

Línea Perspectivas

La inversión en I+D+i 2013

Análisis por Comunidad Autónoma

Dirigido por:

Juan Aitor Lago Moneo

*Director del Strategic Research
Center de EAE Business School*

Investigador:

M^a de las Nieves Pérez Verdú

Profesora EAE Business School

Carolina Blanco Arias

*Master en Comunicación
Corporativa EAE Business School*



ÍNDICE

- I. *Introducción* 4
- II. *Situación de la inversión en I+D+i a nivel internacional* 6
- III. *La inversión en I+D+i en España. Gasto en innovación por Comunidad Autónoma* 13
- IV. *Conclusión* 26
- V. *Bibliografía* 28

I. INTRODUCCIÓN

El Strategic & Research Center lleva a cabo su análisis de la situación de la Investigación, Desarrollo e Innovación llevada a cabo en España a nivel nacional y autonómico, comparándola no sólo con años anteriores para estudiar su evolución sino también con otros países, para tratar así de conocer su situación en el contexto internacional.

Pero, ¿qué relevancia puede tener esto? Son muchos los organismos de carácter público, pero también privados, los que intentan llevar a cabo mediciones de la inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación que se lleva a cabo en un país, sector u organización. Pero, nuevamente, nos planteamos ¿por qué? La combinación de Investigación, Desarrollo e Innovación son claves para el desarrollo en el medio y largo plazo de un país, y en muchas ocasiones vitales para que las empresas puedan generar ventajas competitivas con las que agregar valor al mercado. Esto se hace evidente en el sector tecnológico, y muy en concreto para fabricantes de teléfonos móviles, sector en el que los vaivenes suelen constantes y muy acusados, ya que el desarrollo de un nuevo modelo puede significar un cambio total en el sector, como ha ocurrido con los Smartphone.

Debido a esta tremenda relevancia de la I+D+i, el Strategic & Research Center de EAE Business School actualiza anualmente este estudio desde el año 2010, la cuarta actualización. A lo largo del presente estudio se analizará la situación de España en inversión en I+D+i, la de sus Comunidades Autónomas y la evolución que ha habido en los últimos años de grandes dificultades económicas para buena parte del tejido empresarial español.

////////////////////////////////////



II. SITUACIÓN DE LA INVERSIÓN EN I+D+I A NIVEL INTERNACIONAL

En este apartado se analiza la situación de la inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación en diferentes países europeos.

Para poder llevar a cabo una lectura y análisis adecuados, se hace necesario repasar las premisas en las que se debe basar este análisis¹. Toda la estrategia de I+D+i llevada a cabo por países miembros de la Unión Europea se basa en la Agenda de Lisboa, firmada en el año 2000, sustituida por la estrategia Europa 2020 actualizada en el año 2010.

Los objetivos marcados por la estrategia de Lisboa son:

- La Tasa de empleo debe situarse en el 70%.
- El Gasto en I+D+i debe ser de al menos el 3%.
- El porcentaje de Gasto privado en I+D+i sobre el total debe ser como mínimo del 66%.
- Reducción de emisiones de CO2 en un 10%.

Con la Agenda de Lisboa Renovada (se hizo una primera revisión de la Agenda de Lisboa en 2005), se acotaron estos objetivos a cuatro ámbitos:

1. Mayor inversión en conocimiento e innovación, incluyendo mecanismos de financiación, como elemento central para asegurar el crecimiento a largo plazo de la UE.
2. Liberar el potencial empresarial, en particular el de las pequeñas y medianas empresas, y reconocer que éstas serán la principal fuente de empleo en el futuro en Europa.
3. Aumentar las oportunidades de empleo para las categorías prioritarias (jóvenes, mujeres, trabajadores de más edad, discapacitados, minorías, inmigrantes), dentro del concepto denominado como flexiseguridad que combina formas de trabajo flexible con garantías de protección social.
4. Una política energética para Europa basada en los principios de seguridad de abastecimiento, competitividad y sostenibilidad ambiental, y cuya principal propuesta, actualmente en desarrollo normativo, es lo que se ha denominado como el objetivo 20/20/20: 20% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, 20% de ahorro en el consumo energético primario y 20% de energías renovables en el consumo energético, con el horizonte del año 2020. Esto es lo que se ha denominado Estrategia “UE 2020”.

La estrategia Europa 2020, sucesora de la Agenda de Lisboa, pretende encontrar una salida de la crisis mediante la creación de empleo, la reducción de la emisión de carbono, el incremento de la productividad y la cohesión social².

Gasto total en I+D+i

¿Cuáles son los países que más invierten en I+D+i? Los cinco países con mayores cifras de gasto en I+D+i por habitante son, nuevamente (lleva siendo así los últimos tres años), Suecia, Dinamarca, Finlandia, Noruega y Luxemburgo, con cifras de 1.389€, 1.337€, 1.333€, 1.205€ y 1.188€ respectivamente. Tradicionalmente son los países nórdicos y Luxemburgo los que tradicionalmente hacen mayores esfuerzos en lo que se refiere a inversión en I+D+i. El lado opuesto lo ocupan cinco países de Europa del Este, Bulgaria, Rumanía, Letonia, Polonia y Croacia, con cifras mucho menores: 29€, 32€, 63€, 74€ y 76€ respectivamente. Es decir, que en Suecia, el gasto total en I+D+i por habitante es 47 veces superior al realizado en Bulgaria. España ocupa la mitad de la tabla, con un gasto por habitante en Investigación, Desarrollo e Innovación de 307,3€, una cifra que queda muy lejos de la marcada por los países nórdicos, pero muy por encima de los países del Este.

¿Cómo queda España respecto a los cuatro grandes países de la Unión? En el vagón de cola. España tiene una cifra de gasto por habitante en I+D+i más baja que la lograda por alemanes, franceses, británicos e italianos, con gastos por habitante de 901€, 691€, 496€ y 326€ respectivamente. Esto muestra que hay enormes diferencias en el seno de la Unión Europea, ya que, entre países con tamaños similares, se producen divergencias muy relevantes, es gasto por habitante en Alemania es 3 veces más alto que en España.

Si se analiza la tendencia, se observa que desde el año 2000 son países del Este los que mayores crecimientos han experimentado. Estonia, Rusia, Rumanía, Lituania y Letonia han tenido incrementos de tres dígitos, 947%, 420%, 365%, 318% y 299% respectivamente. El lado opuesto lo ocupan países de Europa Occidental, Reino Unido, Francia, Luxemburgo, Bélgica y Suecia, con crecimientos

en el gasto por habitante en I+D+i desde el año 2000 del 0,28%, 35%, 41%, 42% y 45%. El crecimiento mostrado por España desde el año 2000 es enorme, de tres dígitos, al igual que las economías del Este, 115,20%, lo que supone un crecimiento medio anual de prácticamente el 10,5%, una cifra muy a tener en cuenta.

Estonia, Lituania, Letonia, Malta y República Checa son los países europeos en los que más crecido el gasto en I+D+i por habitante en el último año, con incrementos del 63%, 31%, 31%, 23% y 23% respectivamente. Seis son los países europeos que muestran descensos en el último año, Luxemburgo, Portugal, Chipre, España, Irlanda y Francia, con caídas del 8%, 7%, 5%, 3%, 2% y 0,4% respectivamente. Italia es la única economía de la zona euro con problemas en la que no se han producido descensos en el gasto en I+D+i por habitante, si bien muestra un tenue crecimiento de apenas el 0,64%. Parece por tanto que economías con problemas como la portuguesa, la irlandesa o la española ven como esto tiene un efecto negativo en la inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación.

Gasto privado en I+D+i

En lo que se refiere al gasto privado por habitante en I+D+i, nuevamente son países nórdicos los que ocupan lo más alto de la tabla, siendo Suecia, Finlandia, Dinamarca, Luxemburgo y Austria los cinco países con mayores cifras, 963€, 939€, 904€, 813€ y 670€ respectivamente. El lado opuesto lo ocupan Rumanía, Bulgaria, Chipre, Letonia y Polonia con 11€, 16€, 16€, 18€ y 22€ respectivamente. España ocupa la zona media de la tabla, con un gasto privado por habitante en I+D+i de 160,3€, por debajo de las cifras marcadas por las otras 4 grandes economías de la UE, Alemania, Francia, Reino Unido e Italia, que muestran cifras de 604€, 438€, 305€ y 177€ respectivamente.

Si se analiza lo ocurrido desde al año 2000, se observa que los países con mayores crecimientos en el gasto privado por habitante en I+D+i son Estonia, Bulgaria, Lituania, Rusia y Portugal, con crecimientos enormes, del 2.805%, 721%, 404%, 349% y 336% respectivamente. España se encuentra entre los países que muestran crecimientos por encima del 100%: el incremento de gasto privado por habitante en I+D+i ha sido del 109,27% para los españoles. Únicamente Reino Unido muestra decrecimientos en el gasto privado por habitante entre 2000 y 2011 con un descenso del 5,11%. Los países que muestran los incrementos más modestos son Luxemburgo, Bélgica,

Suecia, Francia y Holanda con crecimientos del 5%, 32%, 36%, 37% y 37% respectivamente. Resulta por tanto evidente, el importante esfuerzo relativo que se ha llevado a cabo desde el sector privado por la inversión en I+D+i a nivel europeo, si bien las diferencias entre los países siguen siendo enormes.

El último año muestra una tendencia muy interesante. Siete son los países en los que se reduce la inversión privada por habitante, Chipre, Luxemburgo, Portugal, Irlanda, Letonia, España y Eslovaquia, con descensos del 13%, 12%, 6%, 3%, 2%, 2% y 1% respectivamente. Los crecimientos más relevantes entre los años 2010 y 2011 se observan en Estonia, Malta, Eslovenia, Holanda y Polonia, con incrementos del 104%, 39%, 29%, 26% y 23% respectivamente.

Gasto público en I+D+i

En cuanto a la inversión pública por habitante en Investigación, Desarrollo e Innovación, nuevamente son los países nórdicos y centroeuropeos los que ocupan lo más alto de la tabla, Luxemburgo, Noruega, Alemania, Finlandia y Francia, con 228€, 196€, 133€, 118€ y 98€ respectivamente. En el lado opuesto se encuentran Malta, Bulgaria, Rumanía, Letonia y Lituania, con las cifras más modestas, 4€, 11€, 13€, 15€ y 17€ respectivamente. España ocupa la zona media – alta de la tabla con una cifra de inversión pública por habitante en I+D+i de 59,9€, más alta que la de países como Italia (44,7€), Reino Unido (46€) o Dinamarca (28,9€).

Si se analiza lo ocurrido entre los años 2000 y 2011, se observa como los países que muestran mayores tasas de crecimiento son Rumanía, Rusia, Suecia, Estonia y Letonia, con incrementos por encima del 300% en todos los casos. Por el contrario, tres son los países en los que se ha reducido la inversión pública por habitante en este periodo, Dinamarca, Reino Unido y Portugal, con caídas del 69%, 27% y 17% respectivamente. En España, el crecimiento de la inversión pública por habitante en I+D+i ha sido muy relevante desde el comienzo de siglo, con un incremento entre los años 2000 y 2011 del 165,04%.

1 La Inversión en I+D+i 2012. Análisis por Comunidad Autónoma. Documento 03/2012. ISSN: 1989 – 9580. Strategic & Research Center. EAE Business School.

2 En España se aprueba la Estrategia Estatal de Innovación el 2 de julio de 2010, dividida en dos etapas la primera, 2010-2015, pretende resolver la brecha actual entre la situación de la innovación en España y el resto de la Unión Europea y la segunda, 2016 – 2020, en la que se buscará la convergencia con los países europeos líderes en innovación.

TABLA 1

Gasto en I+D+i por habitante en euros (2011)	Total						Sector privado						Sector público					
	2000	2009	2010	2011	Variación 2000 - 2011	Variación 2010 - 2011	2000	2009	2010	2011	Variación 2000 - 2011	Variación 2010 - 2011	2000	2009	2010	2011	Variación 2000 - 2011	Variación 2010 - 2011
Alemania	616,10€	825,00€	855,48€	901,40€	46,31%	5,37%	433,30€	562,40€	575,71€	603,60€	39,30%	4,84%	83,60€	120,00€	125,36€	133,30€	59,45%	6,33%
Austria	503,40€	903,20€	940,71€	983,20€	95,31%	4,52%	ND	637,30€	640,52€	669,50€	ND	4,52%	ND	48,20€	50,19€	52,50€	ND	4,60%
Bélgica	484,80€	618,90€	645,49€	690,00€	42,33%	6,90%	350,50€	416,40€	427,78€	463,20€	32,15%	8,28%	30,50€	53,50€	60,64€	62,30€	104,26%	2,74%
Bulgaria	8,70€	24,30€	28,62€	29,30€	236,78%	2,38%	1,90€	7,30€	14,35€	15,60€	721,05%	8,71%	6,00€	13,40€	10,71€	10,50€	75,00%	-1,96%
Chipre	35,50€	97,80€	107,72€	102,60€	189,01%	-4,75%	7,60€	21,60€	18,80€	16,30€	114,47%	-13,30%	16,50€	21,00€	21,05€	17,50€	6,06%	-16,86%
Croacia	ND	85,80€	75,89€	76,20€	ND	0,41%	ND	34,70€	33,47€	34,10€	ND	1,88%	ND	23,30€	20,89€	20,90€	ND	0,05%
Dinamarca	730,20€	1.218,40€	1.302,33€	1.337,40€	83,16%	2,69%	487,10€	814,20€	886,93€	903,70€	85,53%	1,89%	92,30€	35,00€	27,21€	28,90€	-68,69%	6,21%
Eslovaquia	26,50€	56,00€	76,68€	86,20€	225,28%	12,42%	17,40€	23,00€	32,27€	32,00€	83,91%	-0,84%	6,50€	19,00€	22,97€	23,80€	266,15%	3,61%
Eslovenia	149,60€	323,20€	369,64€	436,20€	191,58%	18,01%	84,20€	208,80€	250,65€	322,20€	282,66%	28,55%	38,70€	67,10€	67,35€	62,40€	61,24%	-7,35%
España	142,80€	318,20€	317,02€	307,30€	115,20%	-3,07%	76,60€	165,10€	163,12€	160,30€	109,27%	-1,73%	22,60€	63,90€	63,68€	59,90€	165,04%	-5,94%
Estonia	27,00€	147,20€	173,67€	282,80€	947,41%	62,84%	6,10€	65,70€	86,91€	177,20€	2804,92%	103,89%	6,20€	16,20€	18,37€	29,40€	374,19%	60,04%
Finlandia	855,20€	1.274,10€	1.296,99€	1.332,70€	55,83%	2,75%	606,40€	910,00€	903,16€	939,00€	54,85%	3,97%	90,50€	115,90€	119,93€	117,90€	30,28%	-1,69%
Francia	511,20€	653,80€	693,03€	690,60€	35,09%	-0,35%	319,60€	404,70€	423,82€	438,10€	37,08%	3,37%	88,60€	106,90€	113,37€	97,50€	10,05%	-14,00%
Hungría	39,60€	106,40€	112,45€	120,60€	204,55%	7,25%	17,60€	60,90€	67,26€	75,30€	327,84%	11,95%	10,30€	21,30€	20,83€	19,00€	84,47%	-8,79%
Irlanda	311,30€	633,50€	625,43€	611,80€	96,53%	-2,18%	222,90€	419,80€	426,12€	414,10€	85,78%	-2,82%	25,30€	27,30€	20,38€	29,40€	16,21%	44,26%
Italia	218,90€	321,00€	323,82€	325,90€	48,88%	0,64%	109,60€	165,30€	173,43€	176,50€	61,04%	1,77%	41,40€	44,60€	46,21€	44,70€	7,97%	-3,27%
Letonia	15,80€	37,50€	48,33€	63,10€	299,37%	30,56%	6,30€	13,70€	17,89€	17,50€	177,78%	-2,18%	3,50€	9,30€	11,11€	14,70€	320,00%	32,31%
Lituania	20,80€	66,10€	66,46€	87,00€	318,27%	30,91%	4,50€	15,70€	19,38€	22,70€	404,44%	17,13%	8,70€	15,60€	11,70€	17,10€	96,55%	46,15%
Luxemburgo	839,30€	1.295,00€	1.297,04€	1.187,50€	41,49%	-8,45%	777,20€	954,40€	919,13€	813,10€	4,62%	-11,54%	60,00€	224,10€	229,78€	227,60€	279,33%	-0,95%
Malta	ND	76,80€	91,92€	113,40€	ND	23,37%	ND	47,90€	54,55€	75,60€	ND	38,59%	ND	4,40€	3,39€	3,70€	ND	9,14%
Noruega	ND	1.022,60€	1.088,62€	1.204,80€	ND	10,67%	ND	538,00€	557,96€	609,10€	ND	9,17%	ND	162,10€	178,62€	195,60€	ND	9,51%
Países Bajos	480,70€	639,50€	648,15€	738,00€	53,53%	13,86%	281,00€	306,10€	306,65€	385,20€	37,08%	25,62%	61,40€	80,40€	76,98€	80,00€	30,29%	3,92%
Polonia	31,00€	47,90€	68,45€	74,20€	139,35%	8,40%	11,20€	14,80€	18,23€	22,40€	100,00%	22,87%	10,00€	16,40€	24,57€	25,60€	156,00%	4,19%
Portugal	90,90€	262,60€	258,27€	240,40€	164,47%	-6,92%	25,30€	122,60€	117,39€	110,30€	335,97%	-6,04%	21,70€	19,30€	18,52€	18,10€	-16,59%	-2,27%
Reino Unido	494,50€	475,20€	483,30€	495,90€	0,28%	2,61%	321,20€	294,60€	294,47€	304,80€	-5,11%	3,51%	62,50€	43,50€	45,48€	46,00€	-26,40%	1,14%
República Checa	72,40€	200,00€	222,21€	273,00€	277,07%	22,86%	43,40€	120,00€	137,86€	164,70€	279,49%	19,47%	18,30€	42,80€	43,17€	47,90€	161,75%	10,96%
Rumanía	6,60€	25,90€	26,74€	30,70€	365,15%	14,81%	4,60€	10,40€	10,24€	11,10€	141,30%	8,40%	1,20€	9,00€	9,83€	12,50€	941,67%	27,16%
Rusia	20,10€	77,60€	90,97€	104,50€	419,90%	14,87%	14,20€	48,40€	55,04€	63,70€	348,59%	15,73%	4,90€	23,50€	28,15€	31,20€	536,73%	10,83%
Suecia	956,40€	ND	1.272,64€	1.389,00€	45,23%	9,14%	706,90€	ND	874,90€	962,50€	36,16%	10,01%	12,50€	ND	62,00€	60,20€	381,60%	-2,90%
Suiza	ND	1.138,70€	0,00€	ND	ND	ND	ND	802,60€	ND	ND	ND	ND	ND	50,50€	ND	ND	ND	ND
Turquía	20,80€	ND	0,00€	ND	ND	ND	6,90€	ND	ND	ND	ND	ND	1,30€	ND	ND	ND	ND	ND

Once son los países en los que se ha reducido la inversión pública por habitante en I+D+i, Chipre, Francia, Hungría, Eslovenia, España, Italia, Suecia, Portugal, Bulgaria, Finlandia, y Luxemburgo, con descensos del 17%, 14%, 9%, 7%, 6%, 3%, 3%, 2%, 2%, 2% y 1% respectivamente. Los países que muestran los crecimientos más relevantes en el último año, en lo que se refiere a la inversión pública en I+D+i por habitante son Estonia, Lituania, Irlanda, Letonia y Rumanía, con incrementos del 60%, 46%, 44%, 32% y 27% respectivamente.

TABLA 2

Inversión en I+D+i como porcentaje del PIB, 2011

Fuente: Elaboración propia a partir de datos procedentes de Eurostat

	Total								Sector privado							Sector público						
	2000	2001	2009	2010	2011	Variación 2000 - 2011	Variación 2010 - 2011		2000	2001	2009	2010	2011	Variación 2000 - 2011	Variación 2010 - 2011	2000	2001	2009	2010	2011	Variación 2000 - 2011	Variación 2010 - 2011
Alemania	2,47%	2,47%	2,82%	2,82%	2,84%	14,98%	0,71%		1,74%	1,73%	1,91%	1,90%	1,90%	9,20%	0,00%	0,34%	0,34%	0,42%	0,41%	0,42%	23,53%	2,44%
Área Euro (17 países)	1,84%	1,86%	2,06%	2,06%	2,09%	13,59%	1,46%		1,18%	1,19%	1,27%	1,27%	1,31%	11,02%	3,15%	0,27%	0,27%	0,29%	0,30%	0,28%	3,70%	-6,67%
Austria	1,93%	2,05%	2,72%	2,76%	2,75%	42,49%	-0,36%		ND	ND	1,85%	1,88%	1,87%	ND	-0,53%	ND	ND	0,15%	0,15%	0,15%	ND	0,00%
Bélgica	1,97%	2,07%	2,03%	1,99%	2,04%	3,55%	2,51%		1,42%	1,51%	1,34%	1,32%	1,37%	-3,52%	3,79%	0,12%	0,13%	0,18%	0,19%	0,18%	50,00%	-5,26%
Bulgaria	0,51%	0,46%	0,53%	0,60%	0,57%	11,76%	-5,00%		0,11%	0,09%	0,16%	0,30%	0,30%	172,73%	0,00%	0,35%	0,31%	0,29%	0,22%	0,20%	-42,86%	-9,09%
Chipre	0,25%	0,26%	0,49%	0,50%	0,48%	92,00%	-4,00%		0,05%	0,05%	0,10%	0,09%	0,08%	60,00%	-11,11%	0,11%	0,12%	0,10%	0,10%	0,08%	-27,27%	-20,00%
Croacia	ND	ND	0,83%	0,73%	0,75%	ND	2,74%		ND	ND	0,34%	0,32%	0,34%	ND	6,25%	ND	ND	0,23%	0,20%	0,21%	ND	5,00%
Dinamarca	2,24%	2,39%	3,06%	3,06%	3,09%	37,95%	0,98%		1,50%	1,64%	2,08%	2,08%	2,09%	39,33%	0,48%	0,28%	0,28%	0,06%	0,06%	0,07%	-75,00%	16,67%
Eslovaquia	0,65%	0,63%	0,48%	0,63%	0,68%	4,62%	7,94%		0,43%	0,43%	0,20%	0,27%	0,25%	-41,86%	-7,41%	0,16%	0,15%	0,16%	0,19%	0,19%	18,75%	0,00%
Eslovenia	1,38%	1,49%	1,86%	2,11%	2,47%	78,99%	17,06%		0,78%	0,86%	1,20%	1,43%	1,83%	134,62%	27,97%	0,36%	0,36%	0,39%	0,38%	0,35%	-2,78%	-7,89%
España	0,91%	0,92%	1,39%	1,39%	1,33%	46,15%	-4,32%		0,49%	0,48%	0,72%	0,71%	0,70%	42,86%	-1,41%	0,14%	0,15%	0,28%	0,28%	0,26%	85,71%	-7,14%
Estados Unidos	2,69%	2,71%	ND	ND	ND	ND	ND		2,01%	1,96%	ND	ND	ND	ND	ND	0,28%	0,30%	ND	ND	ND	ND	ND
Estonia	0,60%	0,70%	1,43%	1,62%	2,38%	296,67%	46,91%		0,14%	0,24%	0,64%	0,81%	1,49%	964,29%	83,95%	0,14%	0,10%	0,16%	0,17%	0,20%	42,86%	17,65%
Finlandia	3,35%	3,32%	3,92%	3,87%	3,78%	12,84%	-2,33%		2,37%	2,36%	2,80%	2,69%	2,67%	12,66%	-0,74%	0,35%	0,34%	0,36%	0,36%	0,33%	-5,71%	-8,33%
Francia	2,15%	2,20%	2,26%	2,26%	2,25%	4,65%	-0,44%		1,34%	1,39%	1,39%	1,38%	1,43%	6,72%	3,62%	0,37%	0,36%	0,37%	0,37%	0,32%	-13,51%	-13,51%
Grecia	ND	0,58%	ND	ND	ND	ND	ND		0,15%	0,19%	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,13%	ND	ND	ND	ND	ND
Hungría	0,81%	0,93%	1,17%	1,16%	1,21%	49,38%	4,31%		0,36%	0,37%	0,67%	0,69%	0,75%	108,33%	8,70%	0,21%	0,24%	0,23%	0,21%	0,19%	-9,52%	-9,52%
Irlanda	1,11%	1,09%	1,74%	1,79%	1,72%	54,95%	-3,91%		0,80%	0,76%	1,16%	1,22%	1,17%	46,25%	-4,10%	0,09%	0,09%	0,06%	0,06%	0,08%	-11,11%	33,33%
Islandia	2,67%	2,95%	3,11%	ND	ND	ND	ND		1,50%	1,74%	1,64%	ND	ND	ND	ND	0,68%	0,59%	0,62%	ND	ND	ND	ND
Italia	1,04%	1,08%	1,26%	1,26%	1,25%	20,19%	-0,79%		0,52%	0,53%	0,67%	0,67%	0,68%	30,77%	1,49%	0,20%	0,20%	0,17%	0,18%	0,17%	-15,00%	-5,56%
Japón	3,04%	3,12%	ND	ND	ND	ND	ND		2,16%	2,30%	ND	ND	ND	ND	ND	0,30%	0,30%	ND	ND	ND	ND	ND
Letonia	0,45%	0,41%	0,46%	0,60%	0,60%	33,33%	0,00%		0,18%	0,15%	0,17%	0,22%	0,19%	5,56%	-13,64%	0,10%	0,09%	0,11%	0,14%	0,16%	60,00%	14,29%
Lituania	0,59%	0,67%	0,83%	0,79%	0,92%	55,93%	16,46%		0,13%	0,19%	0,20%	0,23%	0,24%	84,62%	4,35%	0,25%	0,26%	0,20%	0,14%	0,18%	-28,00%	28,57%
Luxemburgo	1,65%	ND	1,66%	1,63%	1,43%	-13,33%	-12,27%		1,53%	ND	1,26%	1,16%	0,98%	-35,95%	-15,52%	0,12%	0,14%	0,27%	0,29%	0,27%	125,00%	-6,90%
Malta	ND	ND	0,54%	0,63%	0,73%	ND	15,87%		ND	ND	0,35%	0,37%	0,49%	ND	32,43%	ND	ND	0,03%	0,02%	0,02%	ND	0,00%
Noruega	ND	1,59%	1,80%	1,71%	1,70%	ND	-0,58%		ND	0,95%	0,93%	0,88%	0,86%	ND	-2,27%	ND	0,23%	0,29%	0,28%	0,28%	ND	0,00%
Países Bajos	1,94%	1,93%	1,82%	1,83%	2,04%	5,15%	11,48%		1,07%	1,05%	0,86%	0,87%	1,07%	0,00%	22,99%	0,23%	0,25%	0,23%	0,22%	0,22%	-4,35%	0,00%
Polonia	0,64%	0,62%	0,68%	0,74%	0,77%	20,31%	4,05%		0,23%	0,22%	0,19%	0,20%	0,23%	0,00%	15,00%	0,21%	0,19%	0,23%	0,26%	0,26%	23,81%	0,00%
Portugal	0,73%	0,77%	1,64%	1,59%	1,50%	105,48%	-5,66%		0,20%	0,25%	0,78%	0,72%	ND	ND	ND	0,17%	0,16%	0,12%	0,11%	0,11%	-35,29%	0,00%
Reino Unido	1,81%	1,79%	1,86%	1,77%	1,77%	-2,21%	0,00%		1,18%	1,17%	1,12%	1,08%	1,09%	-7,63%	0,93%	0,23%	0,18%	0,17%	0,17%	0,16%	-30,43%	-5,88%
República Checa	1,17%	1,16%	1,48%	1,56%	1,84%	57,26%	17,95%		0,70%	0,70%	0,89%	0,97%	1,11%	58,57%	14,43%	0,30%	0,27%	0,32%	0,30%	0,32%	6,67%	6,67%
Rumanía	0,37%	0,39%	0,47%	0,47%	0,48%	29,73%	2,13%		0,25%	0,24%	0,19%	0,18%	0,17%	-32,00%	-5,56%	0,07%	0,11%	0,16%	0,17%	0,20%	185,71%	17,65%
Suecia	ND	4,13%	3,61%	3,42%	3,37%	ND	-1,46%		ND	3,20%	2,54%	2,35%	2,34%	ND	-0,43%	ND	0,12%	0,16%	0,17%	0,15%	ND	-11,76%
Suiza	2,53%	ND	ND	ND	ND	ND	ND		1,87%	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0,03%	ND	ND	ND	0,28%	833,33%	ND
Turquía	0,46%	0,51%	0,85%	ND	ND	ND	ND		0,15%	0,17%	0,34%	ND	ND	ND	ND	0,03%	0,04%	0,11%	ND	ND	ND	ND
UE (27 países)	1,86%	1,87%	2,01%	2,00%	2,09%	12,37%	4,50%		1,21%	1,21%	1,24%	1,23%	1,26%	4,13%	2,44%	0,25%	0,25%	0,27%	0,27%	0,26%	4,00%	-3,70%

Los países con mayor inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación como porcentaje del PIB son Finlandia, Suecia, Dinamarca, Alemania y Austria, con ratios de 3,78%, 3,37%, 3,09%, 2,84% y 2,75% respectivamente. El lado opuesto de la tabla está ocupado por Rumanía, Chipre, Bulgaria, Letonia y Eslovaquia, con ratios inferiores al 1% en todos los casos, 0,48%, 0,48%, 0,57%, 0,6% y 0,68% respectivamente. España ocupa la zona medio – baja de la tabla, con una inversión total en Investigación, Desarrollo e Innovación que supone el 1,33% del PIB, quedando, eso sí, por encima de Italia, que muestra una tasa del 1,25%, aunque por debajo de los otros tres grandes de la Unión, Alemania, Francia y Reino Unido.

Si se analiza lo sucedido entre los años 2000 y 2011, se observa que sólo Reino Unido y Luxemburgo muestran decrecimientos en sus tasas de inversión en I+D+i respecto a PIB, con descensos del 13% y del 2% respectivamente. En una línea parecida, los crecimientos más modestos se registran en Bélgica, Eslovaquia, Francia, Holanda y Bulgaria, con incrementos del 4%, 5%, 5%, 5% y 12% respectivamente. Los crecimientos más relevantes se producen en Estonia, Portugal, Chipre, Eslovenia y República Checa, con incrementos del 297%, 105%, 92%, 79% y 57% respectivamente. España ocupa la zona media de la tabla, habiendo registrado un crecimiento del 46,15%, es decir, un crecimiento medio anual del 4,2%, suponiendo el crecimiento más alto de los registrados entre las cuatro grandes economías de la Unión Europea.

Estudiando la tendencia entre los años 2010 y 2011, se observa que se producen descensos en la inversión total en I+D+i como porcentaje del PIB en doce países, Luxemburgo, Portugal, Bulgaria, España, Chipre, Irlanda, Finlandia, Suecia, Italia, Noruega, Francia y Austria, con caídas del 12%, 6%, 5%, 4%, 4%, 4%, 2%, 1%, 1%, 1%, 0,4% y 0,3% respectivamente. Los cinco países con mayores crecimientos son Estonia, República Checa, Eslovenia, Lituania y Malta, con incrementos dos dígitos en todos los casos, entre el 16% y el 47%.

En cuanto a la inversión privada por habitante en I+D+i, ocupan lo más alto de la tabla Finlandia, Suecia, Dinamarca, Alemania y Austria con ratios del 2,67%, 2,34%, 2,09%, 1,9% y 1,87% respectivamente. El lado opuesto lo ocupan cinco países del Este de Europa, Chipre, Rumanía, Letonia, Polonia y Lituania, con ratios mucho más modestos, por debajo del 0,25% en todos los casos. España ocupa la zona medio – baja de la tabla, con una inversión privada en I+D+i respecto al PIB del 0,7% quedando por encima de Italia y por debajo de Reino Unido o Alemania.

Entre los años 2000 y 2011, los países que han mostrado un mayor crecimiento en su inversión privada en I+D+i respecto al PIB son Estonia, Bulgaria, Eslovenia, Hungría y Lituania, con enormes incrementos, del 964%, 173%,

135%, 108% y 83% respectivamente. Cinco son los países que han sufrido reducciones en su inversión privada en Investigación, Desarrollo e Innovación respecto al PIB, Eslovaquia, Luxemburgo, Rumanía, Reino Unido y Bélgica con descensos del 42%, 36%, 32%, 8% y 4% respectivamente. España se encuentra en la zona medio – alta de la tabla, con un crecimiento del 43%, superior a los experimentados por países como Italia, Alemania, Francia o Dinamarca.

Once son los países que han registrado descensos en la inversión en I+D+i como porcentaje del PIB entre 2010 y 2011, Luxemburgo, Letonia, Chipre, Eslovaquia, Rumanía, Irlanda, Noruega, España, Finlandia, Austria y Suecia, con caídas del 16%, 14%, 11%, 7%, 6%, 4%, 2%, 1%, 1%, 1% y 0,47% respectivamente. En el lado opuesto se encuentran Estonia, Malta, Eslovenia, Holanda y Polonia, con crecimientos de dos dígitos en todos los casos, 84%, 32%, 28%, 23% y 15% respectivamente.

Los países en los que mayor es la inversión pública respecto al PIB son Alemania, Eslovenia, Finlandia, Francia y República Checa, con tasas del 0,42%, 0,35%, 0,33%, 0,32% y 0,32% respectivamente. El lado opuesto lo ocupan Malta, Dinamarca, Irlanda, Chipre y Portugal, con unas tasas mucho menores, 0,02%, 0,07%, 0,08%, 0,08% y 0,11% respectivamente. España se encuentra en la zona medio – alta de la tabla, con una inversión pública respecto a PIB del 0,26%, por encima de países como Holanda, Bélgica, Reino Unido o Suecia.

Trece son los países que han visto como, entre 2000 y 2011, se ha reducido la inversión pública en I+D+i respecto a PIB, Dinamarca, Bulgaria, Portugal, Reino Unido, Lituania, Chipre, Italia, Francia, Irlanda, Hungría, Finlandia, Holanda y Eslovenia, con descensos entre el 75% y el 3%. Los países que han visto mayores crecimientos en la inversión pública en I+D+i, como porcentaje del PIB han sido Suiza, Rumanía, Luxemburgo, España y Letonia, con incrementos por encima del 60%. En el caso de España, este aumento ha sido del 85,71%, es decir que la inversión pública en I+D+i respecto a PIB ha crecido de media al año casi un 8%.

Doce son los países en los que se ha reducido la inversión pública en I+D+i respecto a PIB entre los años 2010 y 2011, Chipre, Francia, Suecia, Hungría, Bulgaria, Finlandia, Eslovenia, España, Luxemburgo, Reino Unido, Italia y Bélgica, con descensos entre el 20% y el 5%. En el caso de España, esta reducción fue del 7,14%. Los países en los que se dan mayores crecimientos entre 2010 y 2011 son Irlanda, Lituania, Rumanía, Estonia y Dinamarca con incrementos entre el 17% y el 33%.

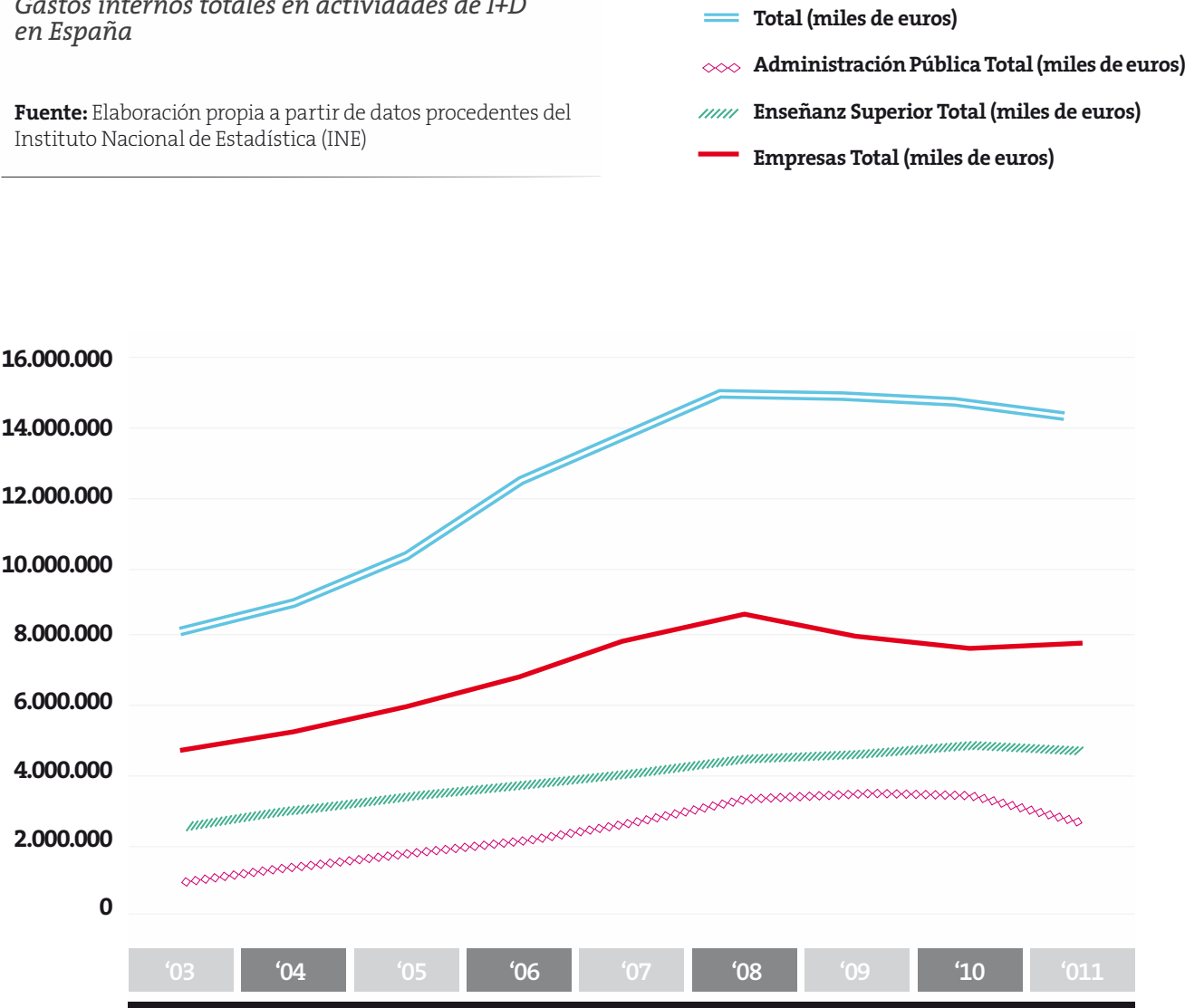
III. LA INVERSIÓN EN I+D+I EN ESPAÑA. GASTO EN INNOVACIÓN POR COMUNIDAD AUTÓNOMA.

Una vez analizada la situación a nivel internacional, se procede a estudiar las condiciones actuales y la tendencia de los últimos años en la inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación en España.

IMAGEN 1

Gastos internos totales en actividades de I+D en España

Fuente: Elaboración propia a partir de datos procedentes del Instituto Nacional de Estadística (INE)



Tal y como se ha podido observar en las tablas 1 y 2, España ha mantenido una tendencia alcista muy fuerte en lo que se refiere a la inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación los primeros años del siglo XXI, tanto en importe por habitante como en porcentaje respecto al PIB. Sin embargo, en el momento en el que la coyuntura económica empeoró, esta tendencia alcista se vio interrumpida de una manera muy evidente, como se puede ver en la imagen 1. La tendencia alcista se rompe de una manera abrupta en el año 2008, momento en el que la crisis financiera internacional llega a la economía real, en España, y en la mayoría de las economías europeas. A partir de ese momento, año a año va cayendo de una manera paulatina la inversión en I+D+i por parte tanto de la Administración Pública como de las propias empresas (economía real), y esta es una realidad muy preocupante. No son pocos los expertos que señalan la necesidad de invertir en I+D+i, no sólo pensando en el medio y en el largo plazo, sino como una de las medidas necesarias para generar actividad económica, incrementar competitividad y que esto tenga efectos positivas en una economía deprimida como es la española.

La inversión en I+D por Comunidad Autónoma. Las Comunidades Autónomas que mayores tasas de inversión en I+D muestran respecto a sus respectivos PIB son País Vasco, Navarra, Madrid, Cataluña y Andalucía, con tasas de inversión del 2,1%, 2,05%, 1,99%, 1,55%, 1,33% y 1,13% respectivamente. El lado opuesto lo ocupan Ceuta y Melilla, Baleares, Canarias, Castilla – La Mancha y Extremadura, con unas tasas sensiblemente inferiores, 0,11%, 0,36%, 0,58%, 0,68% y 0,82% respectivamente.

TABLA 3

Porcentaje de inversión en I+D respecto al PIB, a precios de mercado. Por Comunidad Autónoma, serie 2000 - 2011

Fuente: Elaboración propia a partir de datos procedentes del Instituto Nacional de Estadística (INE)

	Gastos I+D/ PIBpm 2000	Gastos I+D/ PIBpm 2005	Gastos I+D/ PIBpm 2008	Gastos I+D/ PIBpm 2009	Gastos I+D/ PIBpm 2010	Gastos I+D/ PIBpm 2011	Variación 2000 - 2010	Variación 2009 - 2010	Variación 2000 - 2011	Variación 2010 - 2011
Ceuta y Melilla	0,00%	0,13%	0,20%	0,20%	0,11%	0,11%	NA	-45,00%	NA	0,00%
Navarra	0,87%	1,68%	1,92%	2,14%	1,97%	2,05%	126,44%	-7,94%	135,63%	4,06%
Cantabria	0,46%	0,45%	1,00%	1,12%	1,16%	1,07%	152,17%	3,57%	132,61%	-7,76%
País Vasco	1,16%	1,48%	1,96%	2,06%	1,95%	2,10%	68,10%	-5,34%	81,03%	7,69%
Rioja	0,57%	0,66%	1,00%	1,09%	1,08%	1,00%	89,47%	-0,92%	75,44%	-7,41%
Andalucía	0,65%	0,84%	1,03%	1,10%	1,20%	1,13%	84,62%	9,09%	73,85%	-5,83%
Baleares	0,22%	0,27%	0,35%	0,38%	0,41%	0,36%	86,36%	7,89%	63,64%	-12,20%
Castilla y León	0,64%	0,89%	1,26%	1,12%	1,06%	1,00%	65,63%	-5,36%	56,25%	-5,66%
Extremadura	0,54%	0,68%	0,86%	0,86%	0,83%	0,82%	53,70%	-3,49%	51,85%	-1,20%
Cataluña	1,06%	1,35%	1,61%	1,68%	1,63%	1,55%	53,77%	-2,98%	46,23%	-4,91%
Total Nacional	0,91%	1,12%	1,35%	1,38%	1,39%	1,33%	52,75%	0,72%	46,15%	-4,32%
C. Valenciana	0,71%	0,98%	1,05%	1,10%	1,06%	1,01%	49,30%	-3,64%	42,25%	-4,72%
Galicia	0,64%	0,87%	1,04%	0,96%	0,96%	0,91%	50,00%	0,00%	42,19%	-5,21%
Aragón	0,69%	0,79%	1,03%	1,14%	1,15%	0,94%	66,67%	0,88%	36,23%	-18,26%
Madrid	1,58%	1,81%	2,00%	2,05%	2,02%	1,99%	27,85%	-1,46%	25,95%	-1,49%
Canarias	0,47%	0,58%	0,62%	0,58%	0,62%	0,58%	31,91%	6,90%	23,40%	-6,45%
Castilla - La Mancha	0,56%	0,41%	0,72%	0,66%	0,71%	0,68%	26,79%	7,58%	21,43%	-4,23%
Murcia	0,69%	0,73%	0,86%	0,89%	0,94%	0,83%	36,23%	5,62%	20,29%	-11,70%
Asturias	0,82%	0,70%	0,96%	1,00%	1,03%	0,94%	25,61%	3,00%	14,63%	-8,74%

La zona medio – alta de la tabla viene ocupada por Andalucía, Cantabria, C. Valenciana, Castilla y León y Rioja, que muestran unas tasas por encima del 1% y por debajo de la media nacional, establecida en el 1,33%. Aragón, Asturias, Galicia y Murcia ocupan la zona medio – baja de la tabla con unas tasas de inversión en Innovación respecto a PIB del 0,94%, 0,94%, 091% y 0,83% respectivamente.

Si se analiza lo sucedido desde el año 2000, se observa que las Comunidades en las que más ha crecido la inversión en Innovación respecto al PIB son Navarra, Cantabria, País Vasco, Rioja y Andalucía, con unos incrementos de dos y tres dígitos, 136%, 133%, 81%, 75% y 74% respectivamente. Es destacable el hecho de que todas las Comunidades Autónomas registran crecimientos en la inversión en Innovación como porcentaje del PIB en este periodo. Las Comunidades que muestran los incrementos más modestos son Asturias, Murcia, Castilla – La Mancha, Canarias y Madrid, con unas subidas del 15%, 20%, 21%, 23% y 26% respectivamente. La zona medio – alta de la tabla viene ocupada por Andalucía, Baleares, Castilla y León, Extremadura y Cataluña con crecimientos entre el 46%

y el 74%. Aragón, Galicia y C. Valenciana ocupan la zona medio – baja de la tabla al mostrar unos incrementos del 36%, 42% y 42% respectivamente.

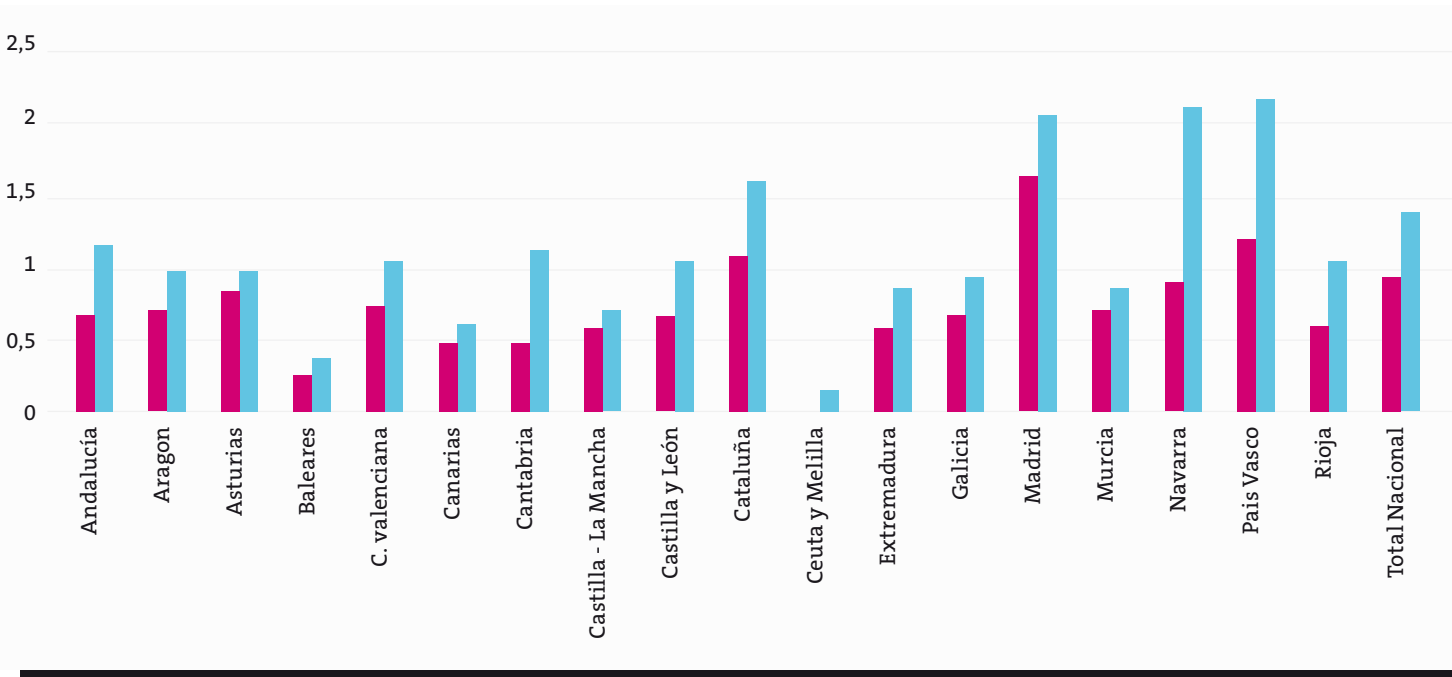
La situación cambia drásticamente si se analiza lo sucedido entre los años 2010 y 2011. Sólo tres Comunidades Autónomas, País Vasco, Navarra y Ceuta y Melilla (a efectos de este estudio se considera como una única CCAA, si bien se trata de dos ciudades autónomas distintas), no presentan descensos en la inversión en Innovación como porcentaje del PIB, al mostrar crecimientos del 8% y 4% las dos primeras, y quedarse en tablas la última. Las caídas más acusadas se producen en Aragón, Baleares, Murcia, Asturias y Cantabria con unos decrecimientos del 18%, 12%, 12%, 9% y 8% respectivamente. Con descensos en la inversión en Innovación como porcentaje del PIB de entre el 5% y el 7% se encuentran Rioja, Canarias, Andalucía, Castilla y León, Galicia, Cataluña y C. Valenciana. La media nacional cae un 4,32%. Castilla – La Mancha, Madrid y Extremadura muestran los decrecimientos más pequeños, del 4%, 1% y 1% respectivamente.

IMAGEN 2

Comparativa en porcentaje de inversión en I+D respecto al PIB, a precios de mercado, entre 2000 y 2011. Por Comunidad Autónoma

Fuente: Elaboración propia a partir de datos procedentes del Instituto Nacional de Estadística (INE)

Gastos I+D/PIBpm 2000
Gastos I+D/PIBpm 2011



El periodo 2000 – 2011, muestra, como ya se ha comentado, un crecimiento en la inversión en Innovación, como porcentaje del PIB, muy considerable. Este crece en todas y cada una de las Comunidades Autónomas, siendo el incremento más modesto el registrado por Asturias (15%), y el más elevado el marcado por Navarra (136%), lo que significa, que, de media, la inversión en Innovación creció anualmente un 1,3%. El crecimiento anual máximo, que, de media, se dio en una CCAA fue el registrado por Navarra, como ya se ha mencionado, que fue del 12,33%.

TABLA 4

Intensidad de Innovación por Comunidad Autónoma

Fuente: Elaboración propia a partir de datos procedentes del Instituto Nacional de Estadística (INE)

Nota: Intensidad de Innovación calculado como el gasto en actividades innovadoras/cifra de negocios. Empresas EIN son empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas

	Intensidad de Innovación 2008	Intensidad de Innovación 2009	Intensidad de Innovación 2010	Intensidad de Innovación 2011	Variación 2008 - 2009	Variación 2010 - 2011	Variación 2011 - 2008	Empresas EIN 2006-2008	Empresas EIN 2007-2009	Empresas EIN 2008-2010	Empresas EIN 2009-2011
Melilla	0,05	0,19	0,21	0,09	280,00%	-57,14%	80,00%	17	24	9	37
Ceuta	0,2	0,54	0,03	0,05	170,00%	66,67%	-75,00%	24	32	12	32
Madrid	0,95	1,28	1,1	1,04	34,74%	-5,45%	9,47%	6.823	6.441	4.656	8.711
Canarias	0,5	0,39	0,47	0,28	-22,00%	-40,43%	-44,00%	1.555	1.383	1.008	1.789
C. Valenciana	0,79	0,67	0,6	0,5	-15,19%	-16,67%	-36,71%	5.268	4.895	3.267	5.755
Castilla y León	1,33	1,61	1,28	1,18	21,05%	-7,81%	-11,28%	2.034	1.993	1.358	2.260
Andalucía	0,58	0,69	0,75	0,65	18,97%	-13,33%	12,07%	6.822	5.299	3.835	6.365
TOTAL NACIONAL	0,95	1,1	1	0,91	15,79%	-9,00%	-4,21%	47.756	43.513	32.041	50.982
Cataluña	0,95	1,06	1,1	0,97	11,58%	-11,82%	2,11%	10.429	9.506	6.918	10.967
Extremadura	0,68	0,41	0,64	0,36	-39,71%	-43,75%	-47,06%	581	513	400	610
Asturias	1,13	0,89	0,52	0,45	-21,24%	-13,46%	-60,18%	749	742	603	917
Castilla - La Mancha	0,81	0,63	0,75	0,56	-22,22%	-25,33%	-30,86%	1.806	1.419	1.175	1.773
Aragón	1,16	1,32	1,16	1,07	13,79%	-7,76%	-7,76%	1.627	1.510	1.153	1.710
Islas Baleares	0,25	0,15	0,19	0,16	-40,00%	-15,79%	-36,00%	870	742	694	960
Murcia	0,57	0,55	0,75	0,39	-3,51%	-48,00%	-31,58%	1.350	1.265	1.064	1.465
País Vasco	1,55	1,71	1,32	1,31	10,32%	-0,76%	-15,48%	3.303	3.470	2.329	3.134
Galicia	1,21	1,06	0,88	0,83	-12,40%	-5,68%	-31,40%	2.500	2.276	1.947	2.557
Navarra	1,3	1,57	1,33	1,43	20,77%	7,52%	10,00%	984	941	744	954
Cantabria	0,73	0,62	1,16	0,62	-15,07%	-46,55%	-15,07%	483	556	435	519
La Rioja	1,03	0,92	0,92	1,08	-10,68%	17,39%	4,85%	529	505	433	467

Las Comunidades Autónomas con mayor intensidad de innovación son Navarra, País Vasco, Castilla y León, Rioja y Aragón con índices de 1,43, 1,31, 1,18, 1,08 y 1,07 respectivamente. El lado opuesto lo ocupan Ceuta, Melilla, Baleares, Canarias y Extremadura con índices sensiblemente más bajos, 0,05, 0,09, 0,16, 0,28 y 0,36 respectivamente. La zona media de la tabla la ocupan Madrid, Cataluña, Galicia y Andalucía con intensidades de innovación de 1,04, 0,97, 0,83 y 0,65 respectivamente. La media nacional está en 0,91. Cantabria, Castilla – La Mancha, C. Valenciana, Asturias y Murcia se quedan en la zona media baja de la tabla, mostrando unas intensidades de innovación de 0,62, 0,56, 0,5, 0,45 y 0,39 respectivamente.

Si se analiza la evolución de la intensidad de innovación desde el año 2008, los datos no son nada halagüeños ya que se producen decrecimientos en trece Comunidades Autónomas. A nivel nacional, la intensidad de innovación cae un 4,21%. Las únicas CCAA que muestran crecimientos son Melilla, Andalucía, Navarra, Madrid, Rioja y Cataluña, con incrementos del 80%, 12%, 10%, 9%, 5% y 2% respectivamente. Con caídas por encima del 40% se encuentran Ceuta, Asturias, Extremadura y Canarias. Castilla – La Mancha, Galicia, Murcia, Baleares y C. Valenciana registran descensos por encima del 30%. Por su parte, País Vasco, Cantabria y Castilla y León muestran decrecimientos por encima del 10% y Aragón registra una caída del 8%.

La situación es aún peor si se analiza lo ocurrido en el último año. Entre 2010 y 2011 únicamente Ceuta, Rioja y Navarra han registrado incrementos en su intensidad de innovación, del 67%, 17% y 8% respectivamente. Los descensos más modestos, de hasta el 10% se producen en País Vasco, Madrid, Galicia, Aragón y Castilla y León. Le siguen Cataluña, Andalucía, Asturias, Baleares y C. Valenciana con decrecimientos entre el 12% y el 17%. Las caídas más pronunciadas, de entre el 25% y el 57% se dan en Castilla – La Mancha, Canarias, Extremadura, Cantabria, Murcia y Melilla.

¿Cuántas empresas que innovan hay en España? España cuenta con 50.982 empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas para el periodo 2009 – 2011. Cataluña, Madrid, Andalucía, C. Valenciana y País Vasco son las Comunidades Autónomas con mayor número de ellas, aglutinando entre las 5 el 69% de todas las del país. El lado opuesto lo ocupan Ceuta, Melilla, Rioja, Cantabria y Extremadura, que apenas suponen el 3% del total de las empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas de España.

Si bien es cierto que la intensidad de innovación ha disminuido sensiblemente en el último año, tal y como se observa en la tabla, no lo es menos el enorme incremento de empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas entre los periodos 2009 – 2011 y 2008 – 2010. A nivel total España el crecimiento es nada menos que el 59%. Es muy destacable también el hecho de que este tipo de empresas crecen en todas las Comunidades Autónomas sin excepción, siendo los incrementos más relevantes los registrados en Melilla, Ceuta, Madrid, Canarias y C. Valenciana, con subidas del 311%, 167%, 87%, 77% y 76% respectivamente. Los crecimientos más modestos se producen en Rioja, Cantabria, Navarra, Galicia y País Vasco, con incrementos del 8%, 19%, 28%, 31% y 35% respectivamente. La zona medio – alta de la tabla viene ocupada por Castilla y León, Andalucía, Cataluña y Extremadura, con crecimientos del 66%, 66%, 59%, 59% y 53% respectivamente. Asturias, Castilla – La Mancha, Aragón, Baleares y Murcia ocupan la zona media de la tabla, con unos incrementos en empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas del 52%, 51%, 48%, 38% y 38% respectivamente.

En España se invierte en actividades innovadoras una cifra de casi 15.000 millones de euros. Las Comunidades Autónomas en las que más relevante es este gasto son las más importantes en lo que se refiere a población y aportación al PIB nacional, Madrid, Cataluña, País Vasco, Andalucía y C. Valenciana, con cifras de inversión en actividades innovadoras de 5.300, 3.400 , 1.500, 930 y 700 millones de euros respectivamente. El lado opuesto lo ocupan Ceuta, Melilla, Baleares, Extremadura y Rioja, con unas cifras de gasto de 450.000€, 454.000€, 40 millones, 42 millones y 66 millones de euros respectivamente. El top five, es decir, las mencionadas Madrid, Cataluña, País Vasco, Andalucía y C. Valenciana, suponen el 80% del gasto total en actividades innovadoras en España. La zona media de la tabla la ocupan Galicia, Castilla y León, Aragón, Navarra y Castilla – La Mancha con cifras de gasto entre los 552 y 248 millones de euros, mientras que la zona medio – baja de la tabla viene representada por Asturias, Murcia, Canarias y Cantabria con cifras de inversión en actividades innovadoras de entre 164 y 73 millones de euros.

TABLA 5

Gasto total en actividades innovadoras (en miles de euros) por Comunidad Autónoma

Fuente: Elaboración propia a partir de datos procedentes del Instituto Nacional de Estadística (INE)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Variación 2011 - 2006	Variación 2011 - 2010
Ceuta	2.031	2.238	987	2.995	166	449	-77,89%	170,48%
Melilla	1.748	ND	608	2.487	265	454	-74,03%	71,32%
Navarra	353.333	349.311	408.044	400.728	359.145	447.005	26,51%	24,46%
País Vasco	1.558.139	1.754.758	1.791.097	1.780.233	1.455.457	1.542.700	-0,99%	5,99%
Asturias	311.269	295.837	343.933	243.380	156.492	164.018	-47,31%	4,81%
La Rioja	125.597	106.032	104.538	64.962	66.038	65.772	-47,63%	-0,40%
Cataluña	3.539.799	3.926.940	3.780.644	3.494.868	3.642.187	3.407.529	-3,74%	-6,44%
Castilla - La Mancha	267.326	336.160	355.530	229.305	271.765	248.198	-7,16%	-8,67%
TOTAL NACIONAL	16.533.416	18.094.616	19.918.946	17.636.694	16.171.218	14.755.807	-10,75%	-8,75%
Andalucía	1.063.459	1.392.808	1.058.925	999.226	1.042.591	933.498	-12,22%	-10,46%
Madrid	5.607.086	5.771.830	7.665.642	6.848.209	5.983.287	5.344.892	-4,68%	-10,67%
Galicia	829.447	965.920	1.002.938	706.328	626.353	552.317	-33,41%	-11,82%
C. Valenciana	830.052	1.013.172	1.180.627	840.951	801.314	701.506	-15,49%	-12,46%
Castilla y León	560.922	756.396	798.060	803.274	584.192	508.367	-9,37%	-12,98%
Aragón	694.133	571.639	673.853	686.335	554.968	452.446	-34,82%	-18,47%
Baleares	140.819	85.556	79.570	54.992	52.707	40.222	-71,44%	-23,69%
Cantabria	111.029	114.619	115.051	102.169	98.781	73.277	-34,00%	-25,82%
Murcia	215.748	313.463	250.739	211.870	251.715	153.803	-28,71%	-38,90%
Canarias	236.402	259.877	192.542	113.962	136.651	77.181	-67,35%	-43,52%
Extremadura	85.077	78.061	115.615	50.421	87.145	42.173	-50,43%	-51,61%

La evolución de esta inversión en los últimos años refleja una tendencia clarísima: la inversión en actividades innovadoras en España está cayendo de una manera alarmante desde que la crisis financiera internacional llegase a territorio español en el año 2008. Si se observa la tendencia entre los años 2006 y 2008, se producen retrocesos en siete Comunidades Autónomas, Melilla, Ceuta, Baleares, Canarias, Rioja, Aragón y Andalucía, con caídas que oscilan entre el 65% y el 0,43%. Entre los años 2011 y 2008, el número de Comunidades Autónomas en las que se reduce la inversión en actividades innovadoras llega a las 18, es decir, que únicamente en Navarra crece el gasto en este tipo de actividades, concretamente un 9,55%.

Si se analiza lo sucedido en el histórico que muestra la tabla, es decir, entre los años 2006 y 2011, se observa cómo la tendencia mencionada anteriormente para el periodo 2008 – 2011 es perfectamente válida. A nivel nacional, el descenso es del 10,75%, es decir, que en lo que se refiere a gasto en actividades innovadoras España ha retrocedido más de cinco años. Navarra es la única Comunidad Autónoma que resiste a los efectos que la delicada situación económica por la que atraviesa el país, ha tenido sobre la inversión en actividades innovadoras, mostrando un crecimiento del 26,51%, o lo que es lo mismo, un crecimiento medio anual del 5,3%. Las mayores caídas se dan en Ceuta, Melilla, Baleares, Canarias y Extremadura, que muestran decrecimientos de entre el 50% y el 78%. Los descensos más suaves se producen en País Vasco, Cataluña, Madrid, Castilla – La Mancha y Castilla y León, con caídas de entre el 1% y el 9%.

En el último año, entre 2011 y 2010, la evolución mejora sensiblemente, produciendo descensos en 14 Comunidades Autónomas. Si bien sigue siendo una realidad preocupante, se pasa de una única Comunidad con crecimiento, como ocurre durante el periodo 2011 – 2006 y 2011 – 2008, a cinco, Ceuta, Melilla, Navarra, País Vasco y Asturias, con incrementos del 170%, 71%, 24%, 6% y 5% respectivamente. Los descensos más pronunciados se dan en Extremadura, Canarias, Murcia, Cantabria y Baleares con decrecimientos del 52%, 43%, 39%, 26% y 24% respectivamente.

¿Colaboran entre si las empresas españolas en materia de innovación?

Todo parece indicar que cada vez menos. Dos ratios explican este hecho: el descenso en el número total de empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas entre los años 2010 y 2011 (con una caída del 7%), y el porcentaje de empresas EIN que colaboraban en 2010 y 2011. En 2010, había un total de 32.041 empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas en España. De esas, 6.740 cooperaban, es decir, un 21,04%. En 2011 la situación ha cambiado a peor, al menos en lo que a cooperación se refiere. Si bien ha crecido el número de empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas hasta las 50.982, de estas, 6.273 cooperan, es decir un 12,3%, una caída por tanto, muy relevante.

La mayoría de las empresas³ que cooperan en España lo hacen con proveedores de equipos, material o software, suponiendo un 47% de los casos, seguidos de universidad u otros centros de enseñanza superior, que suponen un 37,72% de las cooperaciones. El 34,66% de las empresas coopera con centros tecnológicos y el 30% con consultores, laboratorios comerciales o institutos privados de I+D.

El 29% de las empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas cooperan con sus clientes, el 24,85% con otras empresas de su mismo sector, un sorprendente 23,21% coopera con competidores, mientras que el 21,54% restante de las empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas coopera con organismos públicos de investigación.

TABLA 6

Cooperación entre empresas

Fuente: Elaboración propia a partir de datos procedentes del Instituto Nacional de Estadística (INE)

	Total 2010	Porcentaje 2010	Total 2011	Porcentaje 2011	Variación 11 - 10
Total Empresas EIN que han cooperado en innovación	6.740	100,00%	6.273	100,00%	-6,93%
Proveedores de equipos, material o software	3.331	49,40%	2.952	47,06%	-11,38%
Universidades u otros centros de enseñanza superior	2.389	35,40%	2.366	37,72%	-0,96%
Centros tecnológicos	2.060	30,60%	2.174	34,66%	5,53%
Consultores, laboratorios comerciales o institutos privados de I+D	1.900	28,20%	1.893	30,18%	-0,37%
Según con quién cooperan: Clientes	1.841	27,30%	1.821	29,03%	-1,09%
Otras empresas de su mismo grupo	1.445	21,40%	1.559	24,85%	7,89%
Competidores u otras empresas del sector	1.355	20,10%	1.456	23,21%	7,45%
Organismos públicos de investigación	1.231	18,30%	1.351	21,54%	9,75%

3 Empresas EIN: Innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas

	Empresas Innovadoras % 2009	Empresas Innovadoras % 2010	Empresas Innovadoras % 2011	Productos nuevos y mejorados % 2009	Productos nuevos y mejorados % 2010	Productos nuevos y mejorados % 2011	EI 11 - 10	PNM 11 - 10
21. Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	27,14%	23,36%	25,09%	12,06%	10,20%	23,49%	7,41%	130,29%
19. Reparación e instalación de maquinaria y equipo	25,53%	21,21%	15,62%	5,36%	6,04%	8,19%	-26,36%	35,60%
28. Actividades inmobiliarias	15,23%	14,50%	9,64%	1,29%	1,45%	1,95%	-33,52%	34,48%
26.3. Otros servicios de información y comunicaciones	33,95%	38,07%	33,43%	6,10%	8,61%	11,35%	-12,19%	31,82%
32. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	12,83%	12,48%	9,82%	2,68%	1,75%	2,19%	-21,31%	25,14%
10. Metalurgia	37,24%	46,72%	38,50%	15,74%	21,74%	26,84%	-17,59%	23,46%
1. AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA	15,16%	13,12%	10,89%	4,53%	3,10%	3,82%	-17,00%	23,23%
6. Química	60,12%	56,66%	49,37%	16,61%	14,88%	18,17%	-12,87%	22,11%
29. Actividades profesionales, científicas y técnicas	29,06%	30,00%	21,97%	9,90%	9,64%	11,61%	-26,77%	20,44%
16. Otro material de transporte	40,50%	48,95%	39,62%	32,20%	32,55%	38,08%	-19,06%	16,99%
15. Vehículos de motor	46,92%	46,52%	43,16%	48,73%	45,75%	50,76%	-7,22%	10,95%
18. Otras actividades de fabricación	30,92%	31,91%	32,72%	21,58%	27,23%	29,89%	2,54%	9,77%
14. Otra maquinaria y equipo	43,12%	40,66%	38,92%	30,14%	21,42%	23,40%	-4,28%	9,24%
12. Productos informáticos, electrónicos y ópticos	59,35%	62,66%	59,39%	40,72%	38,60%	40,24%	-5,22%	4,25%
22. Construcción	11,22%	9,06%	8,80%	8,55%	6,89%	6,92%	-2,87%	0,44%
33. Otros servicios	16,25%	19,76%	17,90%	7,50%	8,81%	8,25%	-9,41%	-6,36%
26.2. Programación, consultoría y otras actividades informáticas	54,97%	51,58%	47,80%	30,09%	34,84%	32,34%	-7,33%	-7,18%
9. Productos minerales no metálicos diversos	28,11%	23,57%	18,77%	13,98%	11,70%	10,66%	-20,36%	-8,89%
31. Actividades sanitarias y de servicios sociales	23,41%	17,43%	14,41%	7,95%	6,26%	5,65%	-17,33%	-9,74%
13. Material y equipo eléctrico	45,38%	45,93%	35,78%	29,01%	29,38%	26,46%	-22,10%	-9,94%
8. Caucho y plásticos	36,66%	38,52%	34,71%	15,16%	16,14%	14,49%	-9,89%	-10,22%
3. Alimentación, bebidas y tabaco	31,71%	28,23%	28,07%	13,55%	13,92%	12,41%	-0,57%	-10,85%
TOTAL INDUSTRIA	32,39%	30,33%	27,55%	21,36%	21,65%	18,74%	-9,17%	-13,44%
24. Transportes y almacenamiento	18,87%	15,47%	15,08%	11,70%	10,73%	9,10%	-2,52%	-15,19%
7. Farmacia	75,05%	73,09%	64,33%	32,90%	27,42%	22,68%	-11,99%	-17,29%
30. Actividades administrativas y servicios auxiliares	11,97%	10,69%	7,21%	4,96%	5,50%	4,51%	-32,55%	-18,00%
20. Energía y agua	35,74%	32,81%	26,17%	8,23%	7,23%	5,89%	-20,24%	-18,53%
TOTAL EMPRESAS	20,54%	18,58%	16,57%	14,87%	14,95%	12,09%	-10,82%	-19,13%
23. Comercio	18,00%	15,34%	14,07%	5,86%	5,48%	4,13%	-8,28%	-24,64%
17. Muebles	26,60%	25,72%	21,73%	11,66%	12,97%	9,50%	-15,51%	-26,75%
TOTAL SERVICIOS	19,15%	16,96%	14,66%	12,71%	12,74%	9,06%	-13,56%	-28,89%
5. Madera, papel y artes gráficas	33,76%	28,63%	23,47%	12,42%	20,64%	14,18%	-18,02%	-31,30%
26. Información y comunicaciones	43,58%	45,03%	40,67%	31,03%	33,36%	22,15%	-9,68%	-33,60%
27. Actividades financieras y de seguros	33,59%	31,84%	30,97%	24,08%	26,46%	17,16%	-2,73%	-35,15%
11. Manufacturas metálicas	26,88%	24,17%	22,36%	15,47%	12,24%	7,77%	-7,49%	-36,52%
25. Hostelería	10,66%	8,09%	6,94%	4,22%	2,96%	1,77%	-14,22%	-40,20%
4. Textil, confección, cuero y calzado	21,78%	20,68%	19,94%	22,21%	23,35%	13,07%	-3,58%	-44,03%
26.1. Telecomunicaciones	39,20%	50,33%	42,10%	43,11%	45,04%	22,94%	-16,35%	-49,07%
2. Industrias extractivas y del petróleo	20,24%	21,08%	15,68%	26,26%	35,08%	11,35%	-25,62%	-67,65%

TABLA 7

Porcentaje de empresas innovadoras y productos nuevos y mejorados, por sector de actividad

Fuente: Elaboración propia a partir de datos procedentes del Instituto Nacional de Estadística (INE)

En España, el 16,57% de las empresas son innovadoras. Por sectores, el que más empresas innovadoras tiene es la industria, con un 27,55%, seguido por el sector servicios que tiene un 14,66% de empresas innovadoras, mientras que agricultura, ganadería, silvicultura y pesca tiene un porcentaje de empresas innovadoras del 10,89%.

Los sectores que concentran mayor porcentaje de empresas innovadoras son Farmacia, Productos informáticos, electrónicos y ópticos, Química, Programación, consultoría y otras actividades informáticas y vehículos de motor con cifras del 64%, 59%, 49%, 48% y 43% respectivamente. Los sectores que, por el contrario, concentran los menores porcentajes de empresas innovadoras son hostelería, actividades administrativas y servicios auxiliares, construcción, actividades inmobiliarias y actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento con cifras del 7%, 7%, 9%, 10% y 10% respectivamente.

Resulta alarmante el hecho de que sólo en dos sectores crece el porcentaje de empresas innovadoras entre los años 2010 y 2011: saneamiento, gestión de residuos y otras actividades de fabricación, con incrementos del 7% y del 3% respectivamente. A nivel total país, este descenso es del 10,82%. Los sectores que experimentan las caídas más acusadas son actividades inmobiliarias, actividades administrativas y servicios auxiliares, actividades profesionales, científicas y técnicas, reparación e instalación de maquinaria y equipo e industrias extractivas y del petróleo, con decrecimientos del 34%, 33%, 27%, 26% y 26% respectivamente.

En lo que se refiere a productos nuevos y mejorados, los sectores con las cifras más relevantes son vehículos de motor, productos informáticos, electrónicos y ópticos, otro material de transporte, programación, consultoría y otras actividades informáticas y otras actividades de fabricación con porcentajes del 51%, 40%, 38%, 32% y 30% respectivamente. Para el total nacional, la cifra es del

12,09%. Los porcentajes más modestos son los registrados por los sectores hostelería, actividades inmobiliarias, actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento, comercio y actividades administrativas y servicios auxiliares con cifras del 2%, 2%, 2%, 4% y 5% respectivamente.

Si se analiza la evolución en lo referente a productos nuevos y mejorados, los sectores que han experimentado los mayores crecimientos entre 2010 y 2011 son saneamiento, gestión de residuos y descontaminación, reparación e instalación de maquinaria y equipo, actividades inmobiliarias, otros servicios de informaciones y comunicación y actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento con incrementos del 130%, 36%, 35%, 32% y 25% respectivamente.

¿Cuántas personas trabajan en I+D en España?

En España hay 215.079 personas dedicadas a I+D y 130.235 investigadores. Las Comunidades Autónomas con mayor número de personas dedicadas a la I+D son Madrid, Cataluña, Andalucía, C. Valenciana y País Vasco con 51.108, 44.456, 25.434, 19.965, 17.971. Por el contrario, son Ceuta, Melilla, Rioja, Baleares y Cantabria con 16, 27, 1.423, 2.007 y 2.105 personas dedicadas a I+D. Galicia, Castilla y León, Aragón y Murcia con cifras de personal dedicado a I+D entre 10.140 y 5.670. La zona medio – baja de la tabla viene ocupada por Navarra, Canarias, Asturias, Castilla – La Mancha y Extremadura con cifras de entre 5.221 y 2.234 personas dedicas a I+D.

TABLA 8

Número de personas que se dedican a actividades de I+D por Comunidades Autónomas

Fuente: Elaboración propia a partir de datos procedentes del Instituto Nacional de Estadística (INE)

	2008		2009		2010		2011	
	Personal en I + D	Investigadores	Personal en I + D	Investigadores	Personal en I + D	Investigadores	Personal en I + D	Investigadores
Baleares	1.728	1.178	1.767	1.238	2.137	1.462	2.007	1.442
Rioja	1.322	749	1.363	767	1.471	858	1.423	845
Castilla - La Mancha	3.242	1.790	3.410	1.850	3.566	1.964	3.454	1.961
País Vasco	16.683	10.374	17.218	10.518	16.921	10.578	17.971	11.212
Galicia	9.681	5.765	9.972	6.079	10.809	6.683	10.146	6.225
Andalucía	23.227	13.777	24.767	14.666	25.774	15.064	25.434	14.609
Cantabria	1.923	1.260	2.201	1.293	2.114	1.308	2.105	1.284
Asturias	3.577	2.440	3.769	2.562	3.781	2.591	3.679	2.478
C. Valenciana	19.489	12.076	19.692	12.116	19.739	12.159	19.965	12.247
Murcia	5.770	4.035	5.802	4.114	6.043	4.182	5.670	4.066
Total	215.676	130.986	220.777	133.803	222.022	134.653	215.079	130.235
Extremadura	2.223	1.389	2.255	1.373	2.402	1.445	2.234	1.345
Cataluña	46.520	26.398	47.324	26.932	46.336	27.058	44.456	25.474
Madrid	53.172	31.663	54.149	32.164	54.721	31.966	51.108	30.442
Aragón	6.912	4.743	7.106	4.884	7.102	4.853	6.534	4.462
Navarra	5.409	3.492	5.511	3.388	5.232	3.315	5.221	3.283
Canarias	4.521	3.247	4.272	3.173	4.099	2.910	3.896	2.701
Melilla	43	42	ND	ND	25	18	27	19
Ceuta	32	32	38	35	14	11	16	12
Castilla y León	10.201	6.538	10.163	6.653	9.736	6.228	9.734	1.961

En España hay 130.235 investigadores que se distribuyen entre las CCAA de una manera muy parecida a lo comentado para el personal dedicado a I+D. Así, las Comunidades con mayor número de investigadores son Madrid, Cataluña, Andalucía, C. Valenciana y País Vasco con cifras de 30.442, 25.474, 14.609, 12.247 y 11.212 personas respectivamente. Las Comunidades Autónomas con las cifras más bajas de investigadores son Ceuta, Melilla, Rioja, Cantabria y Extremadura con 12, 19, 845, 1.284 y 1.345 personas respectivamente. Galicia, Aragón, Murcia, Navarra y Canarias ocupan la zona medio – alta de la tabla con unas cifras de investigadores de entre 6.225 y 2.701. La zona medio – baja de la tabla queda representada por Asturias, Castilla y León, Castilla – La Mancha y Baleares con cifras entre los 2.478 y 1.442 investigadores.

En cuanto a lo sucedido entre los años 2011 y 2008, en lo que se refiere al personal dedicado a I+D, se observa que, a nivel nacional, apenas se producen variaciones, al producirse un tenue descenso del 0,28%. Las Comunidades Autónomas en las que se producen descensos son Murcia, Navarra, Madrid, Cataluña, Castilla y León, Aragón, Canarias, Melilla y Ceuta, con decrecimientos del 2%, 3%, 4%, 4%, 5%, 5%, 14%, 37% y 50% respectivamente. En el lado opuesto se encuentran las Comunidades Autónomas con los crecimientos más significativos, Baleares, Andalucía, Cantabria, País Vasco y Rioja, con incrementos del 16%, 10%, 9%, 8% y 8% respectivamente. El resto de Comunidades que han crecido en el personal dedicado a I+D en el periodo 2011 – 2008 son Castilla – La Mancha, Galicia, Asturias, C. Valenciana y Extremadura con incrementos del 7%, 5%, 3%, 2% y 0,49% respectivamente.

Esta tendencia, sin embargo, no se mantiene si se analiza lo ocurrido entre los años 2010 y 2011, en los que sólo en cuatro CCAA no se producen descensos en el personal dedicado a I+D, Ceuta, Melilla, País Vasco y C. Valenciana, que muestran crecimientos del 14%, 8%, 6% y 1% respectivamente. A nivel total país, se produce, en el último año, una caída en el personal dedicado a I+D del 3,13%. Por Comunidades, las que sufren los descensos más moderados, por debajo de la media nacional, son Castilla y León, Navarra, Cantabria, Andalucía y Asturias, con caídas del 0,02%, 0,21%, 0,43%, 1,32% y 2,70% respectivamente. Aragón, Extremadura, Madrid, Murcia y Galicia son las Co-

munidades Autónomas con mayores descensos, 8%, 7%, 7%, 6% y 6% respectivamente.

En lo que se refiere a la evolución en el número de investigadores, ocurre algo muy parecido a lo que se acaba de analizar, nueve son las Comunidades Autónomas en las que cae el número de investigadores entre los años 2011 y 2008, Castilla y León, Ceuta, Melilla, Canarias, Navarra, Aragón, Madrid, Cataluña y Extremadura, con descensos entre el 70% y el 1%. A nivel nacional, el número total de investigadores queda prácticamente igual.

IV. CONCLUSIONES

Los objetivos de este estudio son los siguientes:

1º.- Conocer la situación real de la inversión en I+D+i en el mundo, y la posición que ocupa España en el marco internacional.

2º.- Analizar la inversión en I+D+i por Comunidad Autónoma.

3º.- Conocer la situación de la Investigación, Desarrollo e Innovación en España y su tendencia en los últimos años.

Los cinco países con mayores cifras de gasto en I+D+i por habitante son nuevamente Suecia, Dinamarca, Finlandia, Noruega y Luxemburgo, con cifras de 1.389€, 1.337€, 1.333€, 1.205€ y 1.188€ respectivamente.

Son los países nórdicos y Luxemburgo aquellos países que tradicionalmente mayores esfuerzos relativos en lo que se refiere a inversión en I+D+i. El lado opuesto lo ocupan cinco países de Europa del Este, Bulgaria, Rumanía, Letonia, Polonia y Croacia, con cifras mucho menores, 29€, 32€, 63€, 74€ y 76€ respectivamente. Es decir que en Suecia, el gasto total en I+D+i por habitante es 47 veces superior al realizado en Bulgaria.

España ocupa la mitad de la tabla en el marco internacional, con un gasto por habitante en Investigación, Desarrollo e Innovación de 307,3€, una cifra que queda muy lejos de la marcada por los países nórdicos, pero muy por encima de los países del Este.

¿Cómo queda España respecto a los otros cuatro grandes países de la Unión? En el vagón de cola. España tiene una cifra de gasto por habitante en I+D+i más baja que la lograda por alemanes, franceses, británicos e italianos, con gastos por habitante de 901€, 691€, 496€ y 326€ respectivamente.

El crecimiento mostrado por España desde el año 2000, en inversión en I+D+i por habitante es enorme, de tres dígitos, al igual que las economías del Este, 115,20%, lo que supone un crecimiento medio anual de prácticamente el 10,5%.

Desde el año 2000, son países del Este los que mayores crecimientos han experimentado, Estonia, Rusia, Rumanía, Lituania y Letonia, han tenido incrementos de tres dígitos, 947%, 420%, 365%, 318% y 299% respectivamente. El lado opuesto lo ocupan países de Europa Occidental, Reino Unido, Francia, Luxemburgo, Bélgica y Suecia, con crecimientos en el gasto por habitante en I+D+i desde el año 2000 del 0,28%, 35%, 41%, 42% y 45%.

En lo que se refiere al gasto privado por habitante en I+D+i, nuevamente son países nórdicos lo que ocupan lo más alto de la tabla, siendo Suecia, Finlandia, Dinamarca, Luxem-

burgo y Austria los cinco países con mayores cifras, 963€, 939€, 904€, 813€ y 670€ respectivamente.

El lado opuesto lo ocupan Rumanía, Bulgaria, Chipre, Letonia y Polonia con 11€, 16€, 16€, 18€ y 22€ respectivamente. España ocupa la zona media de la tabla, con un gasto privado por habitante en I+D+i de 160,3€, por debajo de las cifras marcadas por las otras 4 grandes economías de la UE, Alemania, Francia, Reino Unido e Italia, con cifras de 604€, 438€, 305€ y 177€ respectivamente.

En cuanto a la inversión pública por habitante en Investigación, Desarrollo e Innovación, nuevamente son los países nórdicos y centroeuropeos los que ocupan lo más alto de la tabla, Luxemburgo, Noruega, Alemania, Finlandia y Francia, con 228€, 196€, 133€, 118€ y 98€ respectivamente.

En el lado opuesto se encuentran Malta, Bulgaria, Rumanía, Letonia y Lituania, con las cifras más modestas, 4€, 11€, 13€, 15€ y 17€ respectivamente. España ocupa la zona media – alta de la tabla con una cifra de inversión pública por habitante en I+D+i de 59,9€, más alta que la de países como Italia (44,7€), Reino Unido (46€) o Dinamarca (28,9€).

Los países con mayor inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación como porcentaje del PIB son Finlandia, Suecia, Dinamarca, Alemania y Austria, con ratios de 3,78%, 3,37%, 3,09%, 2,84% y 2,75% respectivamente.

El lado opuesto de la tabla está ocupado por Rumanía, Chipre, Bulgaria, Letonia y Eslovaquia, con ratios inferiores al 1% en todos los casos, 0,48%, 0,48%, 0,57%, 0,6% y 0,68% respectivamente. España ocupa la zona medio – baja de la tabla, con una inversión total en Investigación, Desarrollo e Innovación que supone el 1,33% del PIB, quedando, eso si, por encima de Italia, que muestra una tasa del 1,25%, aunque por debajo de los otros tres grandes de la Unión, Alemania, Francia y Reino Unido.

En cuanto a la inversión privada por habitante en I+D+i, ocupan lo más alto de la tabla Finlandia, Suecia, Dinamarca, Alemania y Austria con ratios del 2,67%, 2,34%, 2,09%, 1,9% y 1,87% respectivamente.

El lado opuesto lo ocupan cinco países del Este de Europa, Chipre, Rumanía, Letonia, Polonia y Lituania, con ratios mucho más modestos, por debajo del 0,25% en todos los casos. España ocupa la zona medio – baja de la tabla, con una inversión privada en I+D+i respecto al PIB del 0,7% quedando por encima de Italia y por debajo de Reino Unido o Alemania.

Los países en los que mayor es la inversión pública respec-

to al PIB son Alemania, Eslovenia, Finlandia, Francia y República Checa, con tasas del 0,42%, 0,35%, 0,33%, 0,32% y 0,32% respectivamente.

El lado opuesto lo ocupan Malta, Dinamarca, Irlanda, Chipre y Portugal, con unas tasas mucho menores, 0,02%, 0,07%, 0,08%, 0,08% y 0,11% respectivamente. España se encuentra en la zona medio – alta de la tabla, con una inversión pública respecto a PIB del 0,26%, por encima de países como Holanda, Bélgica, Reino Unido o Suecia.

Ya en España, las Comunidades Autónomas que mayores tasas de inversión en innovación muestran respecto a sus respectivos PIBs son País Vasco, Navarra, Madrid, Cataluña y Andalucía, con tasas de inversión en Innovación del 2,1%, 2,05%, 1,99%, 1,55%, 1,33% y 1,13% respectivamente.

El lado opuesto lo ocupan Ceuta y Melilla, Baleares, Canarias, Castilla – La Mancha y Extremadura, con unas tasas sensiblemente inferiores, 0,11%, 0,36%, 0,58%, 0,68% y 0,82% respectivamente.

Las Comunidades Autónomas con mayor intensidad de innovación son Navarra, País Vasco, Castilla y León, Rioja y Aragón con índices de 1,43, 1,31, 1,18, 1,08 y 1,07 respectivamente. El lado opuesto lo ocupan Ceuta, Melilla, Baleares, Canarias y Extremadura con índices sensiblemente más bajos, 0,05, 0,09, 0,16, 0,28 y 0,36 respectivamente.

La zona media de la tabla la ocupan Madrid, Cataluña, Galicia y Andalucía con intensidades de innovación de 1,04, 0,97, 0,83 y 0,65 respectivamente. La media nacional está en 0,91. Cantabria, Castilla – La Mancha, C. Valenciana, Asturias y Murcia se quedan en la zona medio baja de la tabla, mostrando unas intensidades de innovación de 0,62, 0,56, 0,5, 0,45 y 0,39 respectivamente.

España cuenta con 50.982 empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas para el periodo 2009 – 2011. Cataluña, Madrid, Andalucía, C. Valenciana y País Vasco son las Comunidades Autónomas con mayor número de ellas, aglutinando entre las 5 el 69% de todas las del país.

El lado opuesto lo ocupan Ceuta, Melilla, Rioja, Cantabria y Extremadura, que apenas suponen el 3% del total de las empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas de España.

En España se invierte en actividades innovadoras una cifra de casi 15.000 millones de euros. Las Comunidades Autónomas en las que más relevante es este gasto, son las más importantes en lo que se refiere a población y aporta-

ción al PIB nacional, Madrid, Cataluña, País Vasco, Andalucía y C. Valenciana con cifras de inversión en actividades innovadoras de 5.300, 3.400, 1.500, 930 y 700 millones de euros respectivamente.

El lado opuesto lo ocupan Ceuta, Melilla, Baleares, Extremadura y Rioja, con unas cifras de gasto de 450.000€, 454.000€, 40 millones, 42 millones y 66 millones de euros respectivamente. El top five, es decir, las mencionadas Madrid, Cataluña, País Vasco, Andalucía y C. Valenciana, suponen el 80% del gasto total en actividades innovadoras en España. La zona media de la tabla la ocupan Galicia, Castilla y León, Aragón, Navarra y Castilla – La Mancha con cifras de gasto entre los 552 y 248 millones de euros, mientras que la zona medio – baja de la tabla viene representada por Asturias, Murcia, Canarias y Cantabria con cifras de inversión en actividades innovadoras de entre 164 y 73 millones de euros.

En España, la cooperación en materia de investigación ha caído entre 2010 y 2011. Dos ratios explican este hecho, el primero, es el descenso en el número total de empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas entre los años 2010 y 2011, con una caída del 7%. Otro dato es el porcentaje de empresas EIN que colaboraban en 2010 y el que porcentaje de 2011. En 2010, había un total de 32.041 empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas en España. De esas, 6.740 cooperaban, es decir, un 21,04%.

En 2011 la situación ha cambiado a peor, al menos en lo que a cooperación se refiere. Si bien ha crecido el número de empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas hasta las 50.982, de estas, 6.273 cooperan, es decir un 12,3%, una caída por tanto, muy relevante.

En España, el 16,57% de las empresas son innovadoras. Por sectores, el que más empresas innovadoras tiene es la industria, con un 27,55%, seguido por el sector servicios que tiene un 14,66% de empresas innovadoras, mientras que agricultura, ganadería, silvicultura y pesca tiene un porcentaje de empresas innovadoras del 10,89%.

Los sectores que concentran mayor porcentaje de empresas innovadoras son Farmacia, Productos informáticos, electrónicos y ópticos, Química, Programación, consultoría y otras actividades informáticas y vehículos de motor con cifras del 64%, 59%, 49%, 48% y 43% respectivamente. Los sectores que, por el contrario, concentran los menores porcentajes de empresas innovadoras son hostelería, actividades administrativas y servicios auxiliares, construcción, actividades inmobiliarias y actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento con cifras del 7%, 7%, 9%, 10% y 10% respectivamente.

V. BIBLIOGRAFÍA

En España hay 215.079 personas dedicadas a I+D y 130.235 investigadores. Las Comunidades Autónomas con mayor número de personas dedicadas a la I+D son Madrid, Cataluña, Andalucía, C. Valenciana y País Vasco con 51.108, 44.456, 25.434, 19.965, 17.971.

Por el contrario, son Ceuta, Melilla, Rioja, Baleares y Cantabria con 16, 27, 1.423, 2.007 y 2.105 personas dedicadas a I+D. Galicia, Castilla y León, Aragón y Murcia con cifras de personal dedicado a I+D entre 10.140 y 5.670. La zona medio –baja de la tabla viene ocupada por Navarra, Canarias, Asturias, Castilla – La Mancha y Extremadura con cifras de entre 5.221 y 2.234 personas dedicadas a I+D.

En España hay 130.235 investigadores que se distribuyen entre las CCAA de una manera muy parecida a lo comentado para el personal dedicado a I+D. Así, las Comunidades con mayor número de investigadores son Madrid, Cataluña, Andalucía, C. Valenciana y País Vasco con cifras de 30.442, 25.474, 14.609, 12.247 y 11.212 personas respectivamente.

Las Comunidades Autónomas con las cifras más bajas de investigadores son Ceuta, Melilla, Rioja, Cantabria y Extremadura con 12, 19, 845, 1.284 y 1.345 personas respectivamente. Galicia, Aragón, Murcia, Navarra y Canarias ocupan la zona medio – alta de la tabla con unas cifras de investigadores de entre 6.225 y 2.701. La zona medio – baja de la tabla queda representada por Asturias, Castilla y León, Castilla – La Mancha y Baleares con cifras entre los 2.478 y 1.442 investigadores.

La inversión en I+D+i en España. Aportación de las Comunidades Autónomas y análisis de actividades de I+D+i por sectores. Documento 03/2011. ISSN: 1989 – 9580. Strategic & Research Center. EAE Business School.

La inversión en I+D+i 2012. Análisis por Comunidad Autónoma. Documento 03/2012. ISSN: 1989 – 9580. Strategic & Research Center. EAE Business School.



www.eae.es

902 47 46 47

Barcelona C/ Aragó 55 · 08015

Madrid C/ Menéndez Pidal 43 · 28036

<http://eae-business-school.blogspot.com/>



EAE Business
School