		Industria textil, confección de prendas de vestir e industria del cuero y del calzado	0,8	0,6		
16-18		Industria de la madera y del corcho, industria del papel y artes gráficas	1,3	1,1		
19-21		Coquerías y refino de petróleo; industria química; fabricación de productos farmacéuticos	1,2	1,5		
22-23		Fabricación de productos de caucho y plásticos y de otros productos minerales no metálicos	2,7	2,2		
24-25		Metalurgia y fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	1,8	1,5		
26-28		Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria eléctrica; fabricación de maquinaria y equipo	1,4	1,3		
29-30		Fabricación de material de transporte	0,5	0,5		
31-33		Fabricación de muebles; otras industrias manufactureras y reparación e instalación	1,1	1,1		
41-43	F	Construcción	16,1	15,2	13,8	13,4
45-56	G_I	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas; transporte y almacenamiento; hostelería	16,8	16,9	16,9	17,2
45-47		- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	8,7	8,6		
49-53		- Transporte y almacenamiento	3,3	3,5		
55-56		- Hostelería	4,8	4,8		
58-63	J	Información y comunicaciones	1,9	1,9	1,8	1,7
64-66	K	Actividades financieras y de seguros	4,3	4,7	3,6	3,3
68	L	Actividades inmobiliarias	3,7	3,5	4,1	4,3
69-82	M_N	Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades administrativas y de actividades de servicios	3,6	3,5	3,5	3,6
84-88	O_Q	Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria; educación; actividades sanitarias y de servicios sociales	18,1	20,3	20,7	20,3
84		- Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	6,0			
85		- Educación	5,6			
86-88		- Actividades sanitarias y de servicios sociales	6,6			
90-98	R_U	Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento; reparación de artículos de uso doméstico y otros servicios	2,7	2,9	2,8	2,8
		Valor añadido bruto total	91,7	92,9	91,5	91,9
		Impuestos netos sobre los productos	8,3	7,1	8,5	8,1
		PRODUCTO INTERIOR BRUTO A PRECIOS DE MERCADO	100,0	100,0	100,0	100,0

ANTECEDENTES

Planes Regionales I+D+i

PRICAMAN: Plan Regional de Innovación 2000-2003

PRICYT: Plan Regional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico 2000-2003

PRINCET 2005-2010: Plan Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación

PRINCET 2011-2015 (no ha estado operativo)

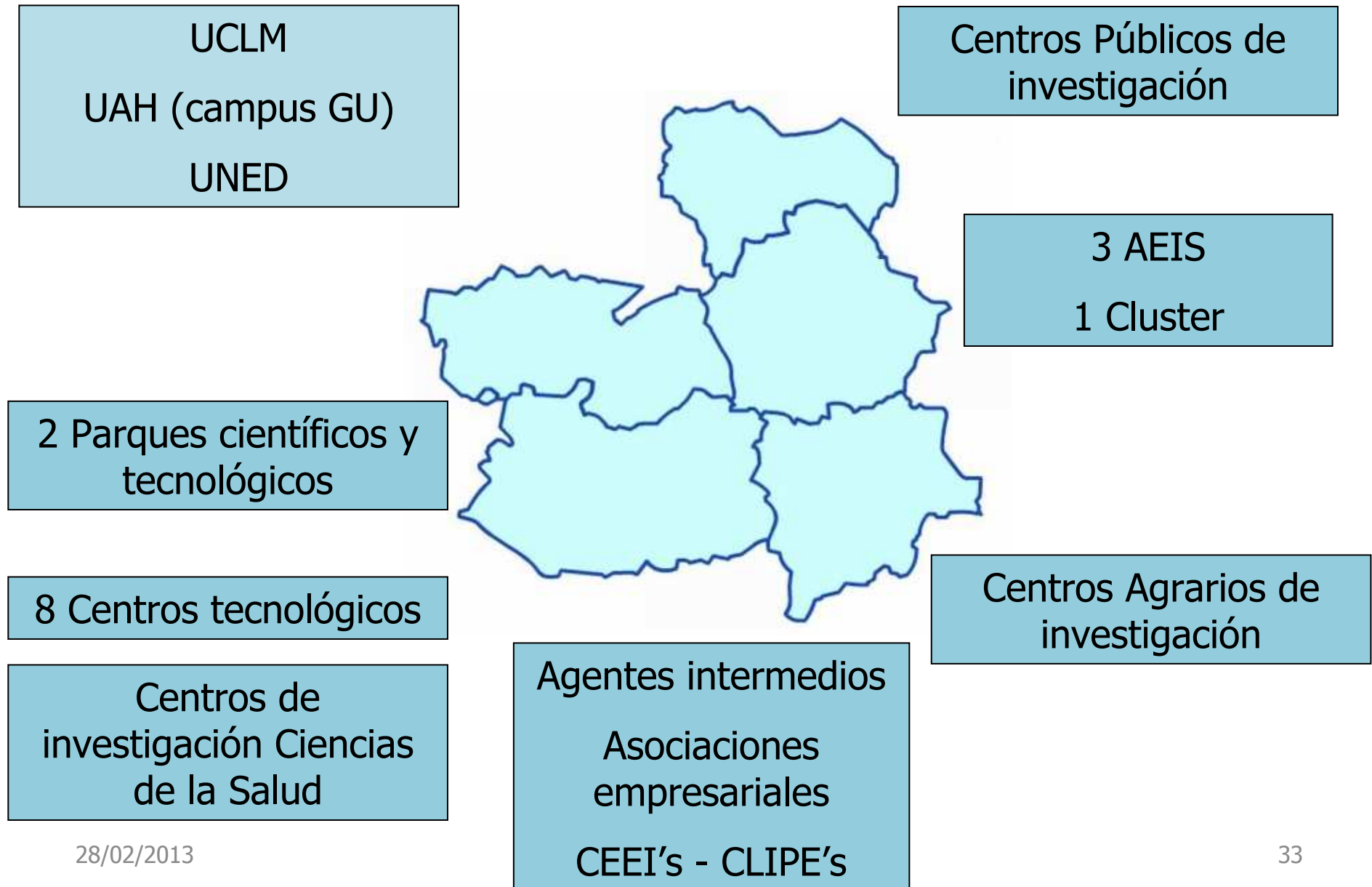


Principales indicadores del gasto en I+D	Castilla-La Mancha			España
	Año 2004	Año 2009	Año 2011	Año 2011
Gasto total en I+D (millones de euros)	117	238	259	14.184
% del sector privado en el gasto total en I+D	44,5	51,1	56,87	52,14
Gasto en I+D por habitante y año (€)	62	119	123	317
Gasto en I+D –porcentaje del PIB	0,41	0,68	0,68	1,33
Personal destinado a I+D	1.973	3.410	3.453	215.079
Investigadores	1.199	1.850	1.961	130.234

Fuente: INE 2011.

28/02/2013

El sistema regional de I+D+i



Análisis DAFO

Sistema Ciencia-Tecnología-Innovación CLM

DEBILIDADES

- Bajo nivel de inversión en I+D en relación a la riqueza regional (Gasto I+D/PIB) o escaso esfuerzo tecnológico. El esfuerzo tecnológico nacional es el doble que el regional: 1,33% y 0,68%, respectivamente, en el año 2011.
- Concentración del gasto empresarial en innovación tecnológica en empresas de gran tamaño.
- Dispersión y fragmentación de los grupos de investigación
- Baja participación en los programas y proyectos europeos de I+D+i
- Las empresas recurren poco a la cooperación para sus actividades innovadoras
- Insuficiente nivel de interrelación y cooperación científico-tecnológica entre los agentes del sistema regional entre si y con los correspondientes a otros sistemas regionales españoles y del resto de Europa.

Análisis DAFO

Sistema Ciencia-Tecnología-Innovación CLM

A M E N A Z A S

- Prolongación de la crisis económica y de la reducción presupuestaria en materia de I+D+i
- Menor dotación de fondos europeos para las regiones en transición (PIB/cápita superior al 75% media europea)
- Reducción de las capacidades tecnológicas y de las infraestructuras de los agentes tecnológicos de I+D+i
- Deterioro de la competitividad del tejido empresarial de Castilla-La Mancha
- Problemas crecientes de las Pymes para acceder a los recursos científicos y tecnológicos
- Dificultades para atraer y retener talento nacional o internacional

Análisis DAFO

Sistema Ciencia-Tecnología-Innovación CLM

F O R T A L E Z A S

- Marco regulatorio (Ley emprendedores de CLM)
- Existencia de masa crítica de científicos tecnólogos (UCLM; CTs,etc)
- Posicionamiento internacional científico, tecnológico y empresarial en ámbitos estratégicos (energías renovables, aeronáutica, agua, química, tecnologías agrarias y alimentarias, nanomateriales, TICS ,etc.)
- Infraestructuras de transporte, energía y comunicaciones avanzadas
- Existencia de Parques Científicos y Tecnológicos (Albacete, Guadalajara)
- Existencia de numerosos agentes de promoción de la innovación
- Liderazgo empresarial en sectores tradicionales y agroalimentario.
- Esfuerzo tecnológico empresarial superior a la media nacional: 56,87% y 52,14 respectivamente, en el año 2011

Análisis DAFO

Sistema Ciencia-Tecnología-Innovación CLM

O P O R T U N I D A D E S

- Nuevos mercados (Brasil, India, Sudáfrica, Europa del Este, Sudamérica)
- Sinergias asociadas a una mayor coordinación entre los agentes financiadores de la I+D+i (Estrategia Española y Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación)
- Creación de redes temáticas de I+D+i de especialización inteligente
- Incremento de la cooperación público-privada entre las empresas y los proveedores de servicios tecnológicos
- Creación de empresas de base tecnológica
- Desarrollo potencial innovador en sectores tradicionales
- El aprovechamiento de las crisis para la promoción de un nuevo modelo productivo más innovador, competitivo y sostenible desde el punto de vista medioambiental

ÁREAS ESTRATÉGICAS

ÁREAS DE POTENCIAL ESPECIALIZACIÓN

FOMENTO DE LA I+D+i ORIENTADA A LOS RETOS DE LA SOCIEDAD

- a) Salud, Cambio Demográfico y Bienestar
- b) Bioeconomía: Seguridad y Calidad Alimentarias, Agricultura Productiva y Sostenible Sostenibilidad de los Recursos Naturales.
- c) Energía, Seguridad y Eficiencia Energética y Energía Limpia
- d) Transporte Inteligente, Sostenible e Integrado.
- e) Acción sobre Cambio Climático y Eficiencia en la utilización de Recursos y Materias Primas.
- f) Cambios e Innovaciones Sociales
- g) Economía y Sociedad Digital
- h) Seguridad, Protección de las Libertades y Derechos Ciudadanos

1. Agroalimentaria.
2. Aeronáutico
3. Energías renovables.
4. Biotecnología-Bioeconomía
5. Ciencias de la salud
6. TIC
7. Turismo
8. Sectores industriales tradicionales.

Áreas geográficas de alto potencial (industrial, estratégico, innovador)

Corredor del Henares
Guadalajara

La Sagra
Toledo



Albacete

Puertollano

Ciudad Real

SINERGIAS INTERREGIONALES

Desarrollo de proyectos conjuntos interregionales.

Aprovechar la cercanía de centros con alto potencial de innovación para la cooperación.



Conclusiones

RIS3 persigue identificar ventajas competitivas sostenibles en la región sobre las cuales orientar los esfuerzos.

RIS3 como reto y oportunidad, con el objetivo de:

- Ganar competitividad global.
- Maximizar la obtención de fondos europeos (Período 2014-2020)
- Utilizar los fondos de manera eficiente.

RIS3 como proceso de redefinición:

- Políticas públicas fomento I+D+i.
- Mecanismos eficientes de articulación entre los agentes del Sistema.
- Instrumentos de financiación a nivel de la UE, nacional y regional.

Tomás García-Cuenca Ariati

**Viceconsejero de Educación, Universidades e Investigación
Consejería de Educación, Cultura y Deportes.
Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha**

