

#innovacion
#financiacion
#asesoramiento
#internacionalizacion



CDTI Centro para el
Desarrollo
Tecnológico
Industrial

@CDTIoficial



Análisis de la participación de las CC AA en H2020

Javier García Serrano



UNION EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.

Contenidos

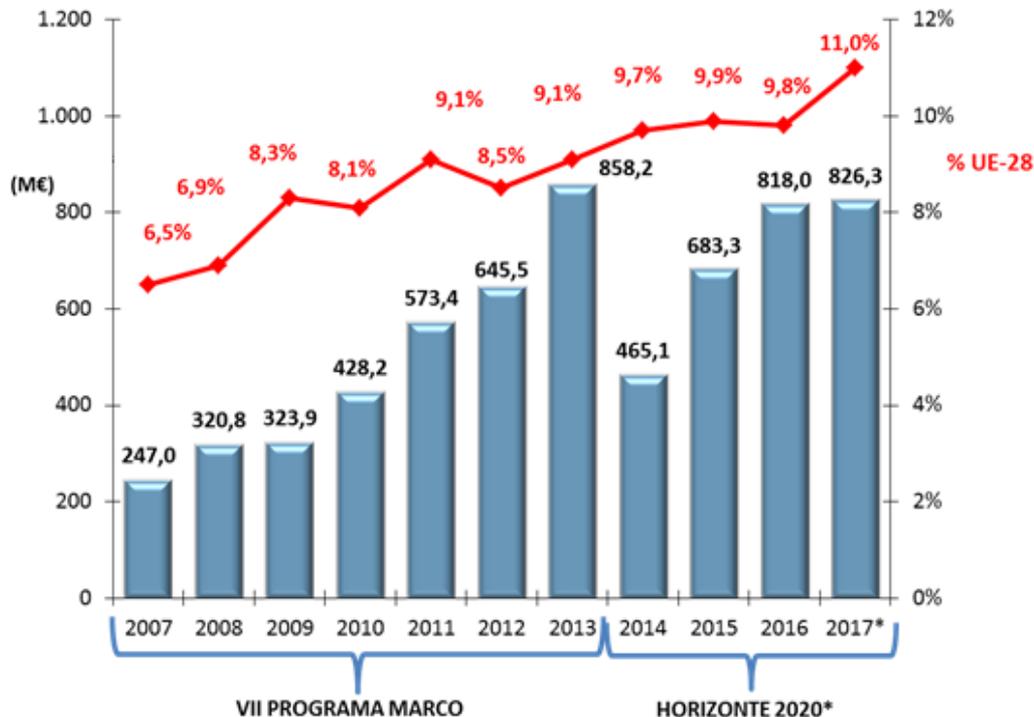
- La participación de España y las CC AA
- Los datos de participación como herramienta
- Conclusiones

Contenidos

- **La participación de España y las CC AA**
- Los datos de participación como herramienta
- Conclusiones

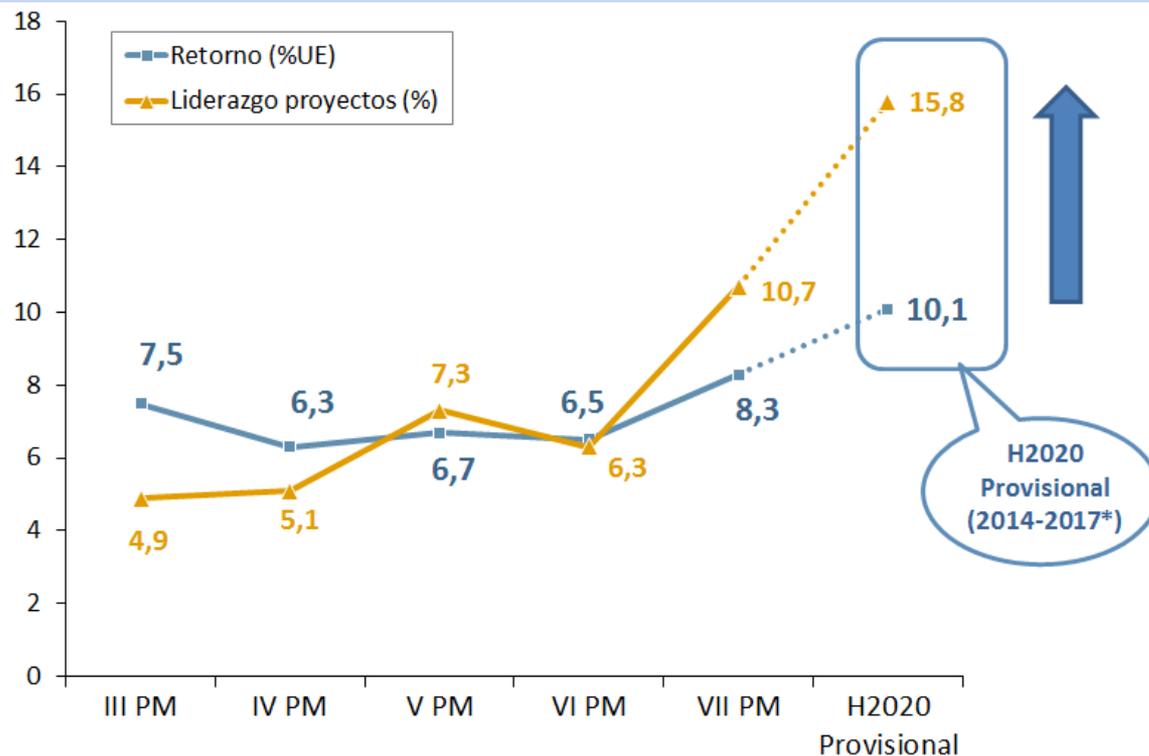
Subvención obtenida por la entidades españolas en el Programa Marco (Resultados provisionales 2014-2017*)

Compromisos de financiación a entidades españolas en propuestas de convocatorias adjudicadas cada año



* Resultados provisionales, convocatorias 2017 pendientes de contabilizar

Evolución del retorno y el liderazgo español en el PM



* Convocatorias 2017 pendientes de contabilizar

Importante incremento del retorno y del liderazgo

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.



UNION EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa



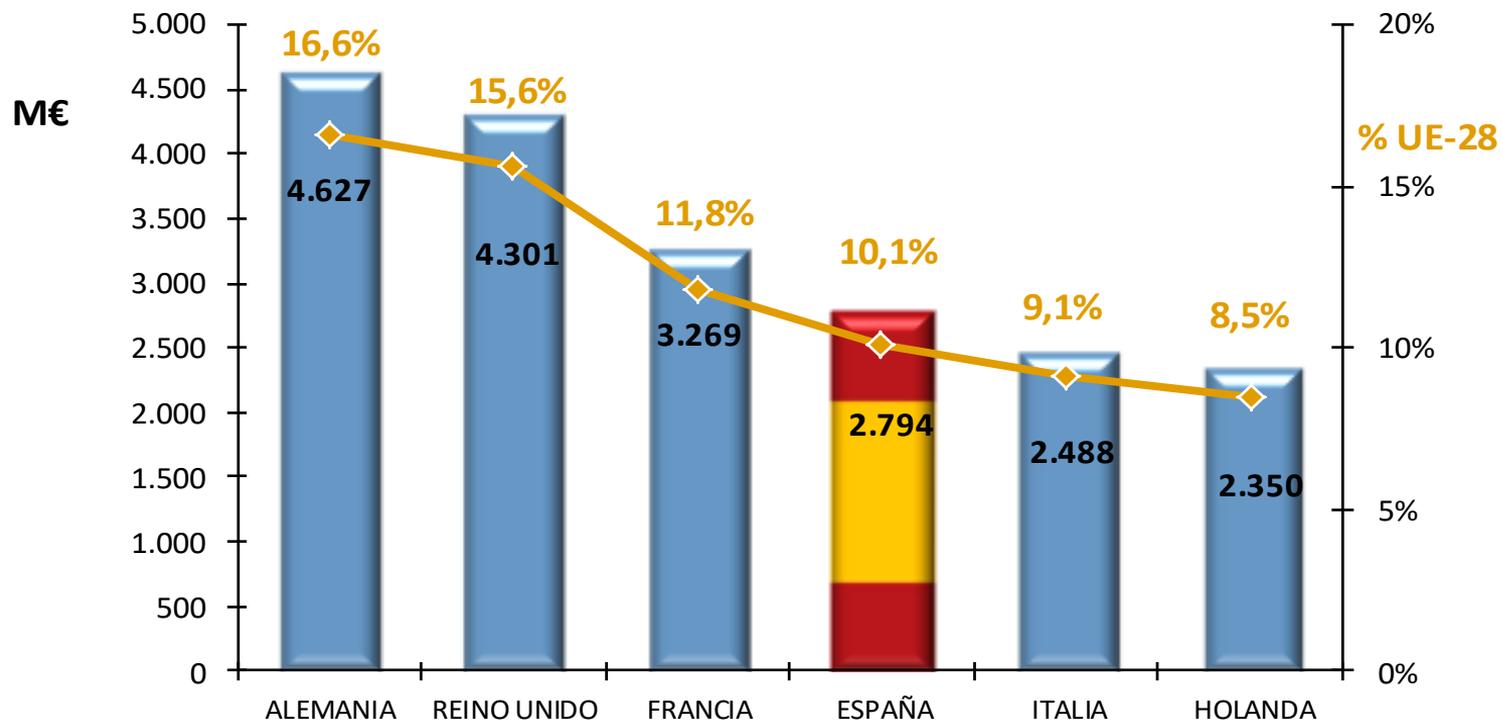
CDTI Centro para el
Desarrollo
Tecnológico
Industrial

@CDTIoficial

Resultados provisionales de la participación española en H2020 (2014-2017*)



Comparativa principales países en Horizonte 2020. Resultados provisionales (2014-2017*)



UNION EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa

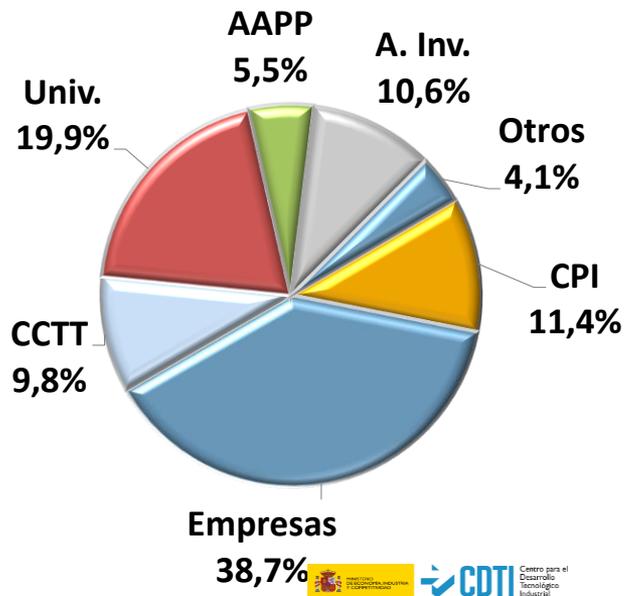
CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.



CDTI Centro para el
Desarrollo
Tecnológico
Industrial

@CDTIoficial

Subvención española por tipo de entidad



Las empresas encabezan el retorno español, seguidas por las universidades y los centros públicos de investigación



UNION EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa

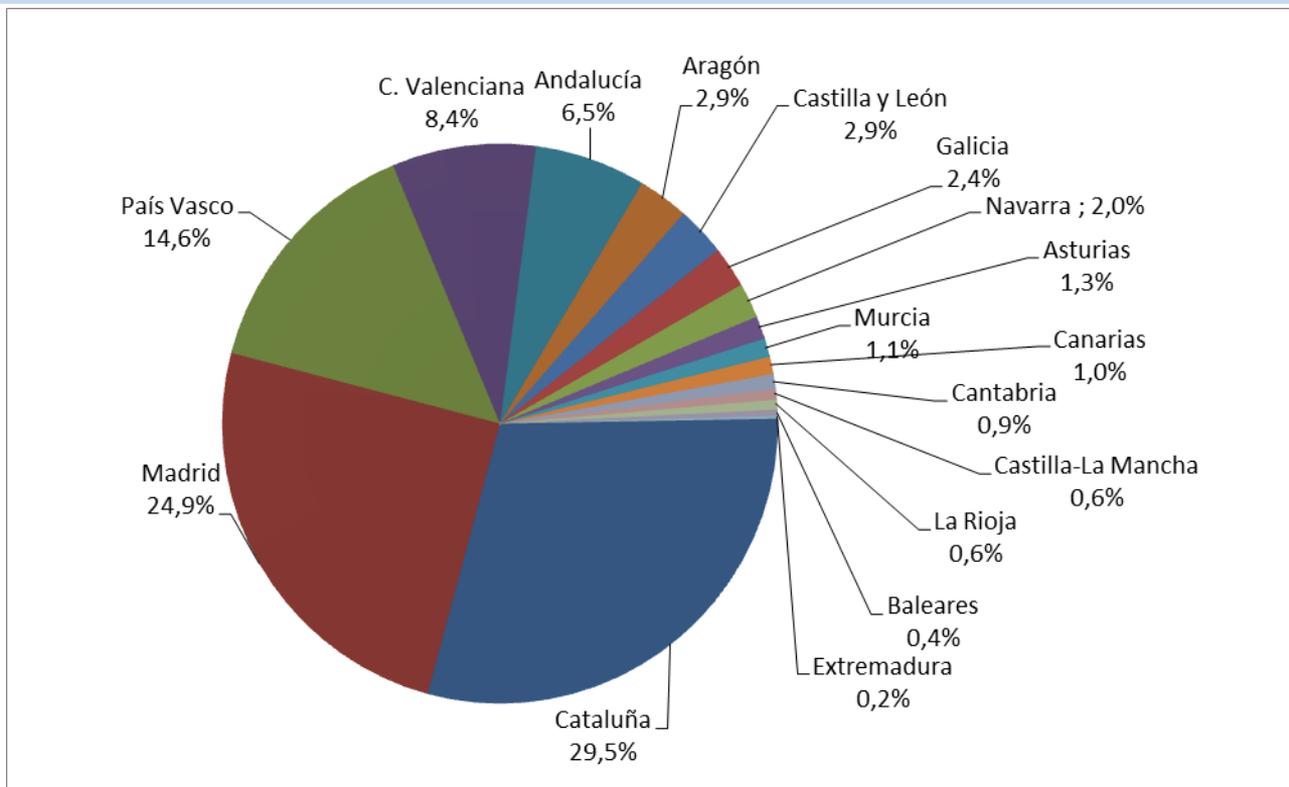
CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.



MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y COMPETITIVIDAD
CDTI Centro para el
Desarrollo
Tecnológico
Industrial

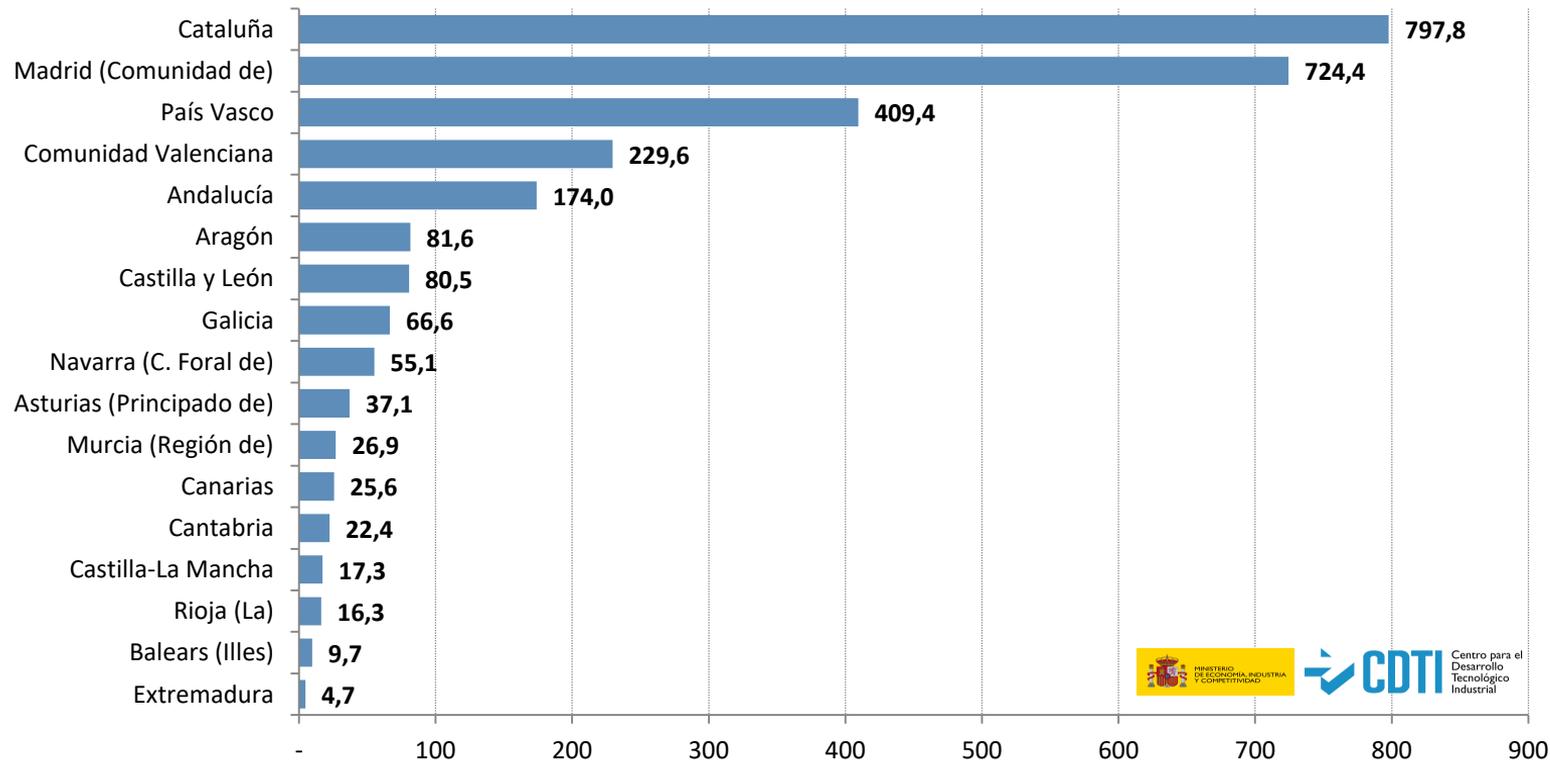
@CDTIoficial

Resultados provisionales H2020: Subvención por CCAA



Resultados provisionales H2020 por CC AA (2014-2017*).

Datos en M€



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.



MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD
CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

@CDTIoficial

Participaciones en Propuestas H2020 por CCAA

COMUNIDAD	Referencia VII PM (2007-2013)	2014-2017	Media anual VII PM	Media anual H2020	Crecimiento
Andalucía	3.765	3.944	538	986	83%
Aragón	1.281	1.665	183	416	127%
Asturias (Principado de)	852	801	122	200	65%
Baleares (Illes)	406	276	58	69	19%
Canarias	555	609	79	152	92%
Cantabria	758	575	108	144	33%
Castilla y León	1.455	1.460	208	365	76%
Castilla-La Mancha	652	478	93	120	28%
Cataluña	13.756	13.820	1.965	3.455	76%
Ceuta (Ciudad de)	1	5	0	1	775%
Comunidad Valenciana	5.026	4.794	718	1.199	67%
Extremadura	303	294	43	74	70%
Galicia	1.629	1.548	233	387	66%
Madrid (Comunidad de)	15.387	12.808	2.198	3.202	46%
Melilla (Ciudad de)	1	2	0	1	250%
Murcia (Región de)	767	957	110	239	118%
Navarra (C. Foral de)	1.024	1.046	146	262	79%
País Vasco	6.077	5.269	868	1.317	52%
Rioja (La)	646	492	92	123	33%
Sin DS	32	9	5	2	
TOTAL:	54.373	50.852	7.768	12.713	64%

Indicador de resultados (R001S):

Las CCAA han presentado más propuestas que en el VII PM (media anual).

7 CCAA han superado el nº de propuestas del VII PM: Andalucía, Aragón, Canarias, Castilla y León, Cataluña, Murcia y Navarra.



Contenidos

- La participación de España y las CC AA
- **Los datos de participación como herramienta**
- Conclusiones

Los datos de participación como herramienta

¿Qué **información** nos proporciona la **BdD** de participación?

- **Datos** de proyectos financiados y no financiados de H2020
- Evaluados con criterios de **excelencia**
- **Regionalizados**
- **Segmentados**, en general, por áreas temáticas
- **Categorizados** por tipo de entidad



Los datos de participación como herramienta



¿Qué es lo que podemos obtener?

- **Retorno en comparación** con diferentes indicadores
- **Calidad del retorno.** La financiación obtenida lo es como coordinador o como socio. Quién lo obtiene (empresas, universidades, etc.)
- **Especialización temática**

Los datos de participación como herramienta

Indicadores para la comparación

- **Contribución** a la UE (proporcional al PIB)
- **Capacidad** de I+D+i (Inversión en I+D+i, número de investigadores, personal total en I+D...)
- **Población...**



Indicador basado en el número de investigadores EJC

- El **número de investigadores** en EJC es una primera aproximación a la capacidad de I+D+i de un territorio
- Este análisis parte del cálculo del **retorno medio por investigador y normalizarlo al valor UE=100** (R_{mni})

$$R_{mni} = \frac{\frac{R(\text{€})_{Terr, Tema}}{Inv_EJC_{Terr.}}}{\frac{R(\text{€})_{UE28, Tema}}{Inv_EJC_{UE28}}} \times 100$$



Una primera aproximación

ÁMBITO TERRITORIAL	SUBVENCIÓN (M€) H2020 2014-2017 PROVISIONAL [CDTI]	INVESTIGADORES JORNADA COMPLETA 2016* [EUROSTAT]	SUBVENCIÓN (€) H2020 POR INVESTIGADOR EJC 2016	SUBVENCIÓN H2020 POR INVESTIGADOR EJC 2016 (UE28=100)
UE28	27.660	1.869.446	14.796	100
ALEMANIA	4.627	400.821	11.479	78
REINO UNIDO	4.301	291.416	14.819	100
FRANCIA*	3.269	267.308	12.590	83
ESPAÑA	2.794	126.051	22.167	150
ITALIA	2.488	126.674	19.885	133
HOLANDA	2.350	82.264	28.602	193
BÉLGICA	1.292	53.771	24.024	162
Comunidad Autónoma X	236	11.606	20.326	137

* FR Investigadores 2014



UNION EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.



CDTI Centro para el
Desarrollo
Tecnológico
Industrial

@CDTIoficial

... y si lo hacemos por temas

NMBP

ÁMBITO TERRITORIAL	SUBVENCIÓN (M€) H2020 2014-2017 PROVISIONAL NMBP[CDTI]	INVESTIGADORES JORNADA COMPLETA 2016 [EUROSTAT]	SUBVENCIÓN (€) H2020 POR INVESTIGADOR EJC 2016	SUBVENCIÓN H2020 POR INVESTIGADOR EJC 2016 (UE28=100)
UE28	1.003,0	1.869.446	537	100
ALEMANIA	163,1	400.821	407	76
ESPAÑA	147,9	126.051	1.174	219
ITALIA	100,0	126.674	790	147
HOLANDA	74,5	82.264	906	169
BÉLGICA	60,5	53.771	1.125	210
Comunidad Autónoma X	14,4	11.606	1.244	232
Comunidad Autónoma Y	1,6	909	1.804	336
Comunidad Autónoma Z	9,0	13.209	682	127



UNION EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.



CDTI Centro para el
Desarrollo
Tecnológico
Industrial

@CDTIoficial

¿Qué buscamos?

Una **primera aproximación** a la especialización temática

Datos a analizar:

- Proyectos financiados por **temática** para cada Comunidad Autónoma (BdD CDTI)
- **Comparación** con datos estadísticos (EUROSTAT, INE) de ejecución de I+D, en concreto Número de Investigadores en términos de equivalentes a jornada completa

Objetivo: **Detectar desviaciones** significativas positivas en retornos relativos por temas sobre la base UE=100

Ámbitos temáticos

Ciencia Excelente
ERC
MSC
Infraestructuras de Investigación
FET
Liderazgo Industrial
ICT
JTI ECSEL
PPP 5G
NMBP
PPP E2B
PPP Factories of the Future
PPP SPIRE
Espacio
Acceso Financiación de Riesgo
Instrumento Pyme
Fast Track to Innovation

Retos Sociales
Salud
JTI IMI
Bioeconomía
JTI Bioindustrias
Energía
JTI Hidrógeno y pilas de combustible
Transporte
JTI Clean Sky 2
PPP Vehículos Ecológicos
JU SESAR
JTI Shift2Rail
Acción por el clima, Medioambiente
Europa en un Mundo cambiante
Sociedades Seguras
<i>Ciencia con y para la Sociedad</i>
<i>Widening</i>

Los temas a analizar suponen casi el 60% de los fondos adjudicados de H2020

Ejemplos



1. Situación general del retorno de España

2. Cuatro casos de CC AA:

- Comunidad con un indicador general **superior** a la media de España
- Comunidad con un indicador general **similar** a la media española
- Comunidad con un indicador general **inferior** a la media española pero **superior** a la media de la UE28
- Comunidad con un indicador general **inferior** a la media española y a la de la UE28



España. Datos globales

	SUB (M€)	RETORNO (€) POR INV	RET INV UE28	RET INV ES (UE=100)		SUB (M€)	RETORNO (€) POR INV	RET INV UE28	RET INV ES (UE=100)
Ciencia Excelente					Retos Sociales				
ERC	344,1	2.730	2.659	103	Salud	157,8	1.252	984	127
MSC	246,3	1.954	1.401	139	JTI IMI	62,3	494	431	115
Infraestructuras de Investigación	51,1	405	454	89	Bioeconomía	112,9	896	588	152
FET	36,3	288	213	135	JTI Bioindustrias	32,5	258	204	127
Liderazgo Industrial	0,0				Energía	251,1	1.992	1.087	183
ICT	255,5	2.027	1.231	165	JTI Hidrógeno y pilas de combustible	12,7	101	201	50
JTI ECSEL	29,5	234	337	69	Transporte	65,2	517	469	110
PPP 5G	37,0	294	141	208	JTI Clean Sky 2	89,1	707	341	207
NMBP	147,9	1.174	537	219	PPP Vehículos Ecológicos	32,8	261	212	123
PPP E2B	43,4	344	133	259	JU SESAR	48,2	383	156	245
PPP Factories of the Future	67,8	538	271	198	JTI Shift2Rail	23,5	186	79	237
PPP SPIRE	41,1	326	169	193	Acción por el clima, Medioambiente	157,6	1.251	634	197
Espacio	49,7	395	220	180	Europa en un Mundo cambiante	28,9	230	217	106
Acceso Financiación de Riesgo	0,5	4	5	78	Sociedades Seguras	75,8	602	395	152
Instrumento Pyme	248,7	1.973	685	288	Ciencia con y para la Sociedad	20,5	162	100	162
Fast Track to Innovation	22,0	174	102	171	Widening	2,6	20	144	14
					TOTAL ESPAÑA	2.794,2	22.167	14.796	150

Comunidad con un indicador general (236) superior a la media de España

Ciencia Excelente

ERC	62
MSC	130
Infraestructuras de Investigación	90
FET	47

Liderazgo Industrial

ICT	202
JTI ECSEL	265
PPP 5G	61
NMBP	536
PPP E2B	717
PPP Factories of the Future	1.121
PPP SPIRE	644
Espacio	282
Acceso Financiación de Riesgo	0
Instrumento Pyme	284
Fast Track to Innovation	367

Retos Sociales

Salud	83
JTI IMI	9
Bioeconomía	90
JTI Bioindustrias	95
Energía	454
JTI Hidrógeno y pilas de combustible	59
Transporte	183
JTI Clean Sky 2	1.305
PPP Vehículos Ecológicos	462
JU SESAR	0
JTI Shift2Rail	1.186
Acción por el clima, Medioambiente	290
Europa en un Mundo cambiante	113
Sociedades Seguras	140
<i>Ciencia con y para la Sociedad</i>	117
<i>Widening</i>	3
TOTAL	236

CA con excelente participación. Destaca en casi todas las temáticas industriales. A modo de ejemplo en PPP FoF tiene 104 participaciones con 56 entidades de universidades, centros tecnológicos y empresas.

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.

Comunidad con un indicador general (147) del orden de la media de España

Ciencia Excelente

ERC	73
MSC	139
Infraestructuras de Investigación	14
FET	74

Liderazgo Industrial

ICT	78
JTI ECSEL	123
PPP 5G	0
NMBP	139
PPP E2B	156
PPP Factories of the Future	404
PPP SPIRE	624
Espacio	34
Acceso Financiación de Riesgo	0
Instrumento Pyme	694
Fast Track to Innovation	147

Retos Sociales

Salud	70
JTI IMI	11
Bioeconomía	287
JTI Bioindustrias	389
Energía	188
JTI Hidrógeno y pilas de combustible	579
Transporte	95
JTI Clean Sky 2	100
PPP Vehículos Ecológicos	0
JU SESAR	0
JTI Shift2Rail	66
Acción por el clima, Medioambiente	119
Europa en un Mundo cambiante	36
Sociedades Seguras	0
<i>Ciencia con y para la Sociedad</i>	144
<i>Widening</i>	0
TOTAL	147

CA con buena participación. Destaca en algunas temáticas industriales. A modo de ejemplo en la JTI Hidrógeno tiene 15 participaciones con cinco empresas y un centro tecnológico. También destaca en Reto 2

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa



@CDTIoficial

Comunidad con un indicador general (122) inferior a la media de España pero superior a la media de la UE

Ciencia Excelente

ERC	107
MSC	54
Infraestructuras de Investigación	0
FET	0

Liderazgo Industrial

ICT	87
JTI ECSEL	33
PPP 5G	0
NMBP	109
PPP E2B	201
PPP Factories of the Future	147
PPP SPIRE	677
Espacio	46
Acceso Financiación de Riesgo	0
Instrumento Pyme	515
Fast Track to Innovation	255

Retos Sociales

Salud	29
JTI IMI	0
Bioeconomía	148
JTI Bioindustrias	0
Energía	334
JTI Hidrógeno y pilas de combustible	0
Transporte	94
JTI Clean Sky 2	0
PPP Vehículos Ecológicos	0
JU SESAR	0
JTI Shift2Rail	0
Acción por el clima, Medioambiente	60
Europa en un Mundo cambiante	301
Sociedades Seguras	170
<i>Ciencia con y para la Sociedad</i>	0
<i>Widening</i>	0
TOTAL	122

CA con una participación aceptable. Destaca en pocas pero relevantes temáticas industriales. A modo de ejemplo en la PPP SPIRE tiene 10 participaciones con cuatro empresas, una OPI, una asociación y un centro tecnológico.

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.

Comunidad con un indicador general (65) inferior a las medias de España y la UE

Ciencia Excelente

ERC	0
MSC	10
Infraestructuras de Investigación	0
FET	207

Liderazgo Industrial

ICT	85
JTI ECSEL	0
PPP 5G	82
NMBP	78
PPP E2B	0
PPP Factories of the Future	0
PPP SPIRE	0
Espacio	242
Acceso Financiación de Riesgo	0
Instrumento Pyme	280
Fast Track to Innovation	150

Retos Sociales

Salud	43
JTI IMI	0
Bioeconomía	153
JTI Bioindustrias	314
Energía	27
JTI Hidrógeno y pilas de combustible	0
Transporte	46
JTI Clean Sky 2	463
PPP Vehículos Ecológicos	0
JU SESAR	0
JTI Shift2Rail	0
Acción por el clima, Medioambiente	121
Europa en un Mundo cambiante	19
Sociedades Seguras	0
<i>Ciencia con y para la Sociedad</i>	9
<i>Widening</i>	0
TOTAL	65

CA con una participación mejorable que destaca en pocas pero relevantes temáticas industriales como es el sector aeroespacial .

Contenidos

- La participación de España y las CC AA
- Los datos de participación como herramienta
- **Conclusiones**

Conclusiones

Una **aproximación simple** (financiación regional por tema) a partir de los datos de participación en H2020 y algún indicador permite dar una **indicación cualitativa** de los posibles ámbitos de **especialización regional**



Conclusiones

Es posible **ampliar** este análisis en los siguientes ámbitos

- **Calidad** del retorno (socio o coordinador)
- **Tipo** de entidad (empresas, universidades)
- **Propuestas no financiadas**: las entidades con actividades no financiadas también forman parte de los sistemas regionales de innovación, incluso muchas de ellas tienen buenas propuestas
- Entidades con propuestas con **Sello de Excelencia**

+info sobre programas y ayudas CDTI
para
proyectos de I+D empresarial e innovación



@CDTIoficial



UNION EUROPEA
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional (FEDER)
Una manera de hacer Europa

CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial | E.P.E.



CDTI Centro para el
Desarrollo
Tecnológico
Industrial

@CDTIoficial