

# COMISIÓN DE SEGUIMIENTO EJE 4.- INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

CUARTO INFORME DE SEGUIMIENTO

1º SEMESTRE 2018





# EJE 4.- INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN ESTRUCTURA DEL INFORME



# 1.- INTRODUCCIÓN 2.- INDICADORES DE DIAGNÓSTICO 3.- LÍNEAS ESTRATÉGICAS: RESULTADOS DESTACADOS DEL PERÍODO

4.- EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS

5.- FICHAS INDIVIDUALIZADAS DE LA EJECUCIÓN DE CADA MEDIDA



## **INTRODUCCIÓN**



DECLARACIÓN INSTITUCIONAL PARA INICIAR LA CONCERTACIÓN DE UN ACUERDO MARCO PARA LA RECUPERACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DE CASTILLA-LA MANCHA (2015-2020) (Firmantes: Gobierno Regional, CC.OO., UGT y CECAM 06 de octubre de 2015)

RECUPERACIÓN ECONÓMICA

**RECUPERACIÓN SOCIAL** 

REFORMA
INSTITUCIONAL Y
POTENCIACIÓN DEL
DIÁLOGO SOCIAL



• PROCESO DEL DIÁLOGO SOCIAL: de noviembre de 2015 a junio de 2016

• FIRMA: 19 septiembre 2016





# EJE 4.- INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN INTRODUCCIÓN



DECLARACIÓN INSTITUCIONAL PARA INICIAR LA CONCERTACIÓN DE UN ACUERDO MARCO PARA LA RECUPERACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DE CASTILLA-LA MANCHA (2015-2020). 06/10/2015





19/09/2016



CUARTO INFORME SEGUIMIENTO-1º SEMESTRE 2018
PACTO DE RECUPERACIÓN ECONÓMICA DE C-LM 2015-2020

CUMPLIENDO COMPROMISOS (más de 2 años) Rendición y transparencia DIÁLOGO SOCIAL (3 años)





2015

2020

INTRODUCCIÓN





# AVANCE DE LA PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO PRIMER SEMESTRE 2018

INTRODUCCIÓN





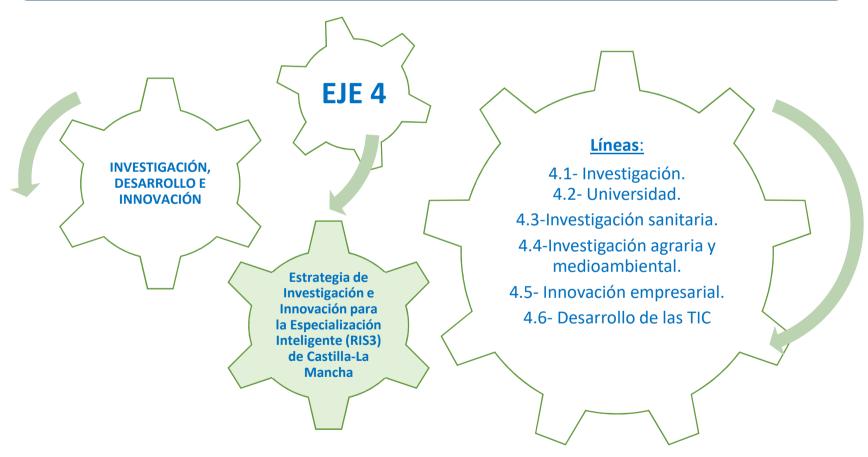




PACTO por la RECUPERACIÓN 2015 ECONÓMICA 2020

## INTRODUCCIÓN

PACTO POR LA RECUPERACIÓN ECONÓMICA DE CASTILLA-LA MANCHA (2015-2020) (Firmantes: Gobierno Regional, CC.OO., UGT y CECAM 19 de septiembre 2016)

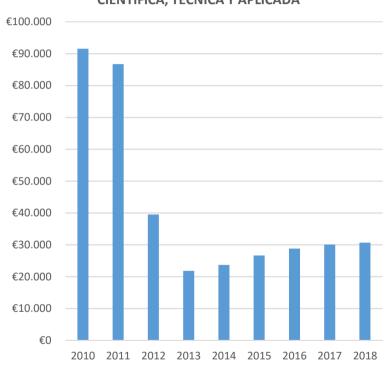




#### INDICADORES DE DIAGNÓSTICO



# FUNCIÓN PRESUPUESTARIA 54.- INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TÉCNICA Y APLICADA



Evolución Gastos en I+D Función 54 Presupuesto Gasto JCCM					
Año	PGJCCM (miles €)	Función 54 (miles €)	% Función 54- PGJCCM		
2010	9.616.878 €	91.683 €	0,95		
2011	8.616.514 €	86.719€	1,01		
2012	8.290.860€	39.524 €	0,48		
2013	7.440.624 €	21.829 €	0,29		
2014	7.963.827 €	23.711 €	0,30		
2015	8.206.000€	26.654 €	0,32		
2016	8.420.000€	28.880 €	0,34		
2017	8.941.001 €	30.074 €	0,34		
2018	9.219.096 €	30.669 €	0,33		

Fuente: Elaboración propia en base a PGJCCM

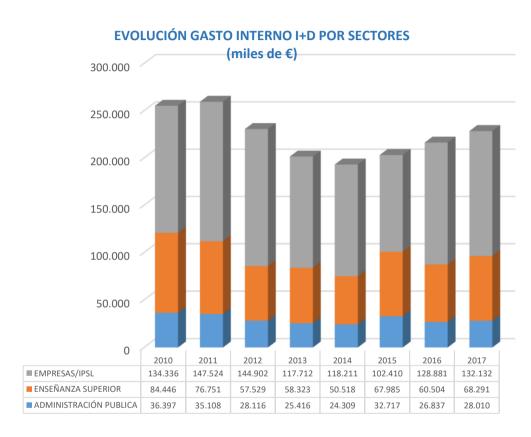
Evolución de la inversión en I+D+i de la función presupuestaria 54, ejecutada por las distintas Consejerías y Entes del Gobierno de Castilla-La Mancha. Se muestra el descenso de más del 75% entre los años 2010 y 2013, así como la recuperación continuada durante los 5 últimos ejercicios, del 24%.



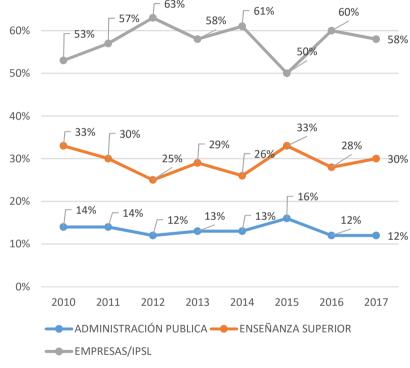
#### INDICADORES DE DIAGNÓSTICO

70%









Fuente: INE. Estadísticas de I+D

Evolución del gasto en I+D por sector: Si bien durante 2015 se produjo un descenso significativo de la ratio inversión privada frente a la pública total, en 2016 ha vuelto a repuntar. Se observa el gasto total vuelve a repuntar a partir de 2015.



# INDICADORES DE DIAGNÓSTICO



#### PORCENTAJE DE GASTOS EN I+D RESPECTO AL PIB (a precios de mercado)



Fuente: INE. Estadísticas de I+D

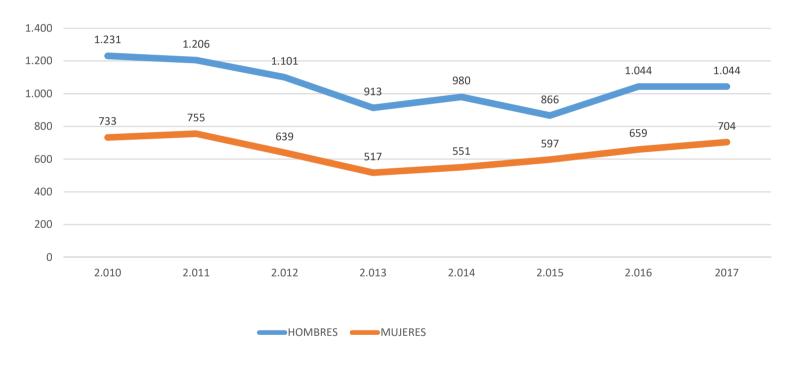
Variación del gasto en I+D sobre el porcentaje del PIB nacional y regional: Se observa una estabilización en 2017 respecto a 2016, si bien la tasa anual de crecimiento ha sido del 5,6%, cercano al 6% a nivel nacional.



#### INDICADORES DE DIAGNÓSTICO



# EVOLUCIÓN DEL Nº DE INVESTIGADORES EN I+D EN CASTILLA-LA MANCHA (en equivalencia a jornada completa)



Fuente: INE. Estadísticas de I+D

Evolución del número de investigadores en Castilla- La Mancha por sexos: La brecha entre el número de investigadores y el número de investigadoras se ha reducido desde el año 2014, si bien por lo que respecta a 2017 el nº de investigadoras ha experimentado un crecimiento muy superior (6,8%) respecto del crecimiento de los investigadores, que se ha estabilizado respecto a 2016.





#### INDICADORES DE DIAGNÓSTICO

# EVOLUCIÓN DEL Nº DE PERSONAL INVESTIGADOR EN I+D EN CASTILLA-LA MANCHA (en equivalencia a jornada completa)



Fuente: INE. Estadísticas de I+D

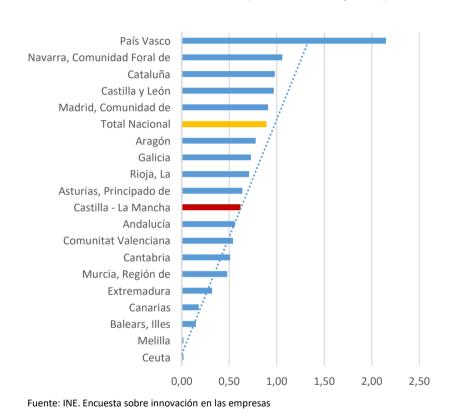
La evolución del número de personal investigador en Castilla- La Mancha por sexos: Evoluciona favorablemente, si bien el crecimiento interanual 2016-2017 es superior en el caso de mujeres (1,23%) respecto al de hombres (-1,71%). Por otro lado, la ratio del personal de investigación respecto a investigadores, se sitúa en 2017 en el 1,79%, frente al 1,85 de 2016.



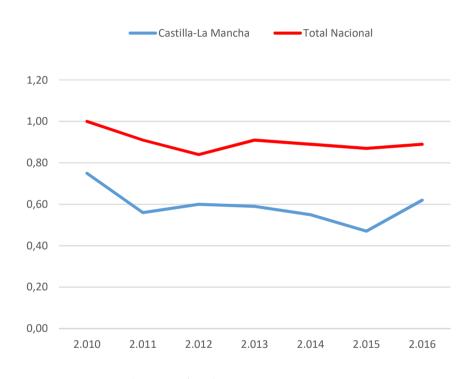
#### INDICADORES DE DIAGNÓSTICO



#### Intensidad de la innovación (del total de empresas)



#### **EVOLUCIÓN DE LA INTENSIDAD DE LA INNOVACIÓN**



Fuente: INE. Encuesta sobre innovación en las empresas

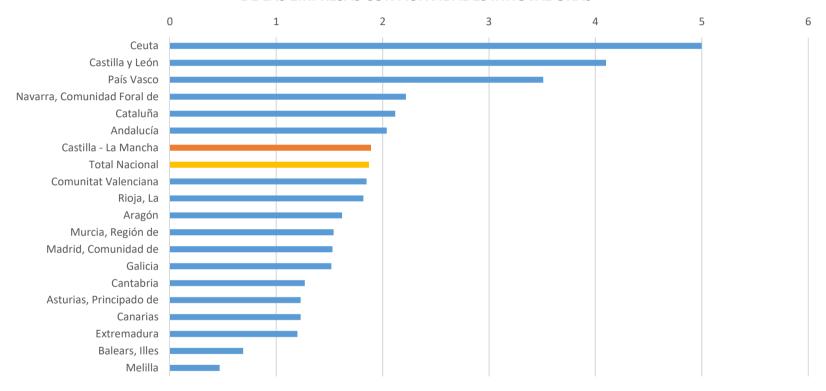
Comparativa de la intensidad de la innovación entre CCAA y variación a nivel regional y nacional. Se observa que siete regiones se sitúan por detrás de Castilla La Mancha y que el descenso durante los dos últimos ejercicios a nivel regional ha sido mayor que a nivel nacional. No obstante se observa un repunte en 2016 que alcanza el 0,62% frente al 0,47% del ejercicio anterior.



#### INDICADORES DE DIAGNÓSTICO



# INTENSIDAD DE LA INNOVACIÓN: DE LAS EMPRESAS CON ACTIVIDADES INNOVADORAS



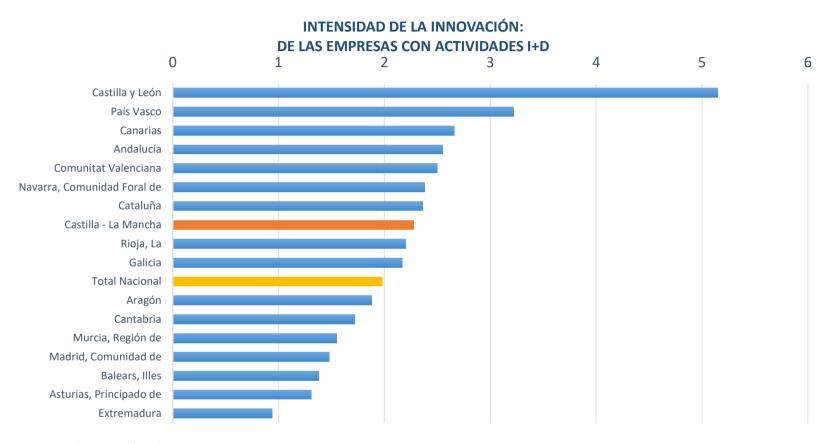
Fuente: INE. Encuesta sobre innovación en las empresas 2016.

En relación a la intensidad de la innovación delas empresas con actividades innovadoras, Castilla-La Mancha presenta un índice dos centésimas mayor que el nivel nacional (1,89).



#### INDICADORES DE DIAGNÓSTICO





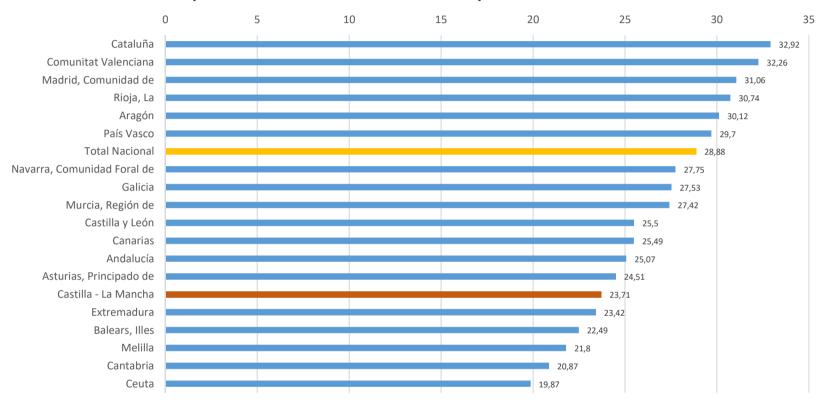
Fuente: INE. Encuesta sobre innovación en las empresas 2016

En relación a la intensidad de la innovación delas empresas con actividades I+D, Castilla-La Mancha presenta un índice tres décimas superior a la media nacional (2,28).

#### INDICADORES DE DIAGNÓSTICO



#### % Empresas innovadoras sobre el total empresas. Periodo 2014-2016



Fuente: INE. Encuesta sobre innovación en las empresas

En el periodo 2014-2016 del total de empresas, el 23,71 se califican como empresas innovadoras, lo que representa un diferencial de algo mas de 5 puntos respecto de la media nacional. Del total de empresas innovadoras en Castilla-La Mancha, el 48% tienen el carácter de tecnológicas y el 52% de innovadoras no tecnológicas, frente a la media nacional que representa el 44% y el 56%, respectivamente.



#### INDICADORES DE DIAGNÓSTICO



Solicitud y concesiones de patentes en España por comunidades autónomas. 2016

		Solicitudes		Concesiones			
Comunidades Autónomas	Número	% sobre total nacional	Ratio solicitudes /millón habitantes	Número	% sobre total nacional	Ratio concesiones /millón habitantes	
Andalucía	512	17,97	60,88	318	14,49	37,81	
Aragón	146	5,12	110,86	135	6,15	102,51	
Asturias (Principado de)	46	1,61	44,47	28	1,28	27,07	
Balears (Illes)	18	0,63	15,64	16	0,73	13,90	
Canarias	56	1,97	25,99	18	0,82	8,35	
Cantabria	30	1,05	51,59	18	0,82	30,96	
Castilla y León	89	3,12	36,54	61	2,78	25,04	
Castilla-La Mancha	65	2,28	31,86	39	1,78	19,11	
Cataluña	453	15,90	60,88	376	17,14	50,53	
Comunitat Valenciana	392	13,76	79,43	267	12,17	54,10	
Extremadura	38	1,33	35,26	27	1,23	25,05	
Galicia	150	5,27	55,34	118	5,38	43,53	
Madrid (Comunidad de)	458	16,08	70,92	410	18.69	63,31	
Murcia (Región de)	82	2,88	55,67	48	2,19	32,59	
Navarra (Comunidad Foral)	49	1,72	76,50	61	2,78	95,24	
País Vasco	108	3,79	49,82	119	5,42	54,90	
Rioja (La)	17	0,60	54,37	27	1,23	86,36	
Ceuta y Melilla	1	0,04	5,87	0	0	0	
No consta/Extranjeros	139	4,88	-	108	4,94	-	
Total	2.849	100		2.194	100		

En relación al número de habitantes y al total nacional

Fuente: FECYT en base a INE y a la Oficina Española de Patentes y Marcas.

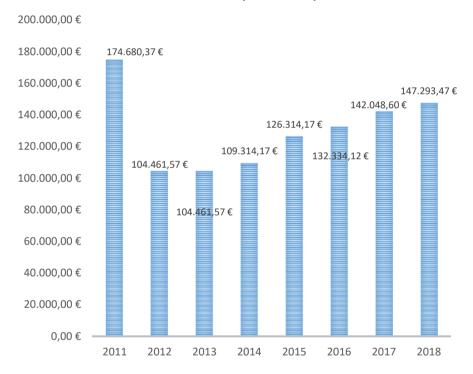
Notas: (I) Se toma como base los datos de población a 1 de enero 2017 de Cifras de Población y Censos Demográficos: (II) Las patentes que se contabilizan son las realizadas por los residentes en España: (III) Las patentes concedidas para cualquier periodo o año no se corresponden con las solicitudes para ese mismo periodo o año, debido a que suele existir un desfase temporal de dos o tres años de concesión desde la solicitud.



#### INDICADORES DE DIAGNÓSTICO



#### SUBVENCIÓN NOMINATIVA A LAS UNIVERSIDADES REGIONALES (MILES DE €)



Fuente: Elaboración propia en base a PGJCCM

# EVOLUCIÓN DE LAS TASAS MÁSTER POR CURSOS (€ por crédito)



Fuente: Elaboración propia en base a datos UCLM

La subvención nominativa a las Universidades Regionales descendió entre en torno a un 40% entre los años 2011 y 2012 (datos en presupuestos). Los últimos años se ha cambiado esta tendencia.

Por otra parte, las tasas de máster en la UCLM, después de una importante subida entre los cursos 11-12 y 12-13, han permanecido constantes, para en el curso 2016-2017 descender aproximadamente un 45% y mantenerse en el 2017/2018.



#### INDICADORES DE DIAGNÓSTICO



VARIABLES DE USO TIC (1º. Trimestre de 2018)			TIC en las empresas con 10 o más empleados por agrupación de actividad económica		TIC en las empresas con menos de 10 empleados	
		Total Nacional	Castilla-La Mancha	Total Nacional	Castilla-La Mancha	
B.1 % de empresas que disponen de ordenadores		99,22%	98,52%	79,78%	70,62%	
C.1 Especialistas en TIC: % de empresas que emplean especialistas en TIC		19,22%	9,65%	3,13%	1,94%	
D.1 % de empresas que disponen de conexión a Internet		98,65%	98,42%	75,54%	69,22%	
D.4 % de empresas con acceso a Internet por banda ancha móvil 3G o superior (1)	(a)	81,53%	79,58%	sin datos	sin datos	
D.8 % de empresas con conexión a Internet y sitio/página web (1)	(a)	78,22%	75,13%	31,14%	26,09%	
D.9 % de empresas que interactuaron con la Administración Pública mediante Internet	(a)	92,25%	89,10%	72,11%	71,30%	
D.10 % de empresas que pagan por anunciarse en Internet (1)	(a)	24,42%	20,69%	10,78%	sin datos	
D.11 Publicidad dirigida: % de empresas que pagan por anunciarse en Internet usando métodos de publicidad dirigida		22,76%	19,91%	9,69%	sin datos	
D.12 % de empresas que utiliza firma digital en alguna comunicación enviada desde su empresa	(a)	76,72%	83,04%	48,97%	sin datos	
E.1 Medios Sociales: % de empresas que utilizan Medios Sociales (1)	(a)	51,79%	48,04%	35,29%	31,25%	
F.1 Cloud Computing: % de empresas que compran algún servicio de cloud computing usado a través de Internet (1)	(a)	23,24%	11,67%	9,29%	5,09%	
J.1.A % de empresas que enviaron facturas electrónicas que permiten su procesamiento informático automático (p.e EDI, UBL, XML.)		34,57%	34,87%	7,42%	sin datos	
I.1 % de empresas que analizaron Big Data		11,24%	7,52%	2,31%	sin datos	
K.1 Seguridad TIC: % de empresas que utilizan sistemas internos de seguridad		87,31%	80,73%	49,78%	43,02%	
M.1 Gasto en las TIC (miles de euros): Gasto total en bienes de Tecnologías de la Información y de Comunicación durante 2017		4.286.681	30.272	sin datos	sin datos	

<sup>(</sup>a) Porcentaje sobre el total de empresas con conexión a internet

Fuente: INE. Encuesta de uso de TIC y comercio electrónico

Se observa el mayor uso de las TIC en las empresas que cuentan con 10 o más empleados. Destacar también que a nivel regional los valores obtenidos en la mayoría de los indicadores anteriores se encuentran próximo a la media nacional, especialmente en las empresas de 10 o más empleados.



#### INDICADORES DE DIAGNÓSTICO



# ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA INTERACCIÓN DE CIUDADANOS CON LA ADMINISTRACIÓN (últimos 12 meses)

	Personas que han contactado o interactuado con las administraciones o servicios públicos por Internet, por motivos particulares	Obtener información de páginas web de la Administración	Descargar formularios oficiales	Enviar formularios cumplimentados (incluye pago de impuestos, solicitud de cita médica)	Usuarios que declararon no enviar formularios cumplimentados a las AA.PP. a través de internet teniendo la necesidad de presentar tales documentos
Total nacional	65,4	56,6	44,5	47,2	15,2
Andalucía	64,5	52,1	43,6	48,6	15,3
Aragón	63,4	56,5	43,7	45,0	11,7
Asturias, Principado de	63,3	56,2	42,5	40,5	27,0
Balears, Illes	59,3	53,4	40,0	34,1	17,1
Canarias	62,9	53,5	39,6	42,7	16,7
Cantabria	64,6	57,3	45,8	45,0	11,7
Castilla y León	63,4	56,6	43,7	43,7	18,9
Castilla-La Mancha	64,5	55,0	42,1	50,0	11,8
Cataluña	65,6	59,1	47,7	48,8	13,7
Comunitat Valenciana	63,4	54,1	43,1	47,0	15,4
Extremadura	60,5	53,1	46,4	49,9	13,2
Galicia	68,2	56,8	44,0	47,2	18,4
Madrid, Comunidad de	73,4	66,1	50,7	53,9	14,4
Murcia, Región de	63,1	51,5	38,3	46,8	16,3
Navarra, Comunidad Foral de	58,6	53,0	39,3	35,2	11,3
País Vasco	62,1	54,9	37,6	35,6	12,8
Rioja, La	66,1	53,5	40,9	50,9	13,0
Ceuta	76,0	56,3	60,2	62,8	15,0
Melilla	58,6	45,7	40,6	42,2	13,6

Fuente: Encuesta INE 2018 (fecha publicación 07/11/2018) unidades (porcentajes horizontales)

Según la encuesta 2018 – INE, Castilla-La Mancha muestra indicadores de interacción administración – ciudadanos a través de internet, similares a la media nacional.



**LÍNEAS ESTRATÉGICAS** 







LÍNEAS ESTRATÉGICAS: OBJETIVOS



#### Línea 4.1 - Investigación

- 1. Aumentar el capital humano destinado a la I+D+i.
- 2. Incrementar la inversión en I+D+i sobre el PIB regional.
- 3. Incrementar la participación privada en proyectos de I+D+i.
- 4. Incrementar la participación de los agentes regionales de I+D+i en programas nacionales y europeos.
- 5. Completar y consolidar el mapa regional de infraestructuras de investigación.
- 6. Promover la igualdad de género en las actuaciones realizadas en I+D+i por el Gobierno Regional.
- 7. Extender la cultura del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la sociedad de Castilla-La Mancha, fomentando una actitud proactiva hacia la innovación.

#### Línea 4.2 – Universidad

- 1. Mejorar la financiación de las universidades regionales.
- 2. Incrementar la política regional de becas y ayudas al estudio, en coordinación con el aumento del capital. humano destinado a la I+D+i.
- 3. Adaptar las titulaciones ofertadas a las nuevas necesidades regionales y avances científicos.
- 4. Adecuar los precios públicos de las matrículas a la política regional de becas.



LÍNEAS ESTRATÉGICAS: OBJETIVOS



#### Línea 4.3 - Investigación sanitaria

- 1. Incrementar el número de investigadores en ciencias de la salud en el sistema sanitario público de Castilla-La Mancha.
- Aumentar el número de solicitudes de ayudas y de concesiones en convocatorias nacionales e internacionales de proyectos de investigación.
- 3. Comenzar el proceso de diseño y creación de un Instituto de Investigación Sanitaria en Castilla-La Mancha.
- 4. Reforzar la estructura de las unidades de apoyo a la investigación en las Gerencias del SESCAM.

#### Línea 4.4 – Investigación agraria y medioambiental

- 1. Fomentar la investigación agraria regional.
- 2. Apoyar la investigación científico-tecnológica en energías renovables, en eficiencia energética y en recursos hídricos.
- 3. Recuperar la investigación en el sector vitivinícola y agroalimentario.



LÍNEAS ESTRATÉGICAS: OBJETIVOS



#### Línea 4.5 – Innovación empresarial

- Mejorar el acceso a fuentes de financiación innovadoras, incrementando la participación de las empresas en proyectos de I+D+i, en coordinación con el resto de fuentes de financiación empresariales.
- 2. Impulsar la creación de nuevos "cluster" empresariales con fuerte componente en I+D+i y consolidación de los actuales.
- 3. Mejorar la capacidad innovadora de las pymes de los sectores estratégicos y apoyar proyectos colaborativos y nuevas iniciativas en estos ámbitos.

#### Línea 4.6 - Desarrollo de las TIC

- 1. Promover los proyectos de I+D+i que supongan la digitalización de la industria regional.
- 2. Avanzar en la digitalización de la administración regional.
- 3. Apoyar a los proyectos de I+D+i que pongan en valor el desarrollo de la economía digital, y la eliminación de desigualdades mejorando la competitividad de las empresas y la comercialización de sus productos.



# RESULTADOS DESTACADOS DEL PERÍODO POR LÍNEAS ESTRATÉGICAS



#### • Línea 4.1- Investigación:

- Tramitación de la convocatoria de ayudas para la realización de proyectos de investigación científica y transferencia de tecnología (convocatoria 2017) y preparación de la nueva convocatoria para el año 2018 por un importe de 8.000.000 €, incluyendo la modificación de la Orden de bases reguladoras.
- Tanto la convocatoria del año 2017 como la prevista para el año 2018 de ayudas a proyectos de investigación contempla que aquellos proyectos cuyo presupuesto sea superior a 50.000 € se debe destinar al menos el 50% del presupuesto a la contratación de personal.
- Convocatoria de ayudas para la contratación de ayudantes y de gestión de la I+D y técnicos de laboratorio por un importe total de 1.280.513,48 €.
- Evaluación de la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente (RIS3) de Castilla-La Mancha.
- Convocatoria del programa Innova-Adelante (año 2016) donde se han financiado 25 proyectos con participación de Centros Tecnológicos u otros organismos de investigación.
- Financiación del Centro Nacional del Hidrógeno por un importe anual de 1.901.000 €.
- Convocatoria de expresiones de interés relativas a la creación, consolidación y mejora de infraestructuras de I+D+i.



# RESULTADOS DESTACADOS DEL PERÍODO POR LÍNEAS ESTRATÉGICAS



#### • Línea 4.2- Universidad:

- Incremento de la subvención nominativa a las universidades regionales en un 3,7% en los presupuestos de 2018. De esta forma, el importe total de la subvención nominativa asciende a 147.293.000 €.
- Firma del contrato-programa para el periodo 2018-2020 con la Universidad de Alcalá.
- No se incrementan los precios públicos para estudiar en la universidad.

#### • Línea 4.3 – Investigación sanitaria

- La resolución provisional de la convocatoria regional de proyectos de investigación propone financiar 5 proyectos del SESCAM.
- Convocatoria de la Fundación del Hospital Nacional de Parapléjicos para la investigación y la integración, para la concesión de ayudas para incorporación de personal investigador en el campo de la salud .



# RESULTADOS DESTACADOS DEL PERÍODO POR LÍNEAS ESTRATÉGICAS



#### • Línea 4.4- Investigación agraria y medioambiental:

- Aprobación del Plan Regional de I+D+i Agraria.
- Tramitación del proyecto normativo del Estatuto del Personal Investigador del IRIAF.
- Renovación de cuatro plazas de doctores por un año más, asegurando la viabilidad de los equipos de investigación.
- La resolución provisional de la convocatoria regional de proyectos de investigación propone financiar 3 proyectos del IRIAF.

#### • Línea 4.5- Innovación empresarial:

■ Convocatoria de ayudas para la contratación de tecnólogos en empresas por un importe total de 750.443,10 €.

#### Línea 4.6 – Desarrollo de las TIC

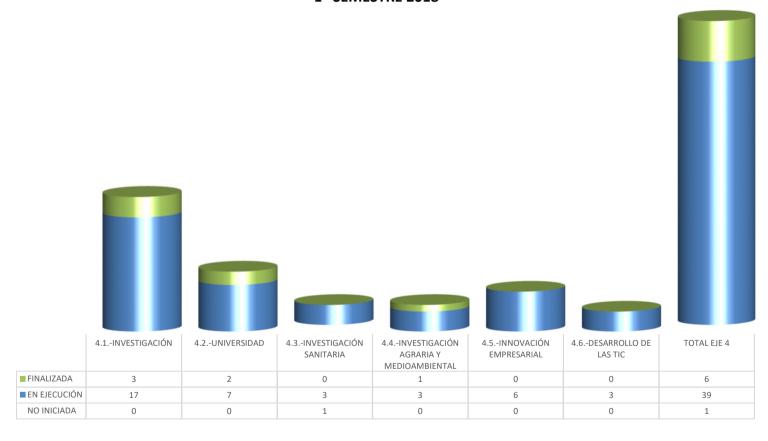
■ Borrador de convocatoria para proyectos de I+D+i en el ámbito de la administración electrónica.





# ESTADO DE EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS POR LÍNEAS ESTRATÉGICAS

# ESTADO DE EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS POR LINEAS ESTRATÉGICAS 1º SEMESTRE 2018

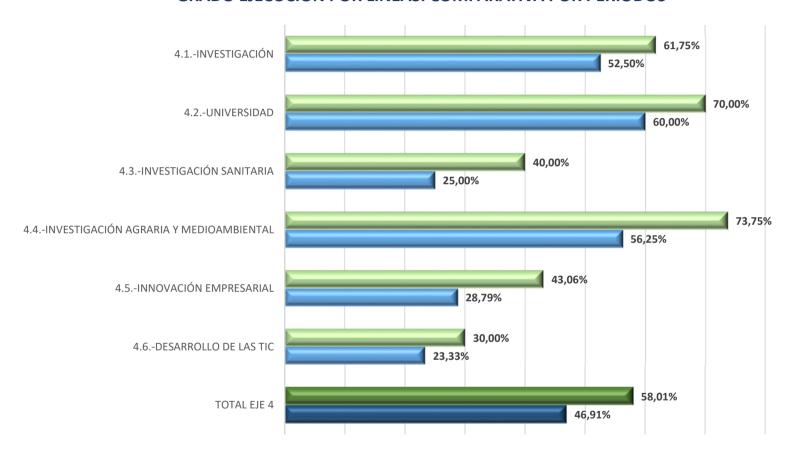




# PORCENTAJE MEDIO DE EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS POR LÍNEAS ESTRATÉGICAS



#### GRADO EJECUCIÓN POR LÍNEAS. COMPARATIVA POR PERIODOS



■ GRADO DE EJECUCIÓN 1º sem.2018

■ GRADO DE EJECUCIÓN 2º sem.2017



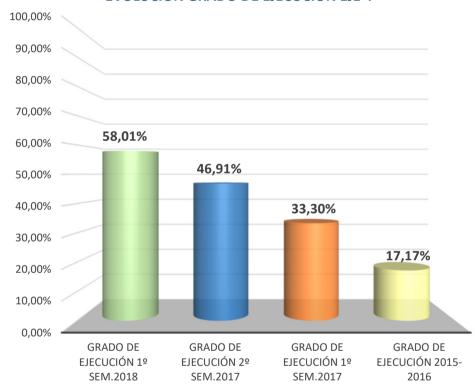
# EJE 4.- INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN RESUMEN EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS A NIVEL DE EJE



#### **ESTADO DE EJECUCIÓN MEDIDAS: TOTAL 45**



#### **EVOLUCIÓN GRADO DE EJECUCIÓN EJE 4**



IMPORTE TOTAL EJE 4	EN EL PERIODO: 1º. SEMESTRE 2018	ACUMULADO	
	155,6 millones €	600,6 millones €	



**ANFXO** 

#### FICHAS INDIVIDUALIZADAS DE LA EJECUCIÓN DE CADA MEDIDA









# **INTERVENCIONES: RUEGOS Y PREGUNTAS**

# Consejería de Educación, Cultura y Deportes

D.G. Universidades, Investigación e Innovación