



INDICADORES
DEL SISTEMA ANDALUZ DEL CONOCIMIENTO
[2018]

■ ■ ■ **ÍNDICE**

INTRODUCCIÓN.....	5
RECURSOS FINANCIEROS.....	7
Fondos propios I+D de la Junta de Andalucía. 2000-2018.....	7
PIB a precios de mercado. 2000-2018.....	8
Gasto interno en I+D sobre PIB regional. 2000-2018.....	9
Gasto interno en I+D por sectores de ejecución. 1988-2018.....	10
Gasto interno en I+D por sectores público y privado. 1988-2018.....	11
Gasto interno en I+D por sectores de ejecución de Andalucía y España. 2018.....	12
Tasa de variación interanual del gasto en I+D. 2000-2018.....	13
Tasa de variación interanual del gasto en I+D por sectores de ejecución. 2000-2018.....	14
RECURSOS HUMANOS.....	15
Personal dedicado a I+D (EJC) por sectores de ejecución. 1997-2018.....	15
Personal dedicado a I+D (EJC) por sectores público y privado. 1997-2018.....	16
Personal dedicado a I+D (EJC) por sectores público y privado. 1997-2018.....	17
Personal dedicado a I+D (EJC) por tipo de ocupación. 1997-2018.....	18
Personal dedicado a I+D en % de la población activa. 1997-2018.....	19
Tasa de variación interanual del personal en EJC dedicado a I+D. 1997-2018.....	20
Investigadores (EJC). 2003-2018.....	21
Investigadores (EJC) por sectores de ejecución. 2003-2018.....	22
Profesorado de las universidades andaluzas por género. 1998-2018.....	23
Catedráticos de las universidades andaluzas por género. 2004-2018.....	24
Alumnado de las universidades andaluzas por género. 1998-2018.....	25
Egresados de las universidades andaluzas por género. 1998-2018.....	26
ACCIONES PAIDI.....	27
Número de Grupos de I+D. 1988-2018.....	27
Distribución de Grupos de I+D por áreas científico-técnicas del PAIDI. 2018.....	28
Distribución de Grupos de I+D por organismos. 2018.....	29
Financiación concedida a Grupos de I+D por organismos. 2002-2018.....	30
Financiación concedida a Grupos de I+D por áreas científico-técnicas del PAIDI. 2002-2018.....	31
Evaluación media de los Grupos de I+D por áreas científico-técnicas. 2000-2018.....	32
Personal de los Grupos de I+D por Titulación académica. 1997-2018.....	33
INNOVACIÓN.....	34
Empresas que realizan I+D según nivel de tecnología. 2002-2017.....	34
Gasto total en actividades innovadoras. 2003-2017 (Manual de Oslo 2005).....	35
Gasto total en actividades innovadoras. 2018 (Manual de Oslo 2018).....	36
Empresas con actividad innovadora. 2005-2017 (Manual de Oslo 2005).....	37

Empresas con actividad innovadora. 2018 (Manual de Oslo 2018).....	38
Empresas innovadoras. 2003-2017 (Manual de Oslo 2005).....	39
Empresas innovadoras. 2018 (Manual de Oslo 2018).....	40
Empresas EIN. 2003-2017 (Manual de Oslo 2005).....	41
Empresas EIN. 2018 (Manual de Oslo 2018).....	42
Intensidad de innovación. 2005-2017 (Manual de Oslo 2005).....	43
Intensidad de innovación. 2018 (Manual de Oslo 2018).....	44
RESULTADOS TANGIBLES.....	45
Solicitudes de patentes y modelos de utilidad. 1990-2018.....	45
Documentos WoS. 2000-2018.....	46
Participación en convocatorias del Plan Estatal de I+D+I por modalidad de participación. 2018.....	47
Proyectos de I+D obtenidos en convocatorias del Plan Estatal de I+D+I. 2010-2018.....	48
Cuantías concedidas a los proyectos de I+D obtenidos en convocatorias del Plan Estatal de I+D+I por organismos. 2010-2018.....	49
Cuantías concedidas a los proyectos de I+D obtenidos en convocatorias del Plan Nacional de I+D+I por áreas científico-técnicas. 2010-2018.....	50
Participación andaluza en H2020. 2014-2018.....	51
Proyectos liderados vs no liderados en H2020. 2014-2018.....	52
ALTA TECNOLOGÍA.....	53
Gasto interno en I+D en los sectores de Alta Tecnología. 2000-2017.....	53
Personal dedicado a I+D (EJC) en los sectores de Alta Tecnología. 2001-2017.....	54
Ocupados en sectores de Alta Tecnología respecto al total de ocupados. 2000-2017.....	55
Cifra de negocios en sectores de Alta Tecnología. 2000-2017.....	56
BIOTECNOLOGÍA.....	57
Gasto interno en I+D en actividades biotecnológicas en Andalucía. 2008-2017.....	57
Gasto interno en I+D en actividades biotecnológicas en Andalucía por sectores de ejecución. 2008-2017.....	58
Personal empleado en actividades biotecnológicas de I+D (EJC) por perfiles en Andalucía. 2008-2017.....	59
ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS.....	60
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	63

■ ■ ■ INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente informe sobre Indicadores del Sistema Andaluz del Conocimiento (SAC) realizado en el marco del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación 2020 (PAIDI 2020) es ofrecer un diagnóstico del estado en 2018 del SAC.

Las fuentes de información empleadas proceden de organismos oficiales como el Instituto Nacional de Estadística (INE), la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU), el Presupuesto de la Junta de Andalucía (Consejería de Hacienda, Industria y Energía), la Dirección General de Investigación y Transferencia del Conocimiento (DGITC) de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad (CECEU) de la Junta de Andalucía, el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), el Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP) y la Web of Science (WoS).

A partir de las fuentes anteriores se han realizado las siguientes operaciones:

- Recopilación, tabulación y representación gráfica de los indicadores y estadísticas a nivel europeo, nacional y regional.
- Elaboración de estadísticas sobre la participación de investigadores andaluces en convocatorias de I+D+I de Horizonte 2020, Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020 (PEICTI) y PAIDI 2020.
- Representación de la evolución temporal de las variables más relevantes y, en aquellos casos en los que ha sido posible, presentación de la información de manera regionalizada por comunidades autónomas para facilitar el análisis comparativo.

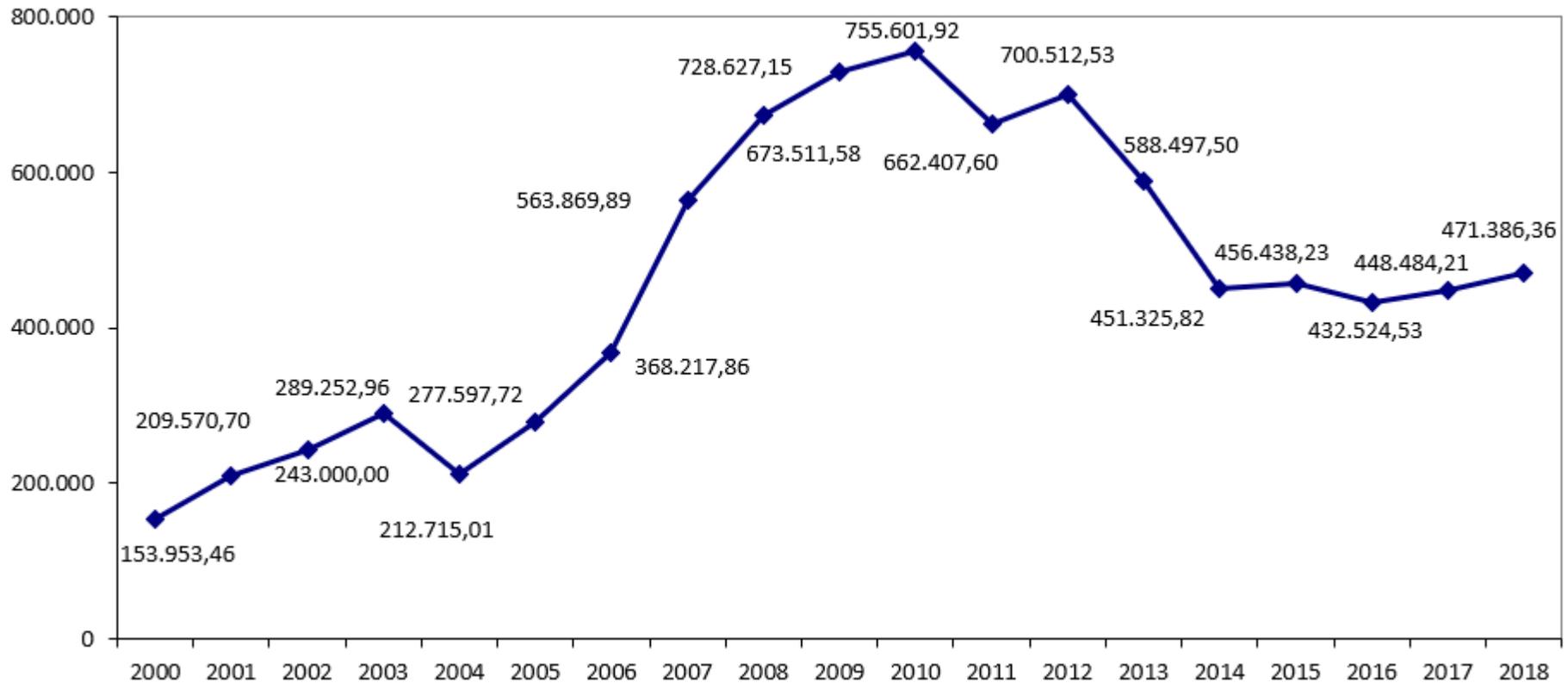
En el presente informe, se expone la información agrupada según los siguientes bloques:

- Recursos financieros: se recogen cifras sobre la financiación pública a través de los Presupuestos Generales de la Junta de Andalucía destinados a la I+D, así como los gastos internos totales en I+D por sectores de ejecución, tanto en valores absolutos como en tasas de variación interanual.
- Recursos humanos dedicados a actividades de I+D: se ofrecen datos atendiendo a los sectores de ejecución, ocupación, titulación y sexo.
- Acciones PAIDI: se muestran series de indicadores que reflejan las acciones llevadas a cabo en el marco del PAIDI 2007-2013 y PAIDI 2020.
- Innovación: gasto en actividades innovadoras, número de empresas que realizan I+D según nivel de tecnología y número de empresas innovadoras según el tipo de innovación, el tamaño y la intensidad de innovación.
- Resultados tangibles: resultados de las actividades de I+D medidos a través de los registros de propiedad industrial, los artículos científicos indexados y la participación en programas nacionales e internacionales de I+D+I.
- Alta Tecnología: gasto interno en I+D, personal dedicado a I+D, personal empleado y cifra de negocios para el sector de alta tecnología.
- Biotecnología: gasto interno en I+D por sectores de ejecución y personal de I+D dedicado a actividades biotecnológicas.

Como novedad esta edición recoge los datos de Innovación calculados según la nueva metodología del INE, implantada a partir de la entrada en vigor del nuevo Manual de Oslo 2018. Por ello, en el bloque correspondiente podrán consultarse los datos diferenciados según la metodología anterior o posterior a 2018.

RECURSOS FINANCIEROS

■ Fondos propios I+D de la Junta de Andalucía. 2000-2018

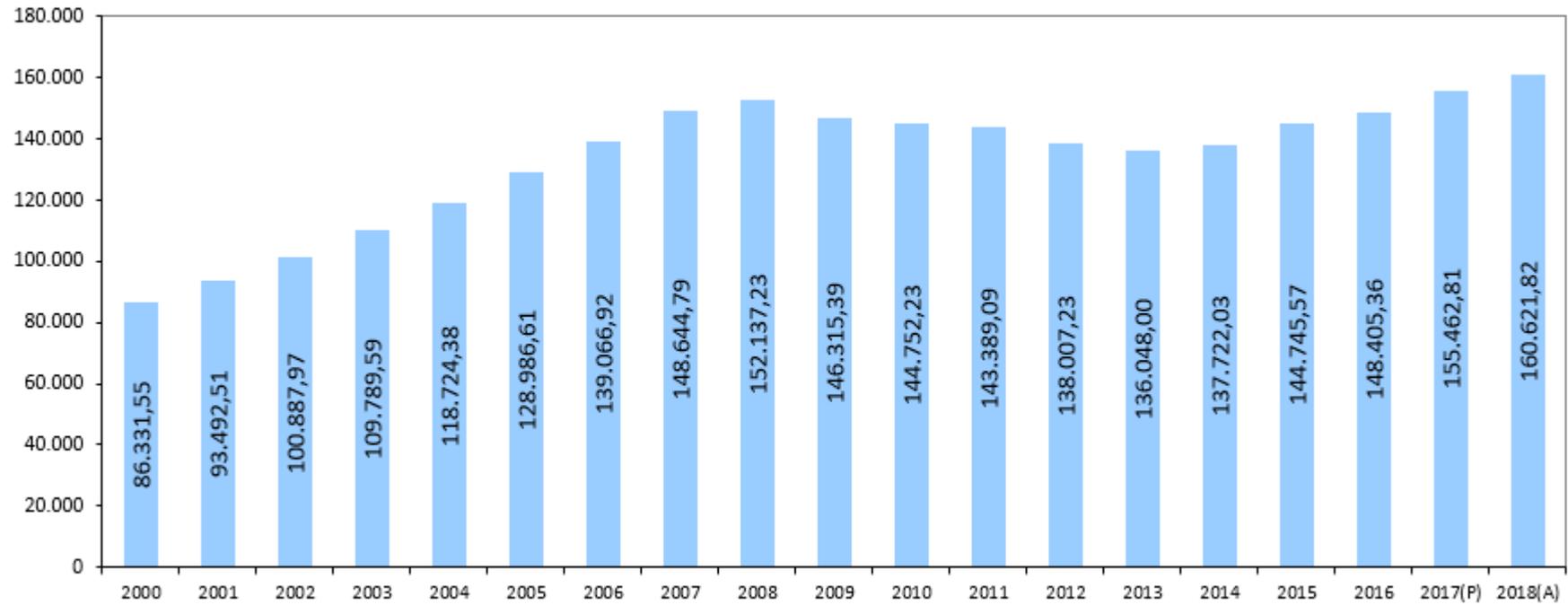


Nota: En los años 2004 y 2005, se produjeron divergencias entre las publicaciones de los Informes Económico-Financieros de los Presupuestos de la Junta de Andalucía, debido a la redistribución de los programas presupuestarios incluidos en las distintas Políticas.

Fuente: Presupuesto de la Junta de Andalucía

Unidad: miles de euros

■ **PIB a precios de mercado. 2000-2018**



Notas: (P) Estimación provisional

(A) Estimación avance

Desde el año 1995 hasta 2000: PIBpm base 1995

Desde el año 2000 hasta 2008: PIBpm base 2000

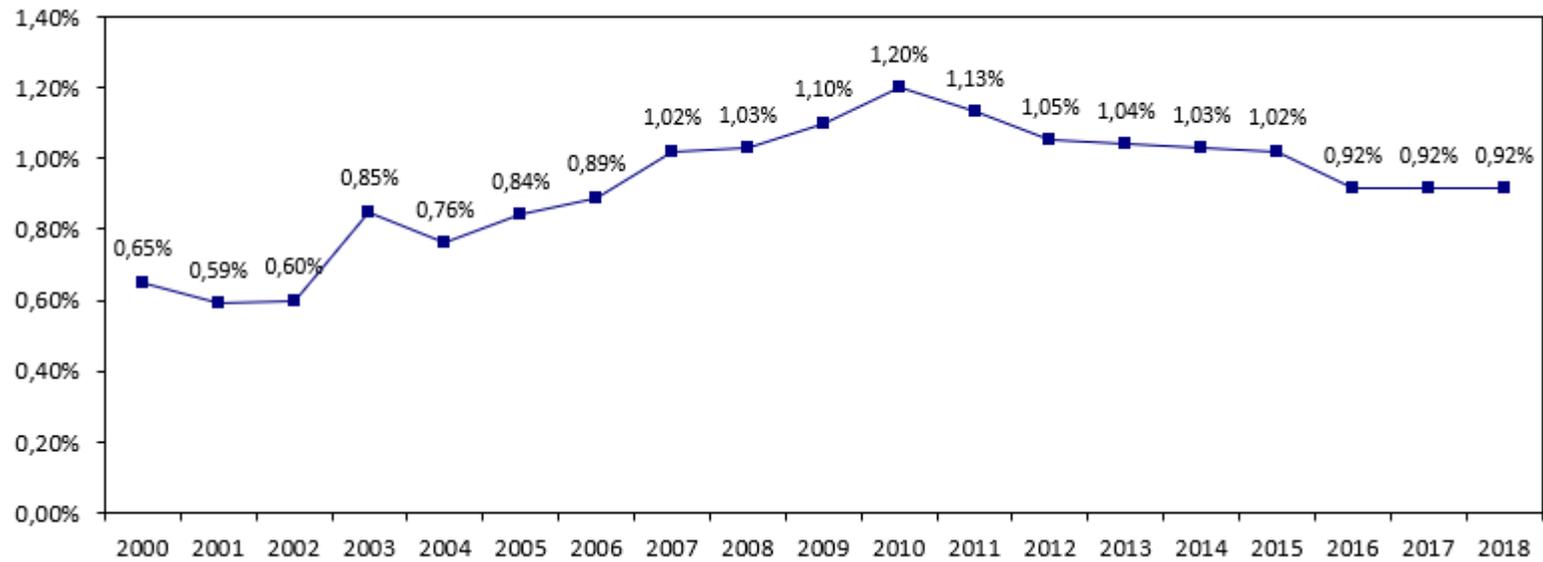
Desde el año 2008 hasta 2010: PIBpm base 2008

Desde el año 2010 hasta 2018: PIBpm base 2010

Fuente: INE y elaboración propia

Unidad: millones de euros

■ Gasto interno en I+D sobre PIB regional. 2000-2018



Fuente: INE y elaboración propia
Unidad: %

■ Gasto interno en I+D por sectores de ejecución. 1988-2018

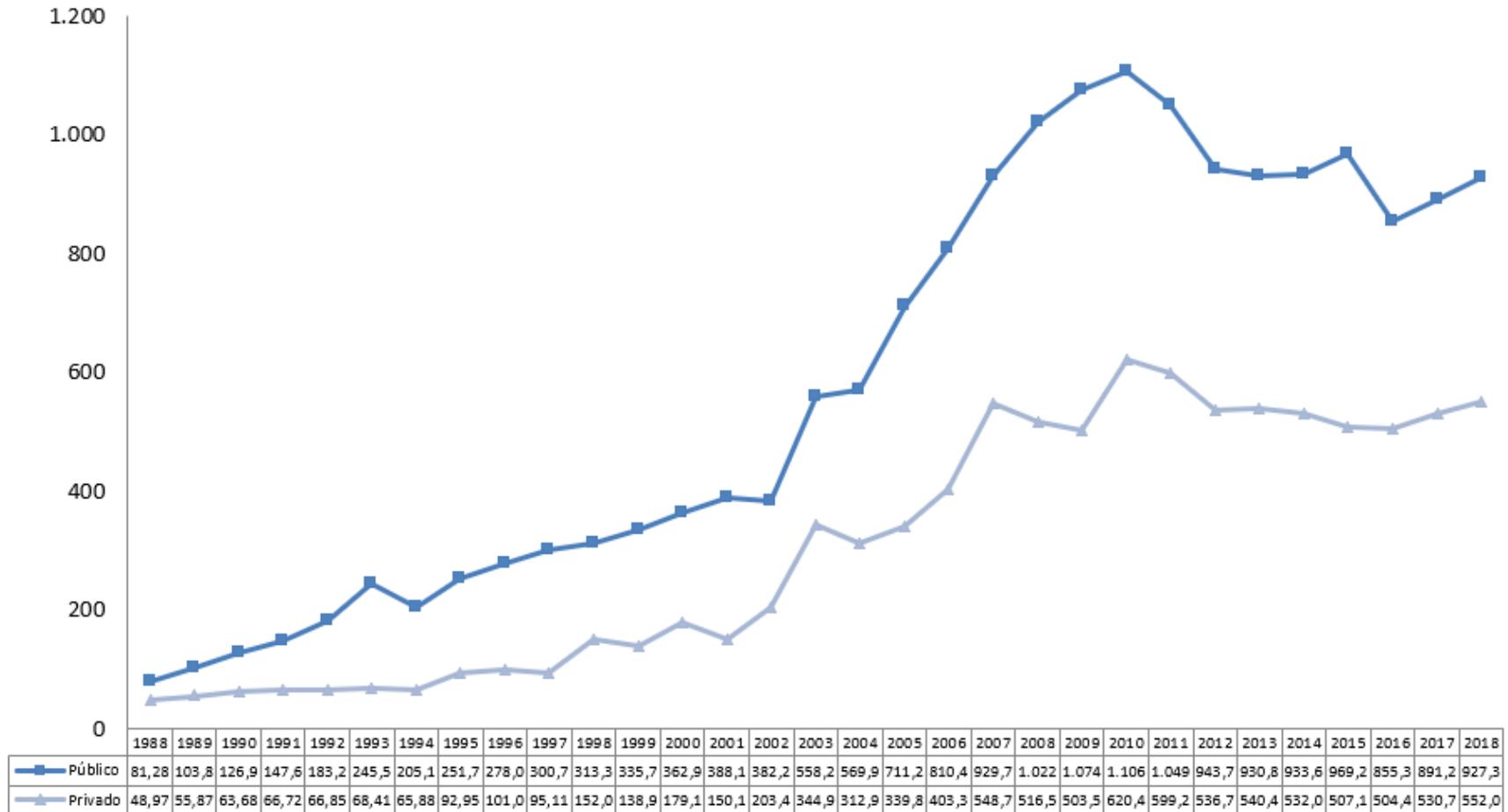
AÑO	Universidad		Admón. Pública		Empresas		IPSFL		Total
	Cuantía	%	Cuantía	%	Cuantía	%	Cuantía	%	
1988	41.853,52	32,1%	39.430,61	30,3%	48.965,29	37,6%	0,00	0,0%	130.249,41
1989	60.932,78	38,2%	42.889,45	26,9%	55.872,34	35,0%	0,00	0,0%	159.694,57
1990	79.314,47	41,6%	47.606,54	25,0%	63.684,55	33,4%	0,00	0,0%	190.605,56
1991	93.852,90	43,8%	53.838,14	25,1%	66.717,91	31,1%	0,00	0,0%	214.408,95
1992	131.358,05	52,5%	51.903,36	20,8%	66.850,04	26,7%	0,00	0,0%	250.111,45
1993	188.780,15	60,1%	56.787,21	18,1%	68.302,41	21,8%	111,19	0,0%	313.980,95
1994	148.863,25	54,9%	56.238,28	20,8%	65.772,72	24,3%	109,34	0,0%	270.983,58
1995	178.006,33	51,6%	73.722,48	21,4%	91.887,83	26,7%	1.064,19	0,3%	344.680,83
1996	199.445,87	52,6%	78.606,37	20,7%	99.960,33	26,4%	1.129,90	0,3%	379.142,48
1997	228.351,45	57,7%	72.399,09	18,3%	94.075,91	23,8%	1.029,88	0,3%	395.856,34
1998	227.240,58	48,8%	86.094,11	18,5%	150.869,38	32,4%	1.198,40	0,3%	465.402,47
1999	240.496,55	50,7%	95.258,05	20,1%	137.475,62	29,0%	1.496,11	0,3%	474.726,34
2000	259.897,00	47,9%	103.092,99	19,0%	177.431,00	32,7%	1.735,00	0,3%	542.155,99
2001	269.030,00	50,0%	119.113,00	22,1%	149.510,00	27,8%	678,00	0,1%	538.331,00
2002	275.261,65	47,0%	106.936,35	18,3%	203.100,65	34,7%	368,35	0,1%	585.667,00
2003	403.997,00	44,7%	154.231,00	17,1%	344.246,00	38,1%	678,00	0,1%	903.152,00
2004	390.418,00	44,2%	179.568,00	20,3%	312.062,00	35,3%	865,00	0,1%	882.913,00
2005	467.762,00	44,5%	243.434,00	23,2%	338.761,00	32,2%	1.071,00	0,1%	1.051.028,00
2006	527.245,00	43,4%	283.184,00	23,3%	402.995,00	33,2%	392,00	0,0%	1.213.816,00
2007	592.828,00	40,1%	336.946,00	22,8%	548.041,00	37,1%	730,00	0,0%	1.478.545,00
2008	661.049,00	43,0%	361.330,00	23,5%	515.612,00	33,5%	955,00	0,1%	1.538.946,00
2009	683.680,00	43,3%	390.855,00	24,8%	501.471,00	31,8%	2.079,00	0,1%	1.578.085,00
2010	723.401,00	41,9%	382.958,00	22,2%	619.489,00	35,9%	917,00	0,1%	1.726.765,00
2011	708.973,00	43,0%	340.204,00	20,6%	598.228,00	36,3%	1.066,00	0,1%	1.648.471,00
2012	626.914,00	42,3%	316.838,00	21,4%	534.765,00	36,1%	1.943,00	0,1%	1.480.460,00
2013	626.118,00	42,6%	304.689,00	20,7%	538.425,00	36,6%	2.029,00	0,1%	1.471.261,00
2014	631.154,00	43,1%	302.498,00	20,6%	529.978,00	36,2%	2.109,00	0,1%	1.465.740,00
2015	650.766,00	44,1%	318.516,00	21,6%	505.671,00	34,2%	1.499,00	0,1%	1.476.451,00
2016	579.023,00	42,6%	276.331,00	20,3%	501.757,00	36,9%	2.685,00	0,2%	1.359.795,00
2017	616.956,00	43,4%	274.307,00	19,3%	528.554,00	37,2%	2.181,00	0,2%	1.421.997,00
2018	644.585,00	43,6%	282.779,00	19,1%	549.298,00	37,1%	2.755,00	0,2%	1.479.417,00

Nota: IPSFL - Instituciones privadas sin fines de lucro

Fuente: INE y elaboración propia

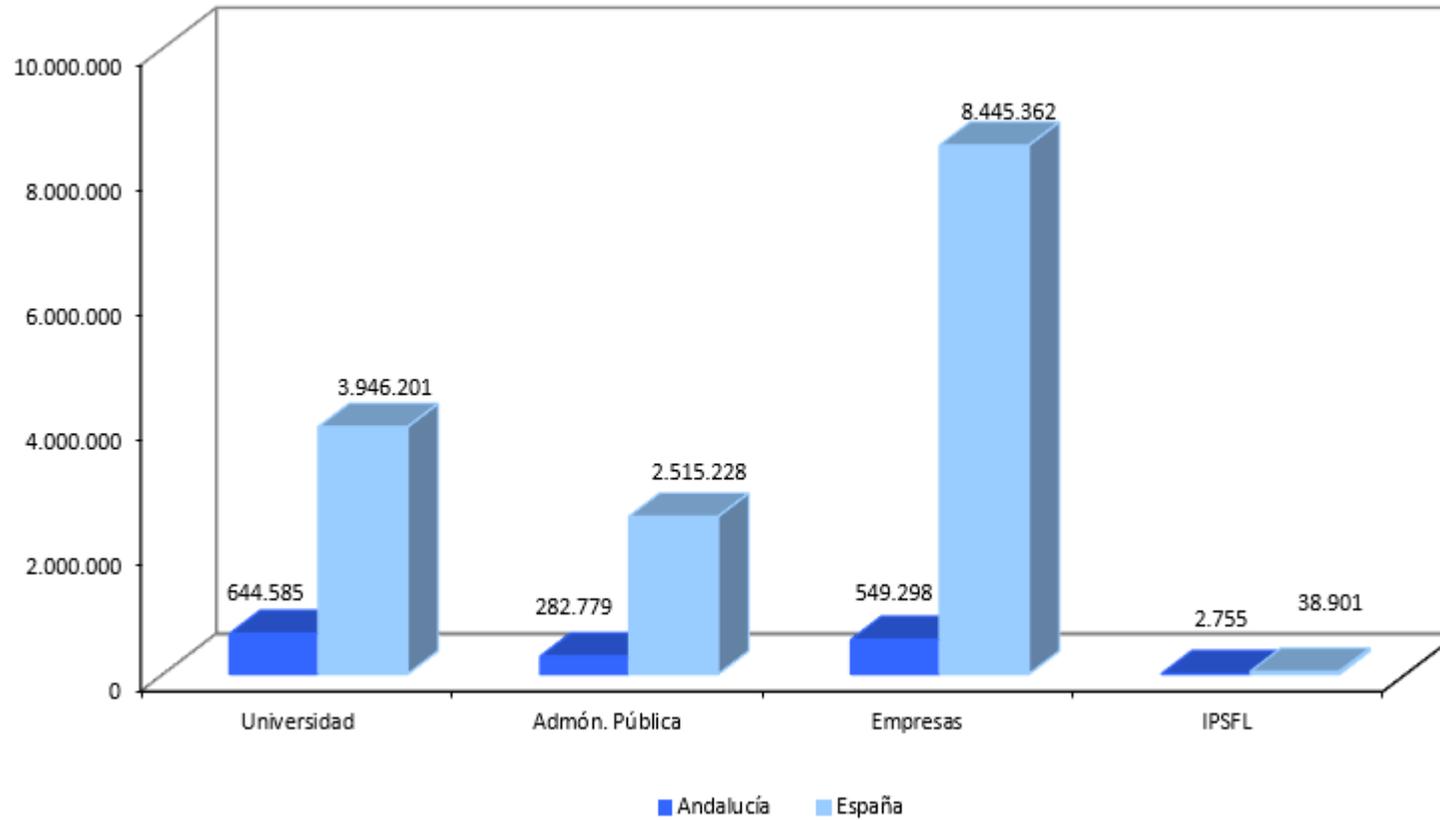
Unidad: miles de euros

■ **Gasto interno en I+D por sectores público y privado. 1988-2018**



Fuente: INE y elaboración propia
 Unidad: millones de euros

■ **Gasto interno en I+D por sectores de ejecución de Andalucía y España. 2018**

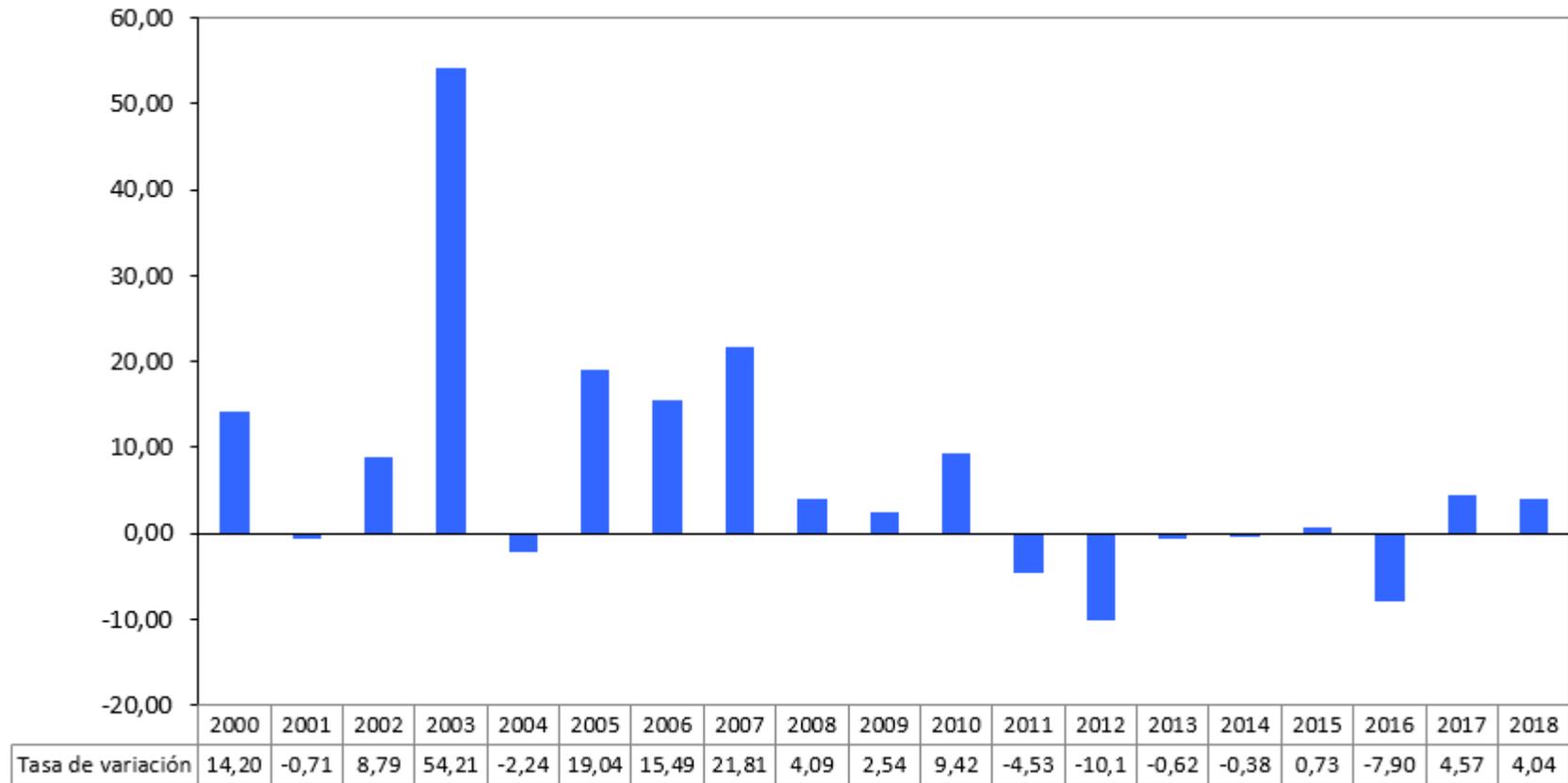


Nota: IPSFL - Instituciones privadas sin fines de lucro

Fuente: INE y elaboración propia

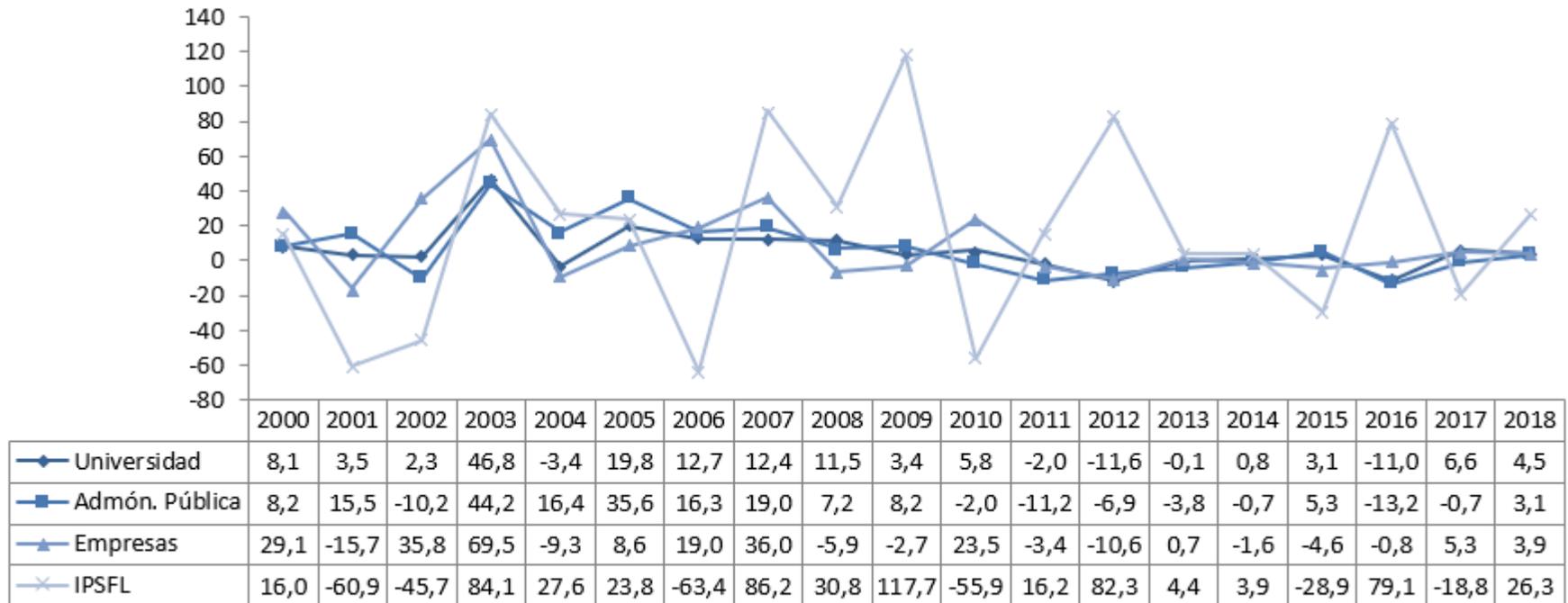
Unidad: miles de euros

■ Tasa de variación interanual del gasto en I+D. 2000-2018



Fuente: INE y elaboración propia
 Unidad : %

■ **Tasa de variación interanual del gasto en I+D por sectores de ejecución. 2000-2018**



Fuente: INE y elaboración propia
 Unidad: %

RECURSOS HUMANOS

■ Personal dedicado a I+D (EJC) por sectores de ejecución. 1997-2018

AÑO	Universidad		Admón. Pública		Empresas		IPSFL		Total	Sector Público / Sector Privado
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
1997	6.000,70	61,4%	2.233,50	22,9%	1.507,10	15,4%	26,10	0,3%	9.767,40	5,37
1998	6.522,80	59,6%	2.263,10	20,7%	2.128,50	19,4%	29,10	0,3%	10.943,50	4,07
1999	7.311,30	60,9%	2.758,40	23,0%	1.898,30	15,8%	34,30	0,3%	12.002,30	5,21
2000	7.146,90	53,1%	2.673,80	19,9%	3.576,10	26,6%	60,20	0,4%	13.457,00	2,70
2001	9.081,20	61,4%	3.058,20	20,7%	2.616,70	17,7%	29,20	0,2%	14.785,30	4,59
2002	8.129,80	58,1%	2.805,40	20,0%	3.064,60	21,9%	3,30	0,0%	14.003,10	3,56
2003	8.063,00	48,4%	3.547,50	21,3%	5.034,10	30,2%	15,80	0,1%	16.660,40	2,30
2004	9.129,40	53,5%	3.558,50	20,9%	4.369,20	25,6%	0,00	0,0%	17.057,10	2,90
2005	9.803,60	52,1%	4.103,30	21,8%	4.896,30	26,0%	0,00	0,0%	18.803,20	2,84
2006	10.162,60	48,4%	4.859,50	23,1%	5.986,70	28,5%	0,00	0,0%	21.008,80	2,51
2007	10.805,50	48,9%	5.527,50	25,0%	5.769,60	26,1%	0,00	0,0%	22.102,60	2,83
2008	11.206,90	48,2%	5.683,00	24,5%	6.337,30	27,3%	0,00	0,0%	23.227,20	2,67
2009	11.679,10	47,2%	6.099,00	24,6%	6.988,60	28,2%	0,00	0,0%	24.766,70	2,54
2010	12.179,50	47,3%	6.141,80	23,8%	7.452,70	28,9%	0,00	0,0%	25.774,00	2,46
2011	12.268,50	48,2%	5.678,70	22,3%	7.461,30	29,3%	25,00	0,1%	25.433,50	2,40
2012	11.945,90	48,5%	5.407,90	21,9%	7.238,00	29,4%	55,40	0,2%	24.647,20	2,38
2013	11.210,40	46,4%	5.222,90	21,6%	7.650,30	31,7%	55,50	0,2%	24.139,10	2,13
2014	10.724,20	45,4%	5.180,00	21,9%	7.676,60	32,5%	51,70	0,2%	23.632,50	2,06
2015	10.919,20	46,4%	5.562,60	23,7%	6.979,80	29,7%	57,50	0,2%	23.519,10	2,34
2016	10.534,60	45,6%	5.519,00	23,9%	6.985,80	30,2%	81,80	0,4%	23.121,20	2,27
2017	11.383,50	46,6%	5.319,70	21,8%	7.672,30	31,4%	63,30	0,3%	24.438,80	2,16
2018	11.502,50	46,5%	5.220,60	21,1%	7.934,50	32,1%	74,30	0,3%	24.731,90	2,09

Nota: Entre 2004 y 2010 los valores para el sector de las IPSFL están incluidos en el sector empresa

Fuente: INE y elaboración propia

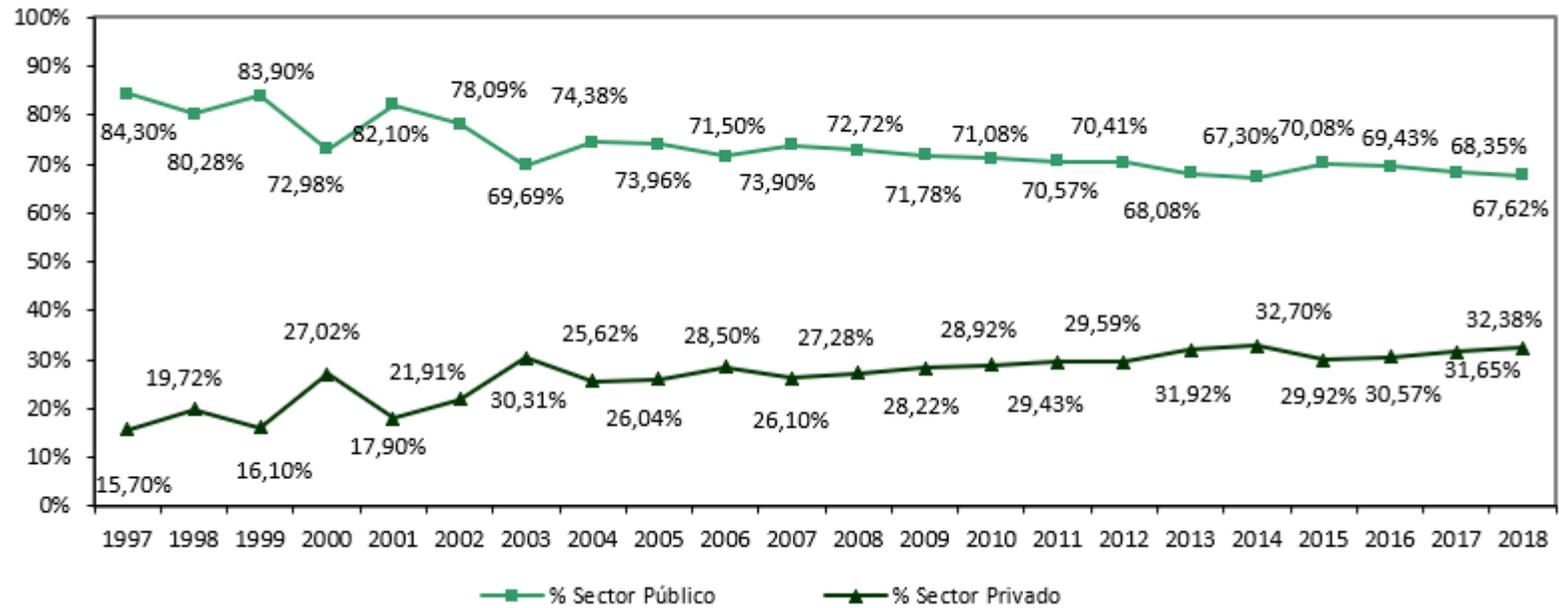
Unidad : personas en equivalencia a jornada completa y %

■ Personal dedicado a I+D (EJC) por sectores público y privado. 1997-2018

AÑO	Sector Público	Sector Privado	Total	% Sector Público	% Sector Privado
1997	8.234,20	1.533,20	9.767,40	84,30%	15,70%
1998	8.785,90	2.157,60	10.943,50	80,28%	19,72%
1999	10.069,70	1.932,60	12.002,30	83,90%	16,10%
2000	9.820,70	3.636,30	13.457,00	72,98%	27,02%
2001	12.139,40	2.645,90	14.785,30	82,10%	17,90%
2002	10.939,20	3.069,10	14.008,30	78,09%	21,91%
2003	11.610,50	5.049,90	16.660,40	69,69%	30,31%
2004	12.687,90	4.369,20	17.057,10	74,38%	25,62%
2005	13.906,90	4.896,30	18.803,20	73,96%	26,04%
2006	15.022,10	5.986,70	21.008,80	71,50%	28,50%
2007	16.333,00	5.769,60	22.102,60	73,90%	26,10%
2008	16.889,90	6.337,30	23.227,20	72,72%	27,28%
2009	17.778,10	6.988,60	24.766,70	71,78%	28,22%
2010	18.321,30	7.452,70	25.774,00	71,08%	28,92%
2011	17.947,20	7.486,30	25.433,50	70,57%	29,43%
2012	17.353,80	7.293,40	24.647,20	70,41%	29,59%
2013	16.433,30	7.705,80	24.139,10	68,08%	31,92%
2014	15.904,20	7.728,30	23.632,50	67,30%	32,70%
2015	16.481,80	7.037,30	23.519,10	70,08%	29,92%
2016	16.053,60	7.067,60	23.121,20	69,43%	30,57%
2017	16.703,20	7.735,60	24.438,80	68,35%	31,65%
2018	16.723,10	8.008,80	24.731,90	67,62%	32,38%

Fuente: INE y elaboración propia
Unidad; personas en equivalencia a jornada completa y %

■ Personal dedicado a I+D (EJC) por sectores público y privado. 1997-2018



Fuente: INE y elaboración propia
 Unidad: %

■ Personal dedicado a I+D (EJC) por tipo de ocupación. 1997-2018

AÑO	Investigadores	Técnicos y auxiliares	Total	Técnicos y auxiliares / Investigadores
1997	6.690,20	3.077,20	9.767,40	0,46
1998	7.633,60	3.309,90	10.943,50	0,43
1999	8.660,30	3.342,00	12.002,30	0,39
2000	9.209,80	4.247,20	13.457,00	0,46
2001	10.816,60	3.968,70	14.785,30	0,37
2002	n.d.	n.d.	14.008,30	-
2003	11.089,70	5.570,70	16.660,40	0,50
2004	11.997,90	5.059,20	17.057,10	0,42
2005	13.218,50	5.584,70	18.803,20	0,42
2006	12.623,80	8.385,00	21.008,80	0,66
2007	13.232,50	8.870,10	22.102,60	0,67
2008	13.776,90	9.450,30	23.227,20	0,69
2009	14.665,90	10.100,80	24.766,70	0,69
2010	15.064,00	10.710,00	25.774,00	0,71
2011	14.609,30	10.824,20	25.433,50	0,74
2012	14.280,20	10.367,00	24.647,20	0,73
2013	13.868,10	10.271,00	24.139,10	0,74
2014	13.317,90	10.314,60	23.632,50	0,77
2015	13.507,00	10.012,10	23.519,10	0,74
2016	13.208,90	9.912,30	23.121,20	0,75
2017	13.920,00	10.518,80	24.438,80	0,76
2018	14.347,40	10.384,50	24.731,90	0,72

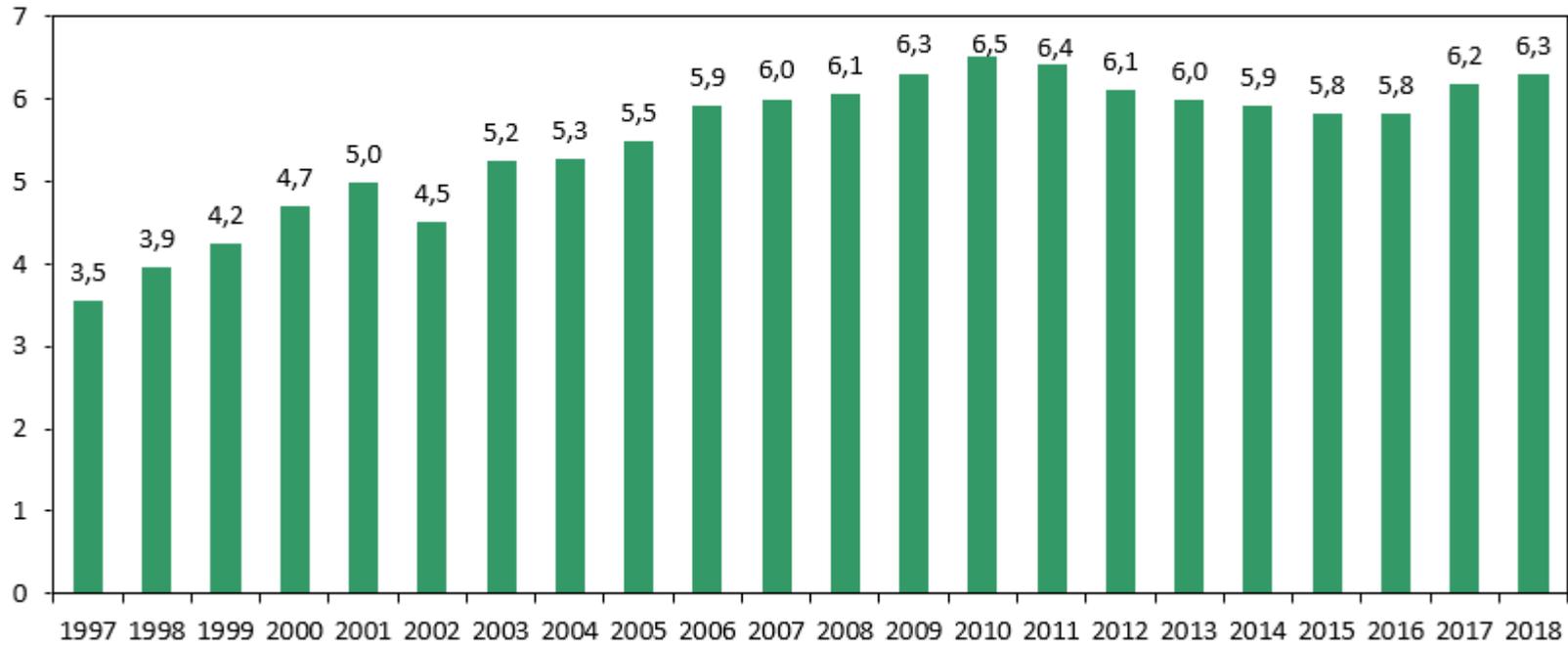
Notas: n.d.: no disponible

-: dato numérico no aplicable

Fuente: INE y elaboración propia

Unidad: personas en equivalencia a jornada completa y ratio

■ Personal dedicado a I+D en % de la población activa. 1997-2018



Fuente: INE y elaboración propia
Unidad: %

■ Tasa de variación interanual del personal en EJC dedicado a I+D. 1997-2018

AÑO	Investigadores	Técnicos y auxiliares	Total	Tasa de variación investigadores	Tasa de variación técnicos y auxiliares	Tasa de variación total
1997	6.690,20	3.077,20	9.767,40	-	-	-
1998	7.633,60	3.309,90	10.943,50	14,10%	7,56%	12,04%
1999	8.660,30	3.342,00	12.002,30	13,45%	0,97%	9,68%
2000	9.209,80	4.247,20	13.457,00	6,35%	27,09%	12,12%
2001	10.816,60	3.968,70	14.785,30	17,45%	-6,56%	9,87%
2002	n.d.	n.d.	14.008,30	n.d.	n.d.	-5,26%
2003	11.089,70	5.570,70	16.660,40	-	-	-
2004	11.997,90	5.059,20	17.057,10	8,19%	-9,18%	2,38%
2005	13.218,50	5.584,70	18.803,20	10,17%	10,39%	10,24%
2006	12.623,80	8.385,00	21.008,80	-4,50%	50,14%	11,73%
2007	13.232,50	8.870,10	22.102,60	4,82%	5,79%	5,21%
2008	13.776,90	9.450,30	23.227,20	4,11%	6,54%	5,09%
2009	14.665,90	10.100,80	24.766,70	6,45%	6,88%	6,63%
2010	15.064,00	10.710,00	25.774,00	2,71%	6,03%	4,07%
2011	14.609,30	10.824,20	25.433,50	-3,02%	1,07%	-1,32%
2012	14.280,20	10.367,00	24.647,20	-2,25%	-4,22%	-3,09%
2013	13.868,10	10.271,00	24.139,10	-2,89%	-0,93%	-2,06%
2014	13.317,90	10.314,60	23.632,50	-3,97%	0,42%	-2,10%
2015	13.507,00	10.012,10	23.519,10	1,42%	-2,93%	-0,48%
2016	13.208,90	9.912,30	23.121,20	-2,21%	-1,00%	-1,69%
2017	13.920,00	10.518,80	24.438,80	5,38%	6,12%	5,70%
2018	14.347,40	10.384,50	24.731,90	3,07%	-1,28%	1,20%

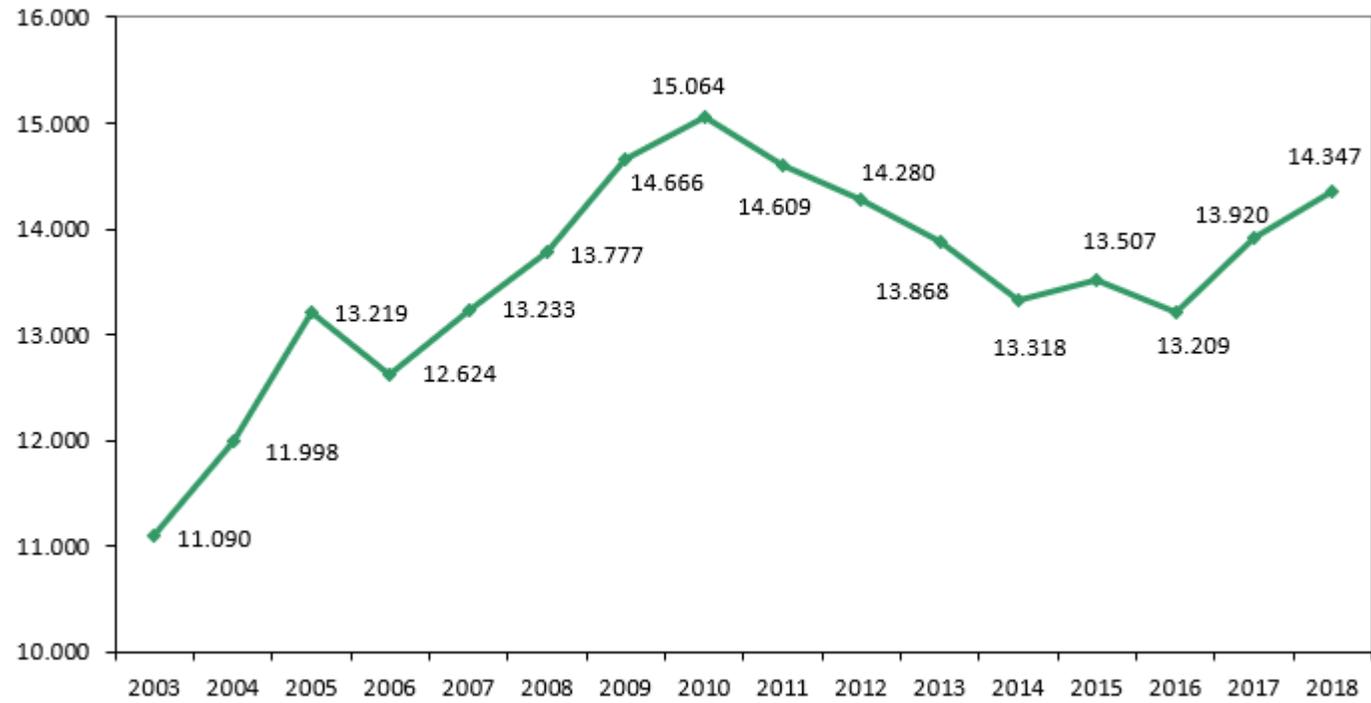
Nota: n.d.: no disponible

-: dato numérico no aplicable

Fuente: INE y elaboración propia

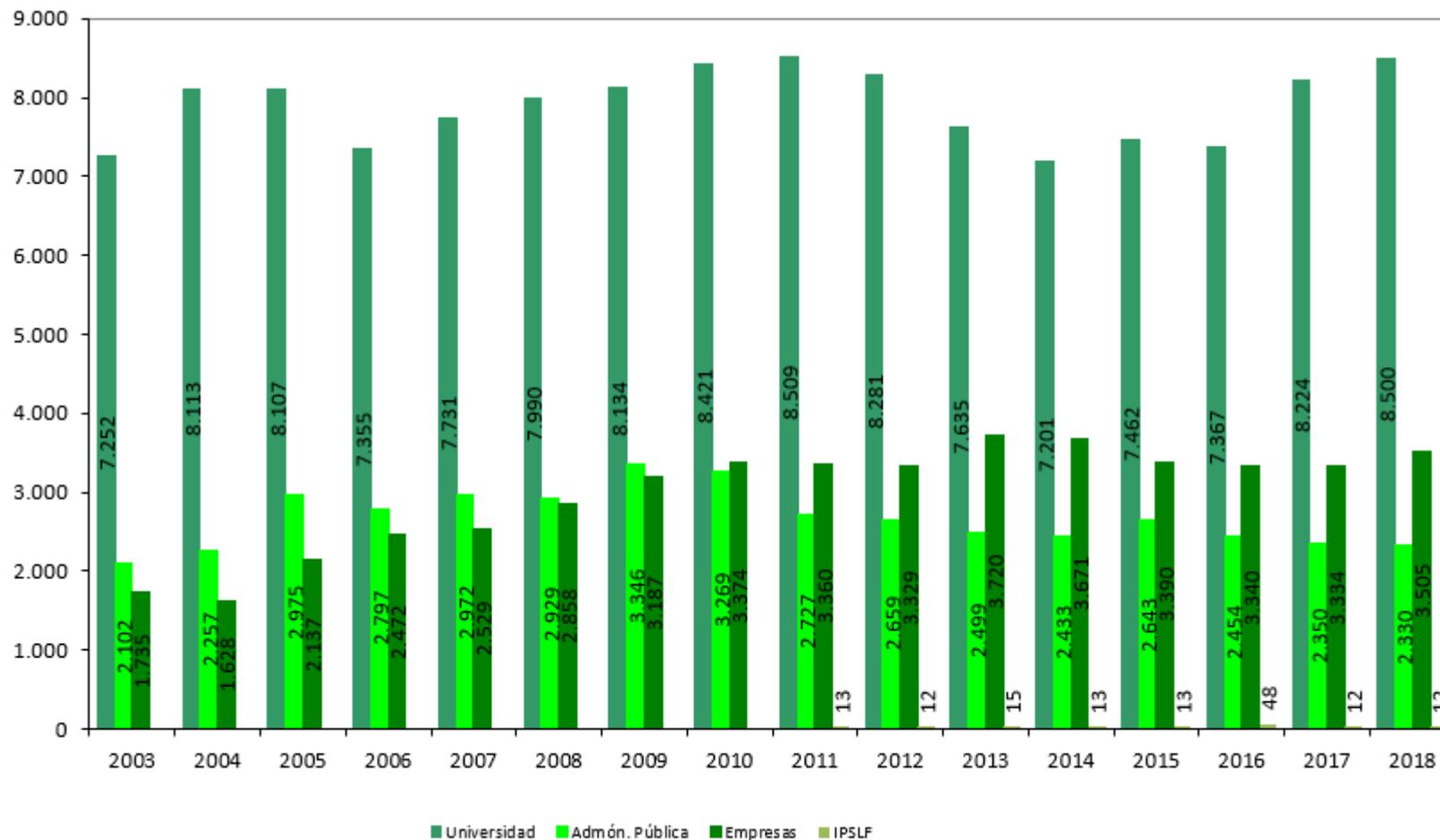
Unidad: personas en equivalencia a jornada completa y %

■ Investigadores (EJC). 2003-2018



Fuente: INE y elaboración propia
Unidad: personas en equivalencia a jornada completa

■ Investigadores (EJC) por sectores de ejecución. 2003-2018



Fuente: INE y elaboración propia
 Unidad: personas en equivalencia a jornada completa

■ **Profesorado de las universidades andaluzas por género. 1998-2018**

Curso Académico	Profesores en Universidades		
	Hombre	Mujer	Total
Curso 1998-1999	10.099	4.629	14.728
Curso 1999-2000	10.701	5.048	15.749
Curso 2000-2001	11.192	5.453	16.645
Curso 2001-2002	10.351	5.072	15.423
Curso 2002-2003	10.414	5.119	15.533
Curso 2003-2004	10.480	5.235	15.715
Curso 2004-2005	10.698	5.405	16.103
Curso 2005-2006	10.831	5.569	16.400
Curso 2006-2007	11.181	5.848	17.029
Curso 2007-2008	11.461	6.152	17.613
Curso 2008-2009	11.683	6.367	18.050
Curso 2009-2010	12.117	6.913	19.030
Curso 2010-2011	12.199	7.231	19.430
Curso 2011-2012	11.499	6.632	18.131
Curso 2012-2013	10.962	6.441	17.403
Curso 2013-2014	10.714	6.440	17.154
Curso 2014-2015	10.537	6.411	16.948
Curso 2015-2016	10.555	6.574	17.129
Curso 2016-2017	10.584	6.737	17.321
Curso 2017-2018	10.721	6.970	17.691

Fuente: MEFP y elaboración propia
 Unidad: número

■ Catedráticos de las universidades andaluzas por género. 2004-2018

Curso Académico	Catedráticos de Universidad			Catedráticos de Escuela Universitaria			Total			%	
	Hombre	Mujer	TOTAL	Hombre	Mujer	TOTAL	Hombre	Mujer	TOTAL	Hombre	Mujer
Curso 2004-2005	1.249	167	1.416	368	168	536	1.617	335	1.952	82,84%	17,16%
Curso 2005-2006	1.244	166	1.410	362	166	528	1.606	332	1.938	82,87%	17,13%
Curso 2006-2007	1.199	166	1.365	344	162	506	1.543	328	1.871	82,47%	17,53%
Curso 2007-2008	1.251	178	1.429	300	139	439	1.551	317	1.868	83,03%	16,97%
Curso 2008-2009	1.251	186	1.437	271	128	399	1.522	314	1.836	82,90%	17,10%
Curso 2009-2010	1.430	272	1.702	249	114	363	1.679	386	2.065	81,31%	18,69%
Curso 2010-2011	1.533	321	1.854	224	107	331	1.757	428	2.185	80,41%	19,59%
Curso 2011-2012	1.596	359	1.955	301	95	396	1.897	454	2.351	80,69%	19,31%
Curso 2012-2013	1.675	401	2.076	191	88	279	1.866	489	2.355	79,24%	20,76%
Curso 2013-2014	1.612	397	2.009	169	82	251	1.781	479	2.260	78,81%	21,19%
Curso 2014-2015	1.570	395	1.965	162	79	241	1.732	474	2.206	78,51%	21,49%
Curso 2015-2016	1.545	400	1.945	145	77	222	1.690	477	2.167	77,99%	22,01%
Curso 2016-2017	1.651	437	2.088	138	71	209	1.789	508	2.297	77,88%	22,12%
Curso 2017-2018	1.830	508	2.338	125	68	193	1.955	576	2.531	77,24%	22,76%

Fuente: MEFP y elaboración propia
Unidad: número y %

■ Alumnado de las universidades andaluzas por género. 1998-2018

Curso Académico	Alumnos en Universidades		
	Hombre	Mujer	Total
Curso 1998-1999	124.593	143.261	267.854
Curso 1999-2000	127.294	145.812	273.106
Curso 2000-2001	121.846	143.611	265.457
Curso 2001-2002	117.883	138.892	256.775
Curso 2002-2003	114.119	134.468	248.587
Curso 2003-2004	109.782	130.943	240.725
Curso 2004-2005	106.194	127.159	233.353
Curso 2005-2006	104.234	126.387	230.621
Curso 2006-2007	102.535	124.964	227.499
Curso 2007-2008	101.878	124.794	226.672
Curso 2008-2009	109.459	132.974	242.433
Curso 2009-2010	104.326	126.391	230.717
Curso 2010-2011	106.873	127.978	234.851
Curso 2011-2012	107.765	130.785	238.550
Curso 2012-2013	107.170	129.542	236.712
Curso 2013-2014	105.646	127.048	232.694
Curso 2014-2015	102.127	122.443	224.570
Curso 2015-2016	97.711	117.652	215.363
Curso 2016-2017	95.604	116.019	211.623
Curso 2017-2018	93.722	115.240	208.962

Nota: A partir del curso 2008-2009 se contabilizan, además de los alumnos matriculados en 1^{er} y 2^o ciclo, los alumnos de grado
Fuente: MEFP y elaboración propia
Unidad: número

■ Egresados de las universidades andaluzas por género. 1998-2018

Curso Académico	Egresados de Universidades		
	Hombre	Mujer	TOTAL
Curso 1998-1999	13.357	21.035	34.392
Curso 1999-2000	13.683	20.342	34.025
Curso 2000-2001	12.242	18.767	31.009
Curso 2001-2002	14.024	20.598	34.622
Curso 2002-2003	14.112	20.766	34.878
Curso 2003-2004	13.711	20.387	34.098
Curso 2004-2005	13.110	19.793	32.903
Curso 2005-2006	12.143	18.803	30.946
Curso 2006-2007	11.261	18.201	29.462
Curso 2007-2008	11.304	18.436	29.740
Curso 2008-2009	11.788	19.676	31.464
Curso 2009-2010	12.294	20.083	32.377
Curso 2010-2011	13.072	20.913	33.985
Curso 2011-2012	13.980	20.819	34.799
Curso 2012-2013	12.927	18.650	31.577
Curso 2013-2014	13.980	21.469	35.449
Curso 2014-2015	15.182	22.315	37.497
Curso 2015-2016	13.346	19.843	33.189
Curso 2016-2017	13.341	19.266	32.607
Curso 2017-2018	17.595	27.066	44.661

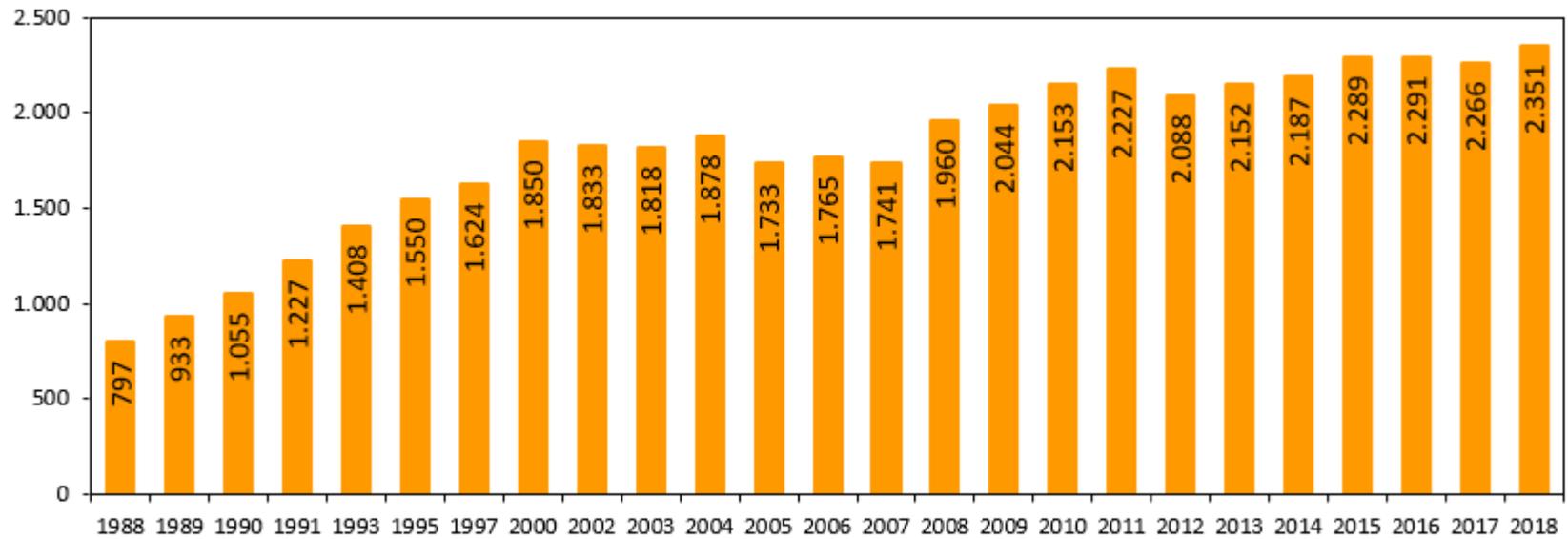
Nota: A partir del curso 2010-2011 se contabilizan, además de los alumnos que terminaron 1º y 2º ciclo, los egresados en grado

Fuente: MEFP y elaboración propia

Unidad: número

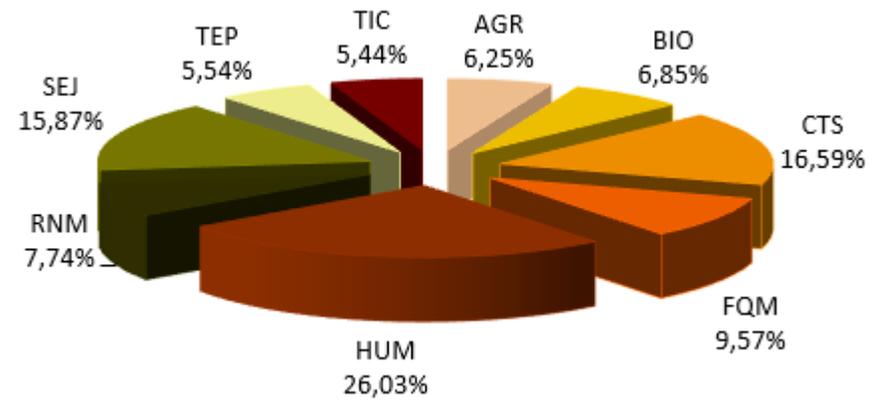
ACCIONES PAIDI

■ Número de Grupos de I+D. 1988-2018



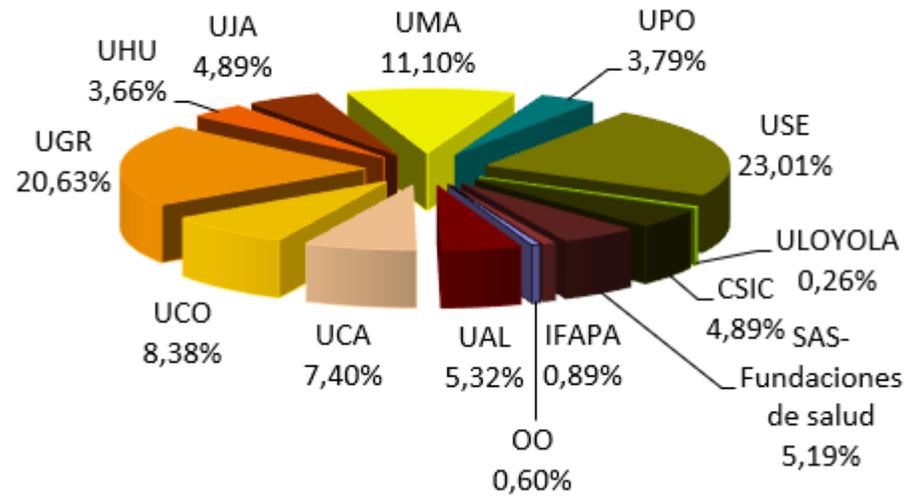
Fuente: DGITC-SICA y elaboración propia
Unidad: número

■ Distribución de Grupos de I+D por áreas científico-técnicas del PAIDI. 2018



Fuente: DGITC-SICA y elaboración propia
Unidad: %

■ Distribución de Grupos de I+D por organismos. 2018



Fuente: DGITC-SICA y elaboración propia
 Unidad: %

■ Financiación concedida a Grupos de I+D por organismos. 2002-2018

Organismos	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2018
Universidad de Almería	574.069,00	452.448,56	502.425,39	619.150,44	668.555,22	696.925,37	629.398,85	661.002,85	300.216,55	272.339,36	623.657,46
Universidad de Cádiz	865.177,00	575.407,98	656.659,30	806.502,62	869.116,42	865.594,40	919.908,75	911.486,79	407.329,63	368.037,04	782.892,93
Universidad de Córdoba	1.133.300,81	974.953,81	1.024.989,30	1.208.734,06	1.286.223,64	1.289.410,62	1.245.069,33	1.192.077,60	529.519,44	482.411,43	1.061.968,00
Universidad de Granada	3.068.079,35	2.237.042,62	2.288.745,44	2.775.430,33	3.023.693,48	3.162.299,45	3.233.516,94	3.475.495,24	1.455.058,07	1.313.873,51	2.512.346,07
Universidad de Huelva	366.724,40	276.567,28	299.706,55	386.517,96	469.583,41	462.845,45	424.900,61	503.127,88	211.870,45	193.941,33	423.407,60
Universidad de Jaén	544.313,15	440.459,52	431.870,94	574.465,42	598.103,13	646.184,94	583.097,18	716.131,50	296.166,86	261.763,43	593.957,01
Universidad de Málaga	1.661.131,85	1.028.570,10	1.009.927,99	1.276.953,45	1.369.770,66	1.341.001,35	1.434.083,55	1.585.954,02	681.477,03	607.860,51	1.117.052,89
Universidad de Sevilla	2.503.010,00	2.078.675,99	2.202.773,77	2.597.050,83	2.884.566,78	3.075.762,51	2.650.835,82	2.849.946,33	1.283.103,31	1.176.075,74	2.395.163,90
Universidad Pablo de Olavide	380.194,00	179.733,60	203.642,76	261.961,74	360.768,73	474.983,75	657.871,75	542.581,01	226.655,92	213.373,69	489.554,28
CSIC	1.601.615,00	896.019,19	927.115,70	1.019.255,69	1.128.825,48	1.247.829,43	1.091.257,47	1.066.285,05	479.657,49	444.892,41	0,00
SAS / Fundaciones de salud	673.915,23	0,00	0,00	0,00	0,00	660.676,44	483.753,01	606.124,56	342.245,11	319.298,74	0,00
IFAPA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	173.968,29	186.716,61	182.874,86	82.997,66	69.108,35	0,00
Otros organismos	0,00	361.777,22	437.776,19	550.204,45	861.823,76	8.981,92	0,00	0,00	5.411,49	2.622,41	0,00
Total	13.371.529,79	9.501.655,87	9.985.633,33	12.076.226,99	13.521.030,71	14.106.463,92	13.540.409,87	14.293.087,68	6.301.709,01	5.725.597,95	10.000.000,14

Nota: En el periodo 2012-2017 no se han concedido ayudas a grupos de I+D

Fuente: DGITC-SICA y elaboración propia

Unidad: euros

■ **Financiación concedida a Grupos de I+D por áreas científico-técnicas del PAIDI. 2002-2018**

Áreas científico-técnicas	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2018
AGR	1.341.885,00	917.622,85	1.009.815,91	1.150.465,44	1.362.790,97	1.302.260,09	1.200.810,51	1.191.713,87	508.966,99	458.658,60	603.924,46
BIO	1.352.607,55	885.036,52	1.036.538,80	1.177.641,11	1.312.664,94	1.340.780,32	1.269.635,94	1.246.884,53	569.463,69	544.769,40	728.577,97
CTS	1.993.448,23	1.379.523,56	1.424.041,64	1.837.258,43	2.054.983,57	2.210.378,55	2.093.354,37	2.151.433,23	1.058.502,91	932.801,82	1.155.182,61
FQM	2.254.357,00	1.534.407,49	1.582.424,96	2.235.528,70	2.378.454,17	2.632.184,76	2.329.171,00	2.163.367,32	948.709,70	855.271,42	1.448.010,74
HUM	1.886.502,01	1.603.301,18	1.585.761,64	1.694.253,42	1.926.139,70	1.731.562,28	1.942.706,66	2.481.166,63	983.491,19	912.062,93	1.977.512,46
RNM	1.549.614,00	977.307,58	1.102.647,97	1.302.589,49	1.406.181,63	1.608.126,40	1.533.589,38	1.563.834,56	681.279,62	596.374,86	846.622,95
SEJ	1.109.400,00	980.825,58	951.947,02	1.189.595,62	1.337.256,12	1.380.455,40	1.186.263,25	1.512.983,17	631.006,93	595.717,32	1.479.825,13
TEP	999.310,00	487.958,95	527.077,38	640.971,78	723.314,10	844.354,80	887.657,11	850.680,46	370.524,79	334.450,73	852.633,66
TIC	884.106,00	735.672,16	765.378,01	847.923,00	1.019.245,51	1.056.361,32	1.097.221,65	1.131.023,91	549.763,19	495.490,87	907.710,16
Total	13.371.229,79	9.501.655,87	9.985.633,33	12.076.226,99	13.521.030,71	14.106.463,92	13.540.409,87	14.293.087,68	6.301.709,01	5.725.597,95	10.000.000,14

Nota: En el período 2012-2017 no se han concedido ayudas a grupos de I+D

Fuente: DGITC-SICA y elaboración propia

Unidad: euros

■ **Evaluación media de los Grupos de I+D por áreas científico-técnicas. 2000-2018**

Áreas científico-técnicas	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2018
AGR	16,14	17,00	18,57	18,80	22,19	22,03	21,16	20,38	21,32	21,07	21,75	19,76
BIO	17,50	17,29	17,81	18,23	22,00	22,65	22,44	20,81	21,50	20,59	21,48	18,18
CTS	14,53	12,77	13,62	14,11	19,45	17,85	17,31	14,40	16,04	15,50	18,97	16,22
FQM	17,16	18,73	19,22	19,22	24,58	23,93	23,71	22,51	22,27	22,04	22,50	20,01
HUM	15,07	15,09	15,82	17,00	20,12	19,48	19,09	14,53	17,65	17,59	19,09	13,12
RNM	14,76	13,82	15,47	15,52	20,30	19,46	20,36	18,88	19,74	18,77	19,87	14,66
SEJ	12,00	14,07	14,94	15,15	19,83	19,16	19,06	15,66	18,35	18,26	19,35	14,84
TEP	9,87	11,99	12,22	12,07	18,20	17,38	19,45	15,66	18,11	17,76	21,36	16,21
TIC	16,70	15,13	17,35	18,03	20,34	19,86	19,47	18,60	18,37	18,31	19,92	17,96
Total	14,87	15,08	15,97	16,47	20,80	20,11	19,92	16,96	18,73	18,36	20,10	15,82

Nota: En el periodo 2012-2017 no se han evaluado a grupos de I+D

Fuente: DGITC-SICA y elaboración propia

Unidad: Ratio

■ Personal de los Grupos de I+D por Titulación académica. 1997-2018

Año	Doctores	Titulado superior	Titulado medio	Personal Auxiliar	Total
1997	8.202	6.543	447	841	16.033
2000	10.212	7.192	519	951	18.874
2002	11.158	5.780	261	460	17.659
2003	11.135	7.190	511	701	19.537
2004	12.056	7.859	595	741	21.251
2005	11.932	6.327	291	768	19.318
2006	12.117	6.128	295	734	19.274
2007	13.275	7.500	526	528	21.829
2008	14.073	7.959	558	539	23.129
2009	15.208	8.776	621	492	25.097
2010	16.305	9.463	691	843	27.302
2011	18.848	8.696	69	3.046	30.659
2012	16.444	8.501	177	2.251	27.373
2013	16.839	8.728	188	2.282	28.037
2014	17.087	8.921	199	2.309	28.516
2015	17.763	9.205	213	2.347	29.528
2016	18.002	8.818	206	2.140	29.166
2017	18.026	7.956	169	1.749	27.900
2018	18.603	8.128	161	1.623	28.515

Fuente: DGITC-SICA y elaboración propia
Unidad: número

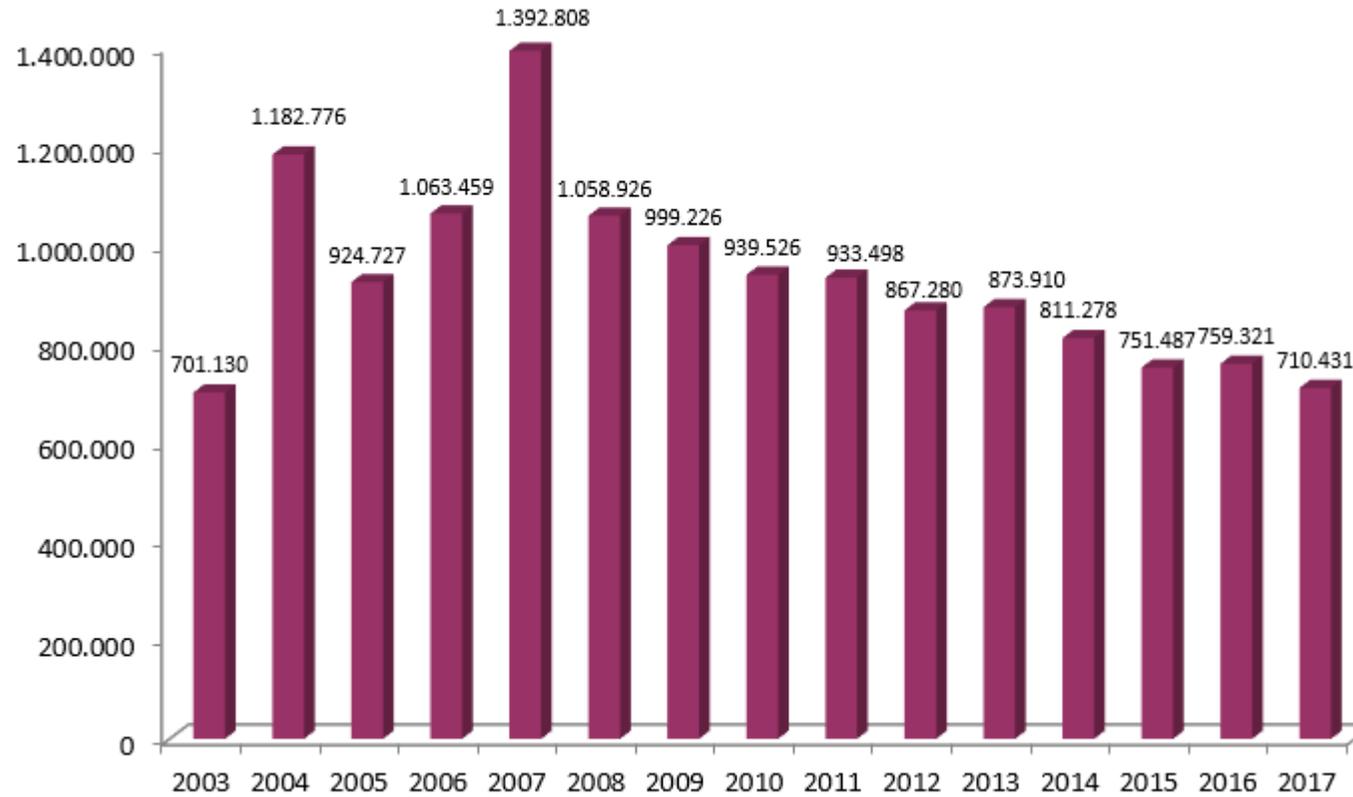
INNOVACIÓN

■ Empresas que realizan I+D según nivel de tecnología. 2002-2017

Año	Manufactureras de alta y media-alta tecnología	Servicios alta tecnología	TOTAL
2002	97	60	157
2003	138	82	220
2004	152	80	232
2005	186	124	310
2006	215	177	392
2007	203	251	454
2008	171	239	410
2009	154	276	430
2010	177	344	521
2011	159	336	495
2012	166	302	468
2013	163	292	455
2014	166	277	443
2015	151	255	406
2016	152	286	438
2017	168	268	436

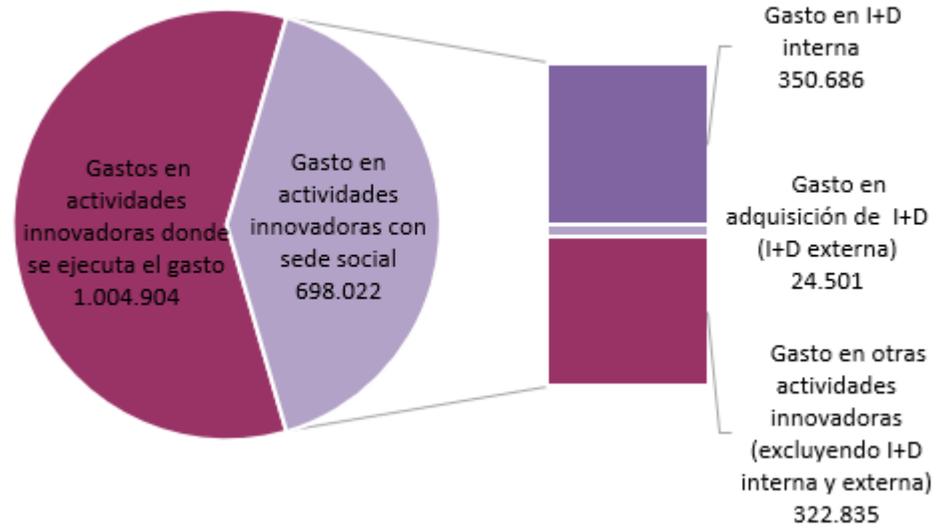
Fuente: INE y elaboración propia
 Unidad: número

■ Gasto total en actividades innovadoras. 2003-2017 (Manual de Oslo 2005)



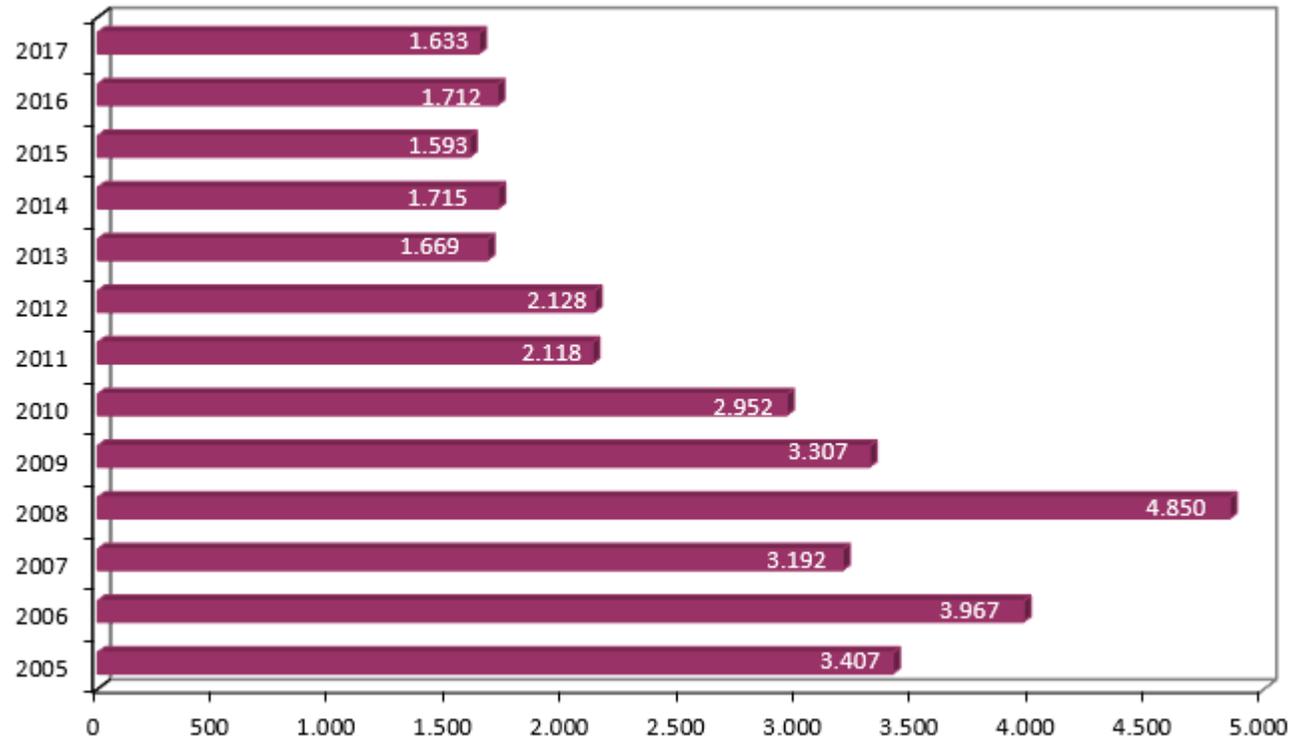
Fuente: INE y elaboración propia
Unidad: miles de euros

■ Gasto total en actividades innovadoras. 2018 (Manual de Oslo 2018)



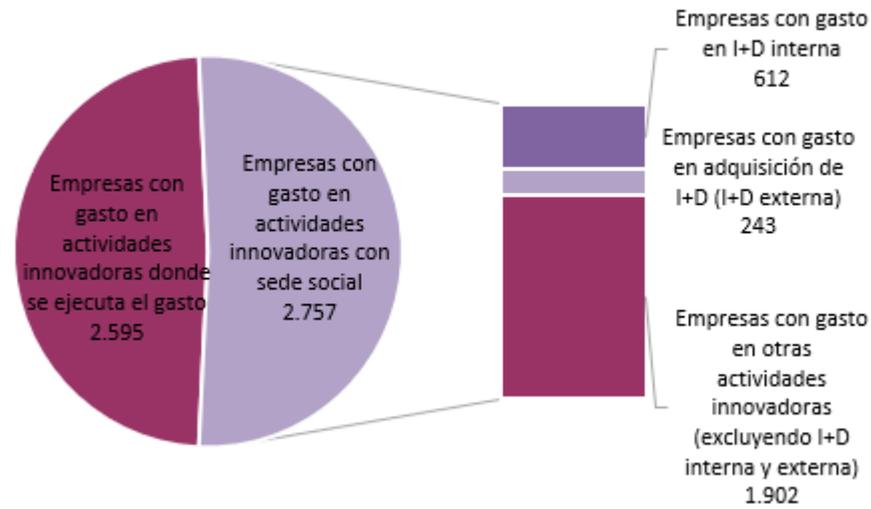
Fuente: INE y elaboración propia
Unidad: miles de euros

■ Empresas con actividad innovadora. 2005-2017 (Manual de Oslo 2005)



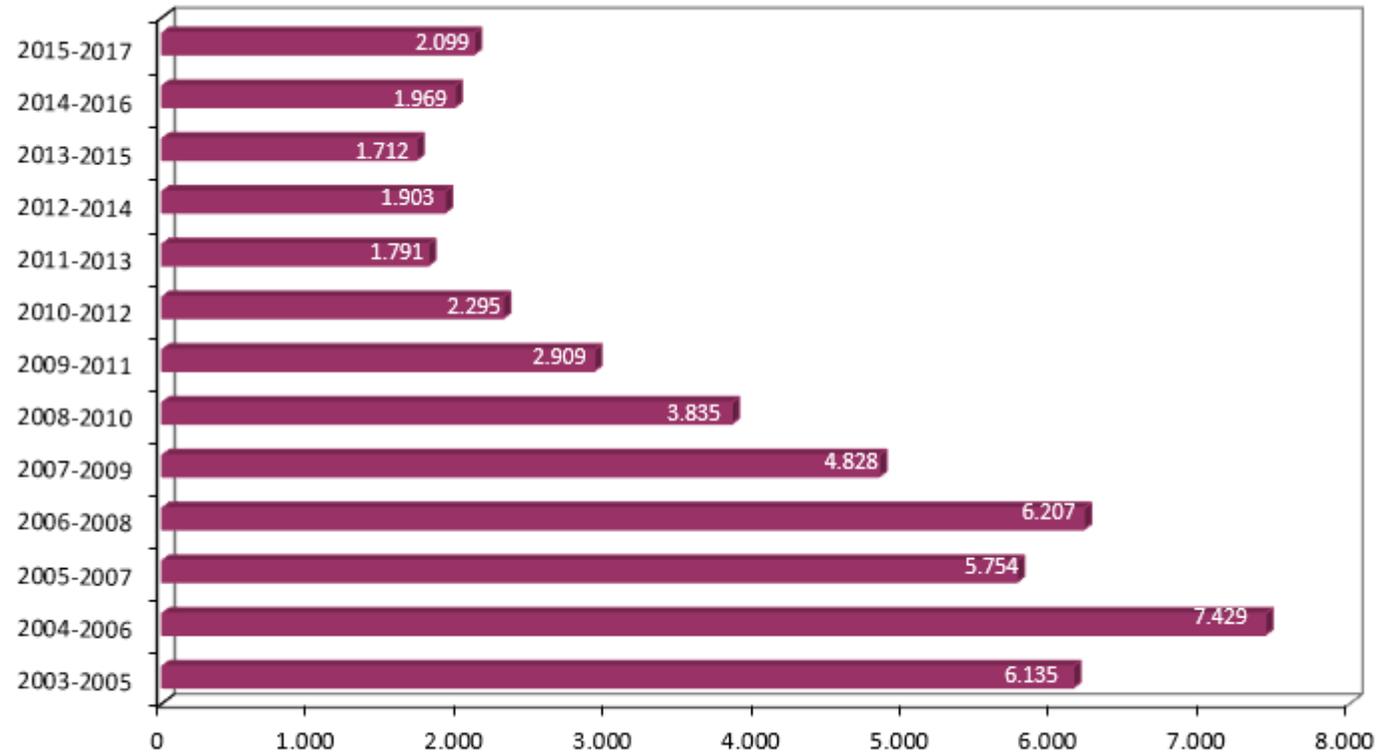
Fuente: INE y elaboración propia
Unidad: número

■ Empresas con actividad innovadora. 2018 (Manual de Oslo 2018)



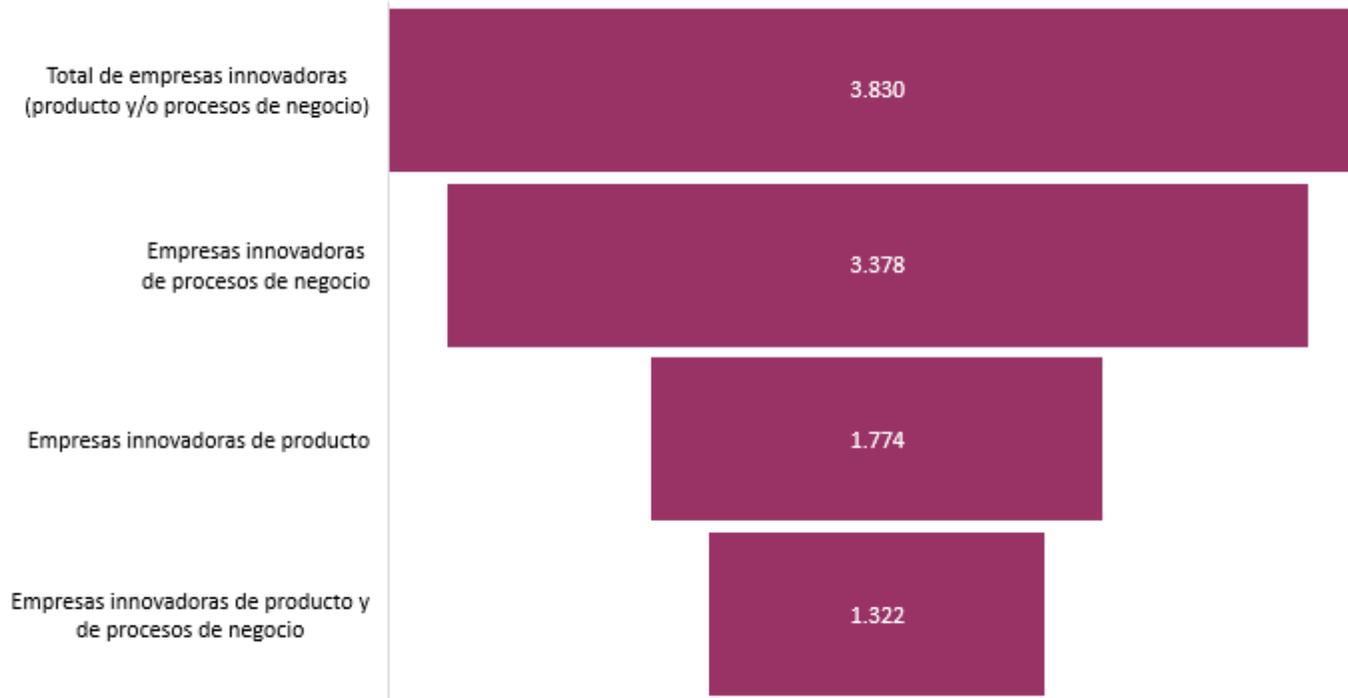
Fuente: INE y elaboración propia
Unidad: número

■ Empresas innovadoras. 2003-2017 (Manual de Oslo 2005)



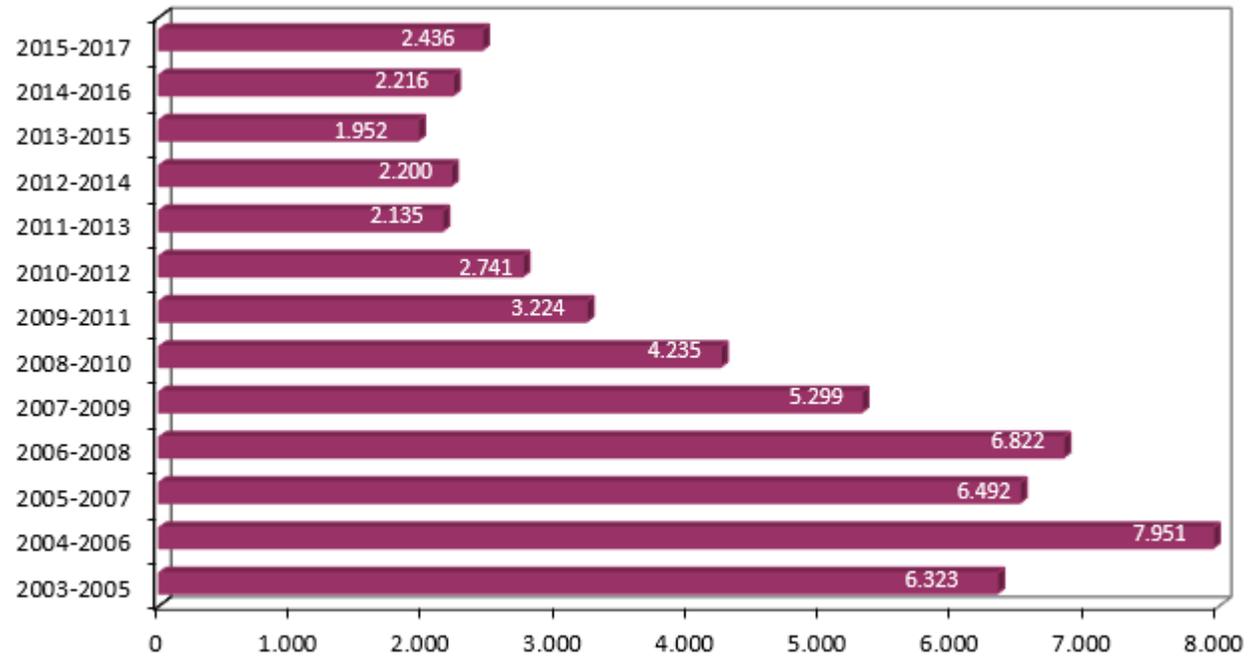
Fuente: INE y elaboración propia
Unidad: número

■ Empresas innovadoras. 2018 (Manual de Oslo 2018)



Fuente: INE y elaboración propia
Unidad: número

■ Empresas EIN. 2003-2018 (Manual de Oslo 2005)

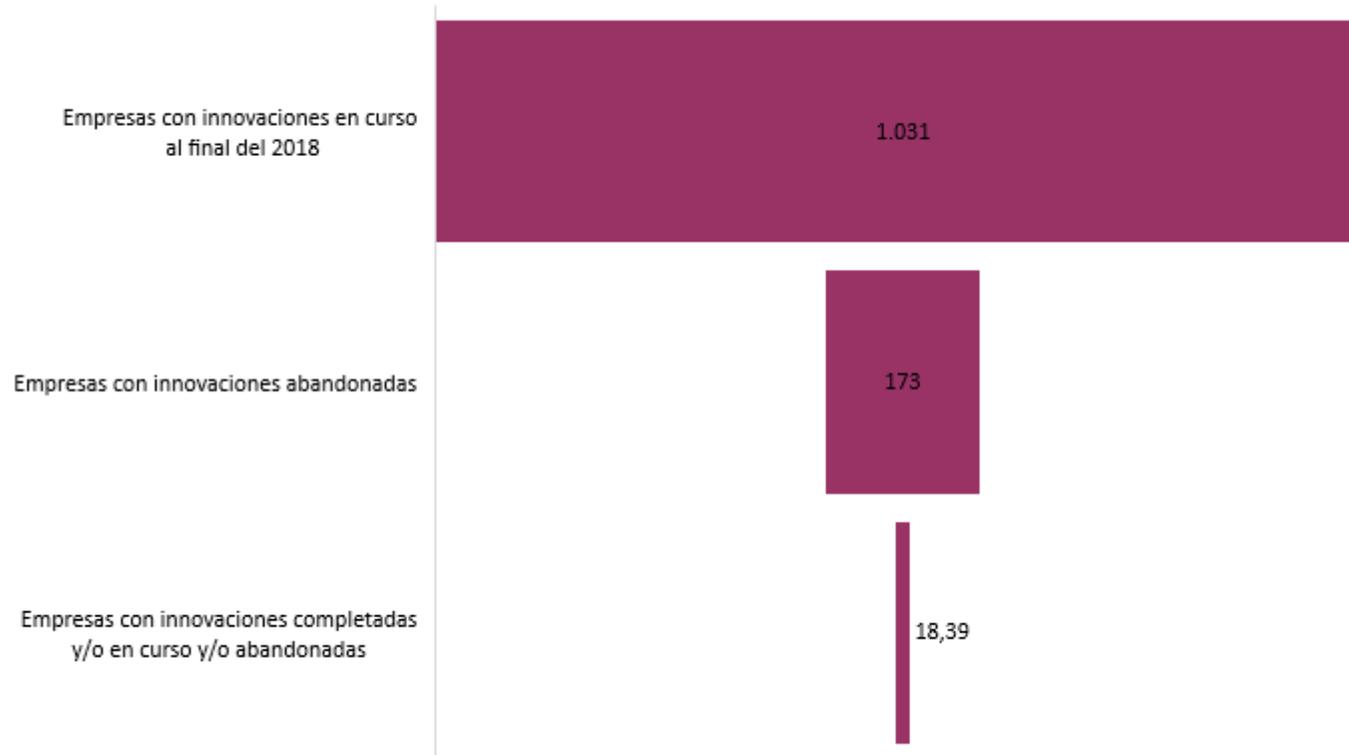


Nota: EIN - Empresas innovadoras en el periodo de estudio o con innovaciones en curso o no exitosas

Fuente: INE y elaboración propia

Unidad: número

■ Empresas EIN. 2018 (Manual de Oslo 2018)



Nota: EIN - Empresas innovadoras en el periodo de estudio o con innovaciones en curso o no exitosas
Fuente: INE y elaboración propia
Unidad: número

■ Intensidad de innovación. 2005-2017 (Manual de Oslo 2005)

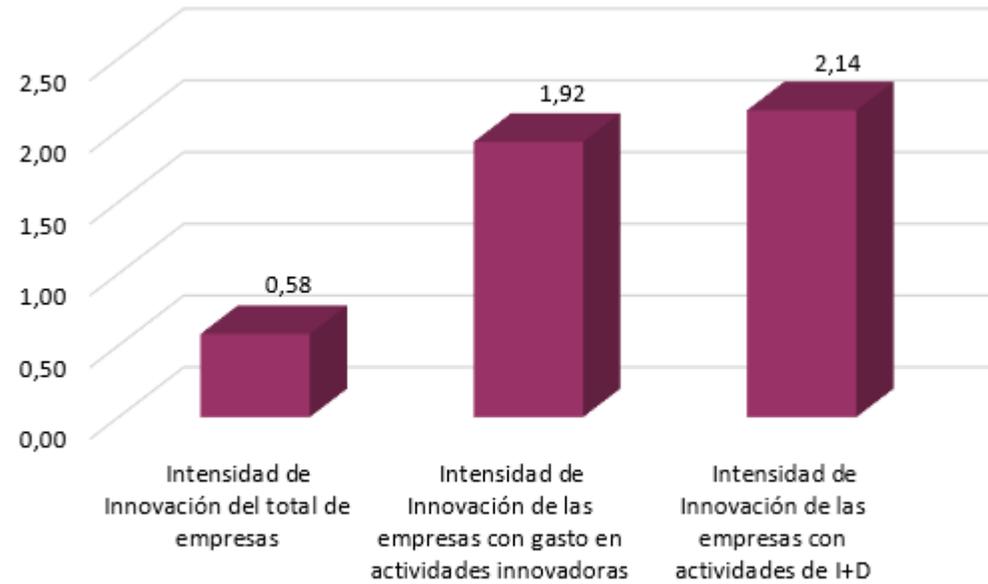
Año	Intensidad
2005	0,59
2006	0,55
2007	0,72
2008	0,58
2009	0,69
2010	0,75
2011	0,65
2012	0,67
2013	0,74
2014	0,70
2015	0,57
2016	0,56
2017	0,44

Nota: Intensidad de innovación = (Gastos en actividades innovadoras /cifra negocios) x 100

Fuente: INE y elaboración propia

Unidad: %

■ Intensidad de innovación. 2018 (Manual de Oslo 2018)



Nota: Intensidad de innovación = (Gastos en actividades innovadoras / cifra negocios) x 100
Fuente: INE y elaboración propia
Unidad: %

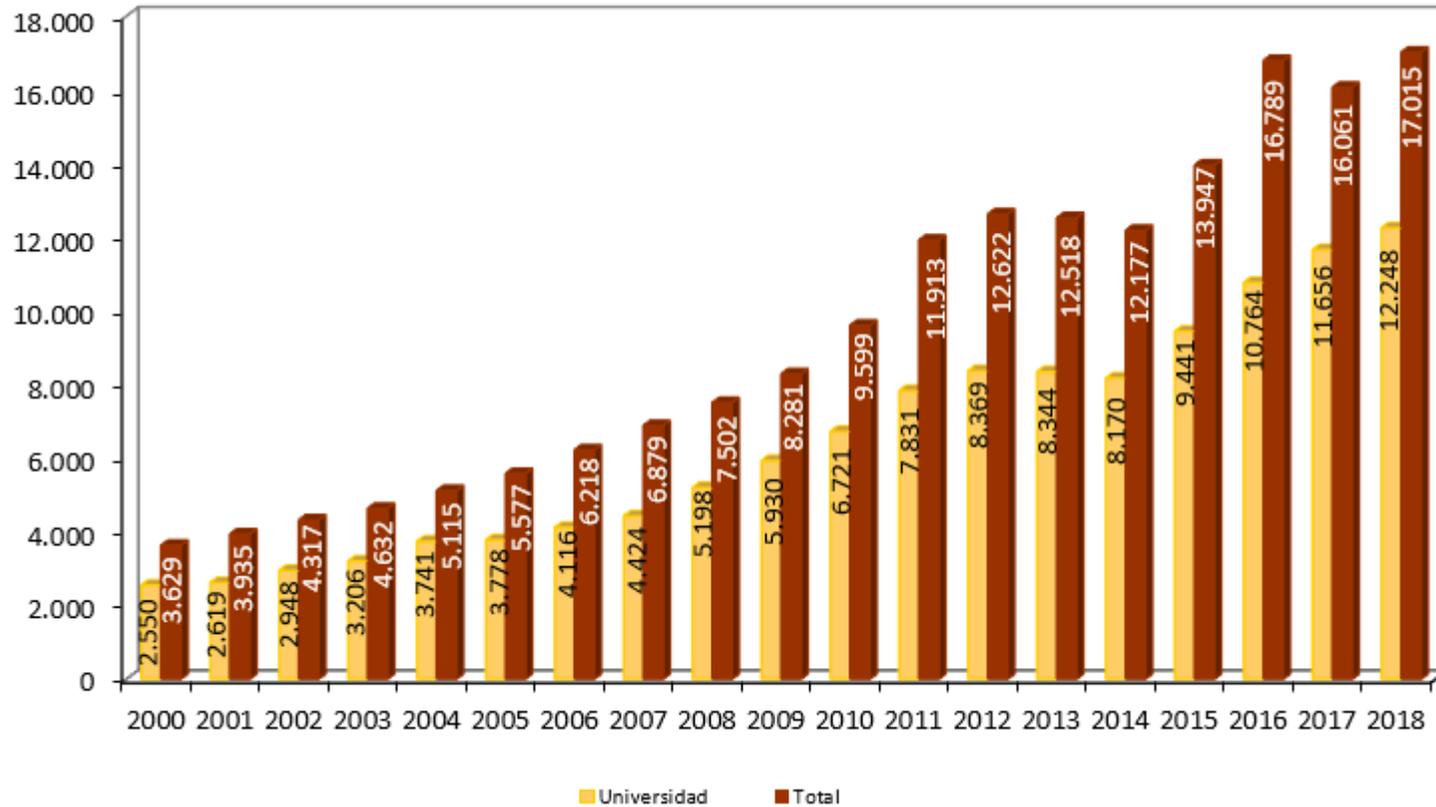
RESULTADOS TANGIBLES

■ Solicitudes de patentes y modelos de utilidad. 1990-2018

Año	Patentes			Modelos de utilidad	Total
	Vía nacional	Vía europea	Vía PCT		
1990	131	3	1	153	288
1991	128	8	8	192	336
1992	148	5	1	201	355
1993	168	4	5	203	380
1994	177	7	13	183	380
1995	166	2	13	198	379
1996	184	4	16	177	381
1997	201	8	23	198	430
1998	175	7	19	192	393
1999	203	3	23	224	453
2000	229	9	17	247	502
2001	238	6	38	238	520
2002	273	5	38	231	547
2003	267	6	49	231	553
2004	273	7	56	204	540
2005	325	8	80	206	619
2006	334	9	93	198	634
2007	402	16	105	217	740
2008	433	16	120	226	795
2009	453	9	131	222	815
2010	454	16	180	233	883
2011	477	16	185	250	928
2012	436	16	195	310	957
2013	436	16	195	299	946
2014	527	20	207	309	1.063
2015	442	15	199	273	929
2016	512	26	141	269	948
2017	342	44	154	328	868
2018	209	77	122	378	786

Fuente: OEPM y elaboración propia
Unidad: número

■ Documentos WoS. 2000-2018



Fuente: SICA - Base de datos de la Web of Sciences(WoS) y elaboración propia
 Unidad: número

■ **Participación en convocatorias del Plan Estatal de I+D+I por modalidad de participación. 2018**

Plan Estatal de I+D+I 2017-2020		
Modalidad de Participación	2018	
	Nº	Importe
Programa Estatal de promoción del talento y su empleabilidad	471	25920480
Programa Estatal de I+D+I orientada a los retos de la sociedad	270	33742678
Programa Estatal de liderazgo empresarial en I+D+I	-	-
Programa Estatal de Fomento de la investigación científica y técnica de excelencia	451	73049143
Total	1.192	132712301

Nota: A fecha de publicación de este informe no se han resuelto las convocatorias correspondientes al Programa Estatal de liderazgo empresarial en I+D+I
 Fuente: MCIU y elaboración propia
 Unidad: número y euros

■ **Proyectos de I+D obtenidos en convocatorias del Plan Estatal de I+D+I. 2010-2018**

Año	Plan Estatal de I+D+I 2017-2020	
	Nº	€
2010	519	52.470.045,00
2011	471	48.186.143,03
2012	400	36.580.127,00
2013	417	41.855.319,00
2014	397	41.095.351,00
2015	413	44.261.195,00
2016	427	52.233.655,10
2017	450	46.904.561,00
2018	451	51.458.517,00

Nota: Los proyectos contabilizados corresponden a las convocatorias de **proyectos de I+D** y de **proyectos de I+D de Retos Sociales**

Fuente: MCIU y elaboración propia

Unidad: número y euros

■ **Cuantías concedidas a los proyectos de I+D obtenidos en convocatorias del Plan Estatal de I+D+i por organismos. 2010-2018**

Organismos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Universidad de Almería	2.121.614,00	1.774.438,38	1.583.900,00	1.020.098,50	2.079.627,00	1.595.627,00	912.219,00	2.322.595,00	1.679.359,00
Universidad de Cádiz	2.611.906,00	1.882.276,00	1.379.875,00	2.154.337,06	1.875.621,00	1.651.287,00	1.836.659,00	2.964.742,00	2.622.070,00
Universidad de Córdoba	3.438.457,00	4.627.152,53	1.105.650,00	2.621.938,00	3.813.315,00	1.939.872,00	3.403.488,00	3.320.724,00	1.779.305,00
Universidad de Granada	8.831.911,00	8.658.739,43	5.707.681,00	7.685.684,55	7.317.233,00	7.372.772,00	8.533.404,00	8.337.747,00	8.307.981,00
Universidad de Huelva	2.422.783,00	1.029.211,48	349.479,00	908.402,00	1.438.811,00	776.578,00	857.890,00	1.618.375,00	1.151.799,00
Universidad de Jaén	860.915,00	1.255.350,80	1.565.800,00	1.106.330,00	800.294,00	1.864.005,00	2.034.373,00	1.008.777,00	1.693.153,00
Universidad de Málaga	5.248.617,00	4.714.491,54	2.917.816,00	3.247.162,93	4.942.729,00	3.651.296,00	3.961.915,10	4.256.659,00	5.304.035,00
Universidad de Sevilla	10.502.437,00	6.770.908,32	6.664.179,00	9.838.679,47	5.646.223,00	8.568.978,00	11.665.489,00	6.642.779,00	9.197.815,00
Universidad Pablo de Olavide	1.137.884,00	2.267.387,54	1.594.008,00	1.623.044,86	1.877.073,00	803.440,00	1.622.610,00	2.117.742,00	1.565.740,00
Universidad Loyola Andalucía	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56.628,00	158.268,00	200.376,00	133.463,00
CSIC	14.103.881,00	14.467.947,01	12.819.339,00	11.400.741,63	10.814.375,00	13.675.299,00	16.399.130,00	13.045.252,00	17.073.947,00
SAS - Fundaciones de salud	924.440,00	324.280,00	269.100,00	108.900,00	72.600,00	651.343,00	340.010,00	790.493,00	36.300,00
IFAPA	108.900,00	90.750,00	198.900,00	0,00	0,00	229.900,00	0,00	0,00	248.050,00
Otros Organismos	156.300,00	323.210,00	424.400,00	140.000,00	417.450,00	1.480.798,00	508.200,00	278.300,00	665.500,00
TOTAL	52.470.045,00	48.186.143,03	36.580.127,00	41.855.319,00	41.095.351,00	44.261.195,00	52.233.655,10	46.904.561,00	51.458.517,00

Nota: Los proyectos contabilizados corresponden a las convocatorias de **proyectos de I+D** y de **proyectos de I+D de Retos Sociales**

Fuente: MCIU y elaboración propia

Unidad: euros

■ **Cuantías concedidas a los proyectos de I+D obtenidos en convocatorias del Plan Estatal de I+D+I por áreas científico-técnicas. 2010-2018**

Áreas científico-técnicas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
AGR	5.604.720,00	7.434.240,00	5.185.440,00	4.587.740,00	6.074.200,00	4.856.940,00	5.569.630,00	6.273.850,00	6.603.696,00
BIO	3.035.890,00	6.030.640,00	5.619.510,00	8.798.010,00	4.587.110,00	7.346.999,00	10.793.200,00	5.469.321,00	5.866.080,00
CTS	9.680.000,00	2.220.350,00	2.624.310,00	1.759.690,00	1.282.600,00	3.622.619,00	3.037.100,00	2.913.922,00	4.627.040,00
FQM	9.542.060,00	11.971.425,40	7.351.461,00	6.412.961,28	8.925.202,00	9.225.887,00	10.440.001,00	8.478.954,00	11.884.257,00
HUM	4.527.941,00	3.549.898,00	2.699.190,00	3.892.570,00	4.727.470,00	3.778.467,00	5.242.930,00	4.728.922,00	2.404.633,00
RNM	9.061.416,00	7.146.623,00	6.272.060,00	7.382.040,00	5.016.781,00	6.320.435,00	6.707.030,00	7.809.098,00	7.368.900,00
SEJ	2.605.130,00	1.795.585,55	1.090.323,00	1.609.946,00	1.782.693,00	1.400.575,00	1.214.719,00	1.819.235,00	3.489.519,00
TEP	6.897.847,00	6.566.863,24	4.029.129,00	5.598.264,52	6.706.304,00	5.816.712,00	7.125.448,00	7.461.707,00	4.980.360,00
TIC	1.515.041,00	1.470.517,84	1.708.704,00	1.814.097,20	1.992.991,00	1.892.561,00	2.103.597,10	1.949.552,00	4.234.032,00
TOTAL	52.470.045,00	48.186.143,03	36.580.127,00	41.855.319,00	41.095.351,00	44.261.195,00	52.233.655,10	46.904.561,00	51.458.517,00

Nota: Los proyectos contabilizados corresponden a las convocatorias de **proyectos de I+D** y de **proyectos de I+D de Retos Sociales**

Fuente: MCIU y elaboración propia

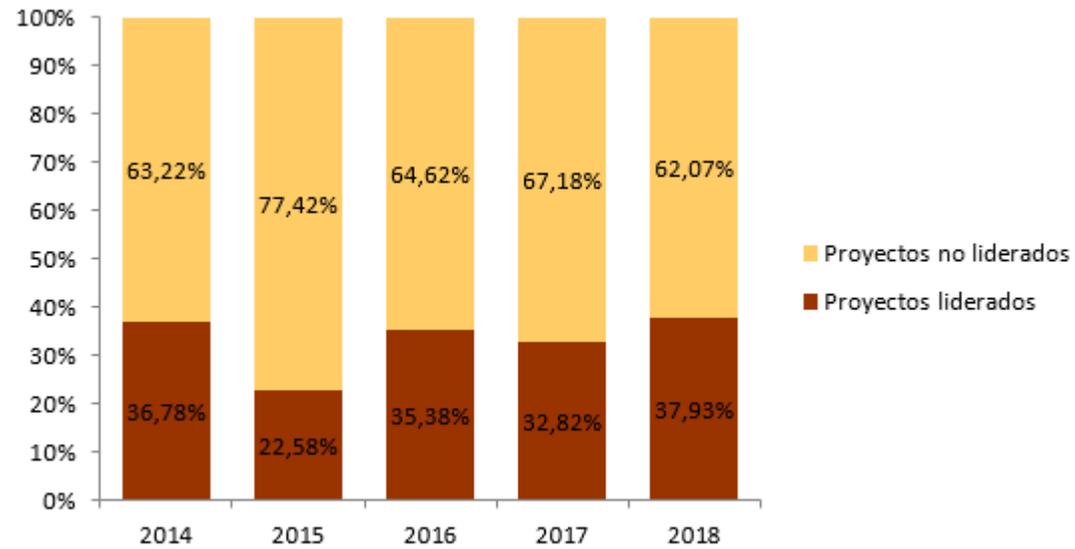
Unidad: euros

■ Participación andaluza en H2020. 2014-2018

H2020	Nº Actividades concedidas	Participaciones	Cuantía concedida (millones €)	Retorno
2014	92	107	37,91	7,17%
2015	96	117	42,37	6,60%
2016	131	252	46,29	6,64%
2017	130	197	53,44	6,47%
2018	145	72	50,74	6,34%

Fuente: CDTI y elaboración propia
Unidad: número y %

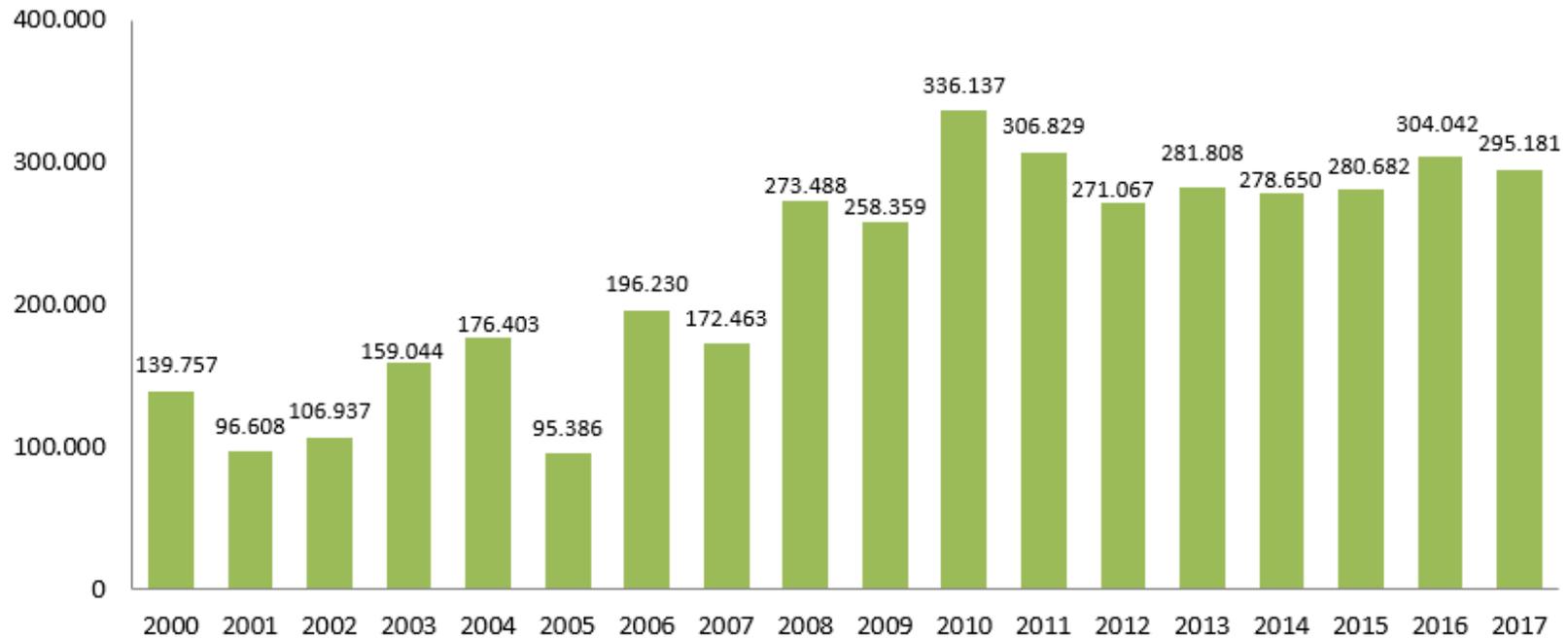
■ Proyectos liderados vs no liderados en H2020. 2014-2018



Fuente: CDTI y elaboración propia
Unidad: %

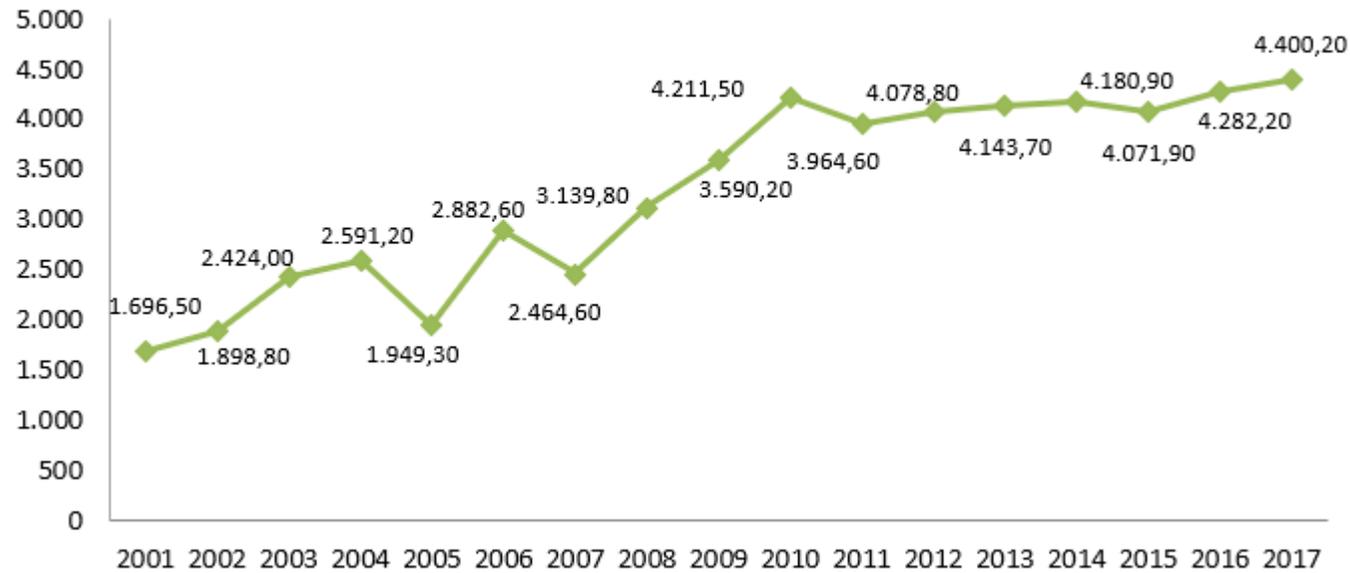
ALTA TECNOLOGÍA

■ Gasto interno en I+D en los sectores de Alta Tecnología. 2000-2017



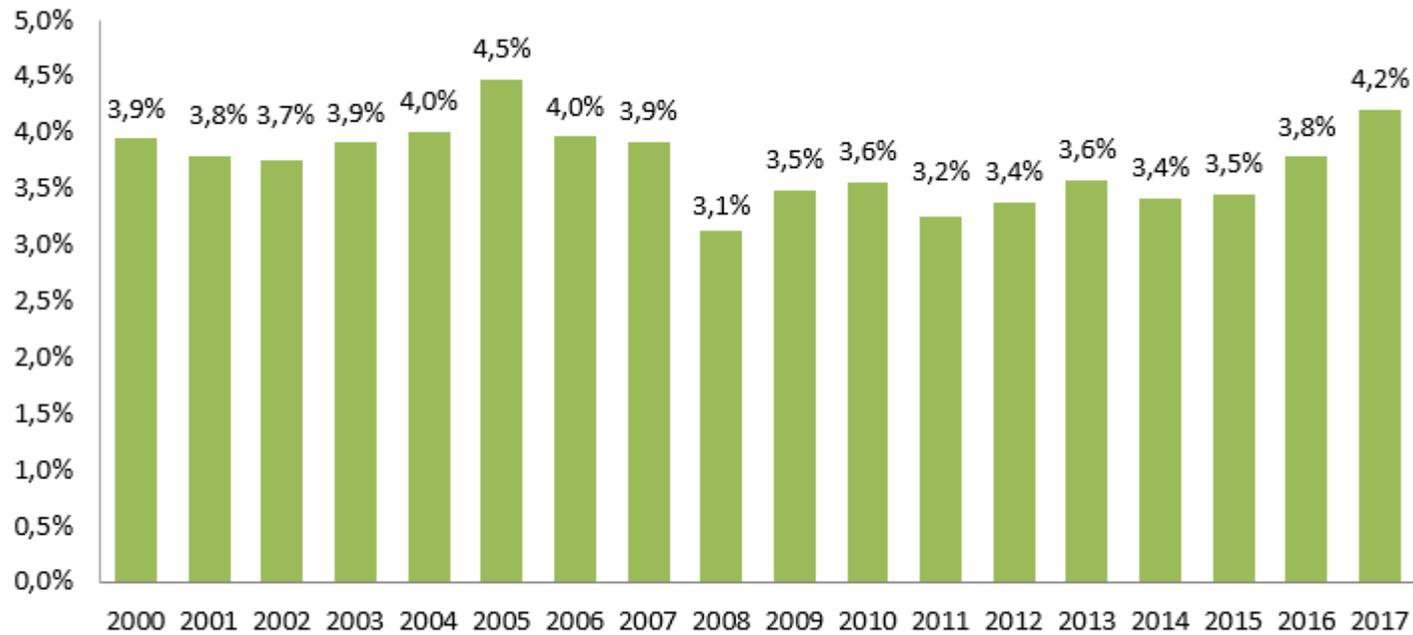
Fuente: INE y elaboración propia
Unidad: miles de euros

■ Personal dedicado a I+D (EJC) en los sectores de Alta Tecnología. 2001-2017



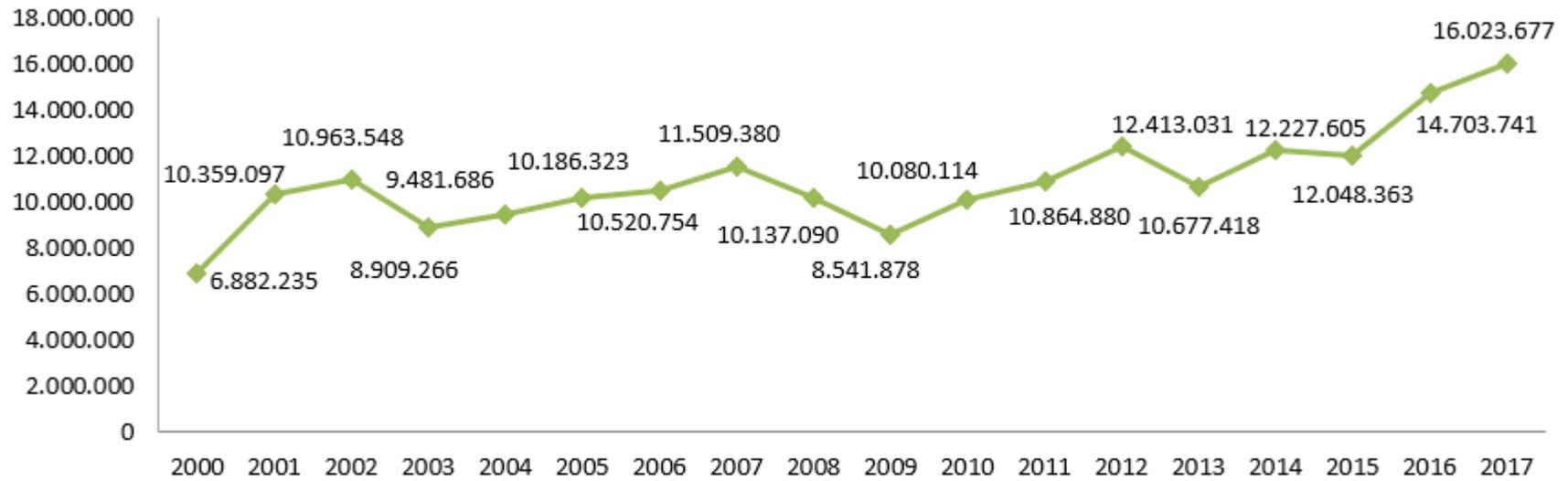
Fuente: INE y elaboración propia
Unidad: personas en equivalencia a jornada completa

■ **Ocupados en sectores de Alta Tecnología respecto al total de ocupados. 2000-2017**



Fuente: INE y elaboración propia
Unidad: %

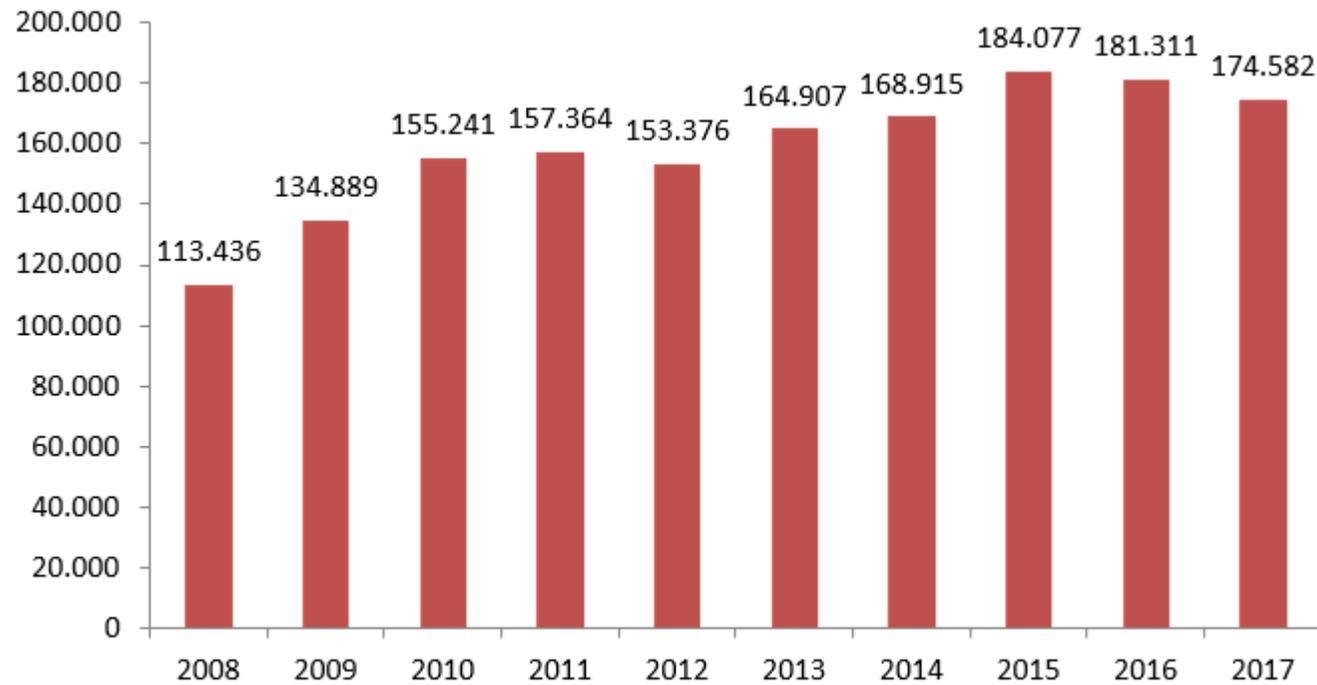
■ Cifra de negocios en sectores de Alta Tecnología. 2000-2017



Fuente: INE y elaboración propia
Unidad: miles de euros

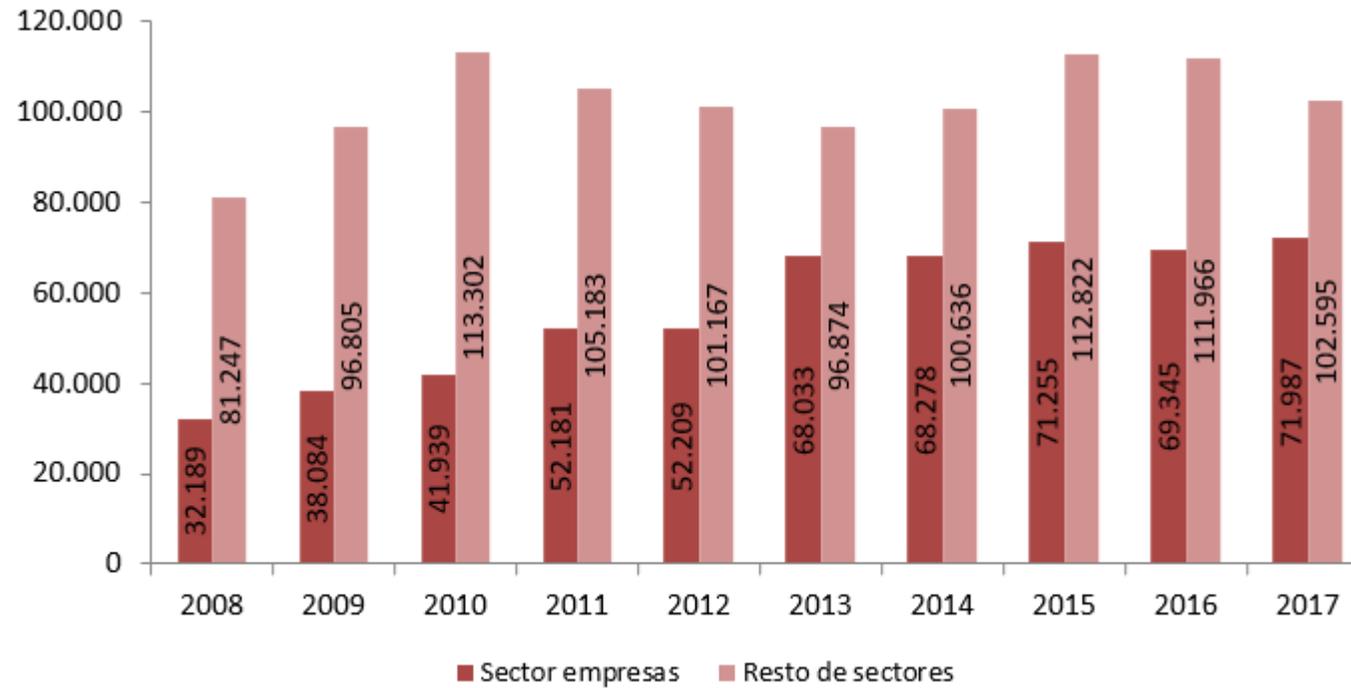
BIOTECNOLOGÍA

■ Gasto interno en I+D en actividades biotecnológicas en Andalucía. 2008-2017



Fuente: INE y elaboración propia
Unidad: miles de euros

■ **Gasto interno en I+D en actividades biotecnológicas en Andalucía por sectores de ejecución. 2008-2017**

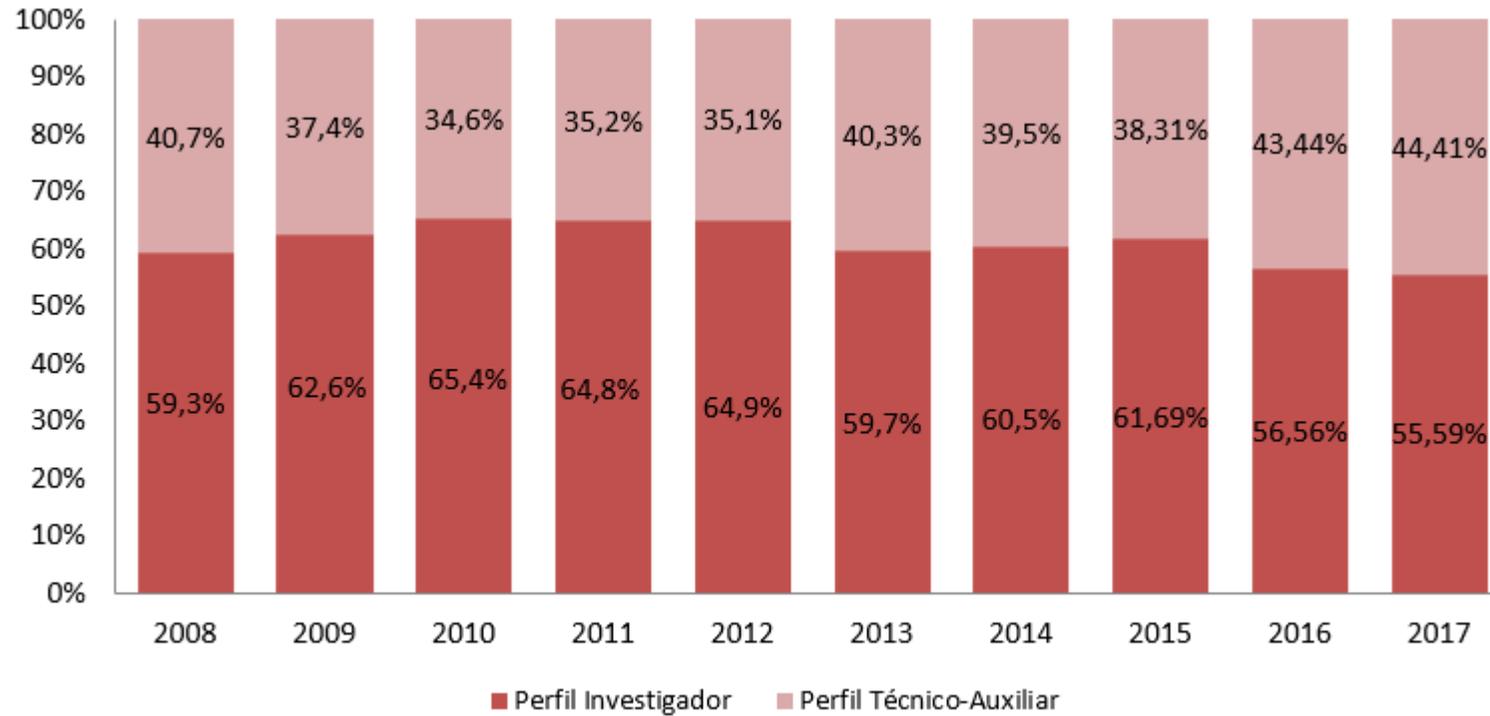


Fuente: INE y elaboración propia

Nota: El "Resto de sectores" comprende a la Administración pública, Enseñanza superior e Instituciones privadas sin fines de lucro

Unidad: miles de euros

■ Personal empleado en actividades biotecnológicas de I+D (EJC) por perfiles en Andalucía. 2008-2017



Fuente: INE y elaboración propia
 Unidad: %

■ ■ ■ ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

ADMÓN.: Administración

AGR: Agroalimentación

BIO: Biología y Biotecnología

CDTI: Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial

CECEU: Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad

CSIC: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

CTS: Ciencias y Tecnologías de la Salud

DGITC: Dirección General de Investigación y Transferencia del Conocimiento

EIN: Empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas

EJC: Equivalencia a Jornada Completa

FQM: Física, Química y Matemáticas

HUM: Humanidades

H2020: Horizonte 2020

IFAPA: Instituto de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica

INE: Instituto Nacional de Estadística

IPSFL: Instituciones Privadas Sin Fines de Lucro

I+D: Investigación científica y Desarrollo tecnológico

I+D+I: Investigación científica, Desarrollo tecnológico e Innovación

MCIU: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

MEFP: Ministerio de Educación y Formación Profesional

OEPM: Oficina Española de Patentes y Marcas

OO: Otros Organismos

PAIDI: Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación

PCT: Tratado de Cooperación en materia de Patentes

PEICTI: Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación



PIB: Producto Interior Bruto

PIB pm: Producto Interior Bruto a precios de mercado

RNM: Recursos Naturales y Medio Ambiente

SAS / FUNDACIONES: Sistema Andaluz de Salud / Fundaciones de salud

SEJ: Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas

SICA: Sistema de Información Científica de Andalucía

TEP: Tecnologías de la Producción

TIC: Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

UAL: Universidad de Almería

UCA: Universidad de Cádiz

UCO: Universidad de Córdoba

UGR: Universidad de Granada

UHU: Universidad de Huelva

UJA: Universidad de Jaén

UMA: Universidad de Málaga

UPO: Universidad Pablo de Olavide

USE: Universidad de Sevilla

WoS: Web of Science

■ ■ ■ GLOSARIO DE TÉRMINOS

ACTIVIDAD INNOVADORA: Aquellas actividades financieras, de desarrollo y de comercialización, llevadas a cabo por la empresa, que tienen por objetivo, o han generado una innovación. (Manual de Oslo, 2018)

ALTA TECNOLOGÍA: Los sectores y productos que constituyen la denominada alta tecnología se pueden definir, genéricamente, como aquellos que, dado su grado de complejidad, requieren un continuo esfuerzo en investigación y una sólida base tecnológica. (Metodología de Indicadores del sector de alta tecnología, INE).

CIFRA DE NEGOCIOS: Comprende los importes facturados por la empresa durante el año de referencia por prestación de servicios y ventas de bienes que son objeto de tráfico de la empresa.

Se contabilizan incluyendo los impuestos que gravan los bienes y servicios con la excepción del IVA repercutido al cliente. Se contabilizan en términos netos deduciendo las devoluciones de ventas, así como los rappels sobre las ventas. No se deducen los descuentos de caja ni los descuentos sobre ventas por pronto pago.

El volumen de negocios no comprende la venta de activos fijos ni las subvenciones cobradas por producir. El importe de la cifra de negocios se calcula como la suma de las ventas netas de mercadería y la prestación de servicios. (Metodología INE).

EJC: Es la suma del personal que trabaja a dedicación plena con las fracciones de tiempo del personal que trabaja a dedicación parcial en actividades de I+D. (Metodología INE).

EMPRESA EIN: Empresas innovadoras o con innovaciones en curso o no exitosas. (Metodología INE).

EMPRESA INNOVADORA: Aquella que ha introducido una o más innovaciones en el periodo de observación. Tanto si la innovación es responsabilidad de la empresa individualmente como si ha sido una responsabilidad compartida con otra. (Manual de Oslo, 2018).

GASTOS INTERNOS EN I+D: El gasto de I+D interna equivale a la ejecución de I+D dentro de una unidad estadística. La agregación de I+D interna de todas las unidades de un sector equivale a la ejecución de I+D dentro de un sector de la economía; la suma de I+D interna de todos los sectores equivale a la ejecución de I+D en toda la economía. (Manual de Frascati, 2015).

I+D: La investigación y desarrollo experimental (I+D) comprende el trabajo creativo y sistemático realizado con el objetivo de aumentar el volumen de conocimiento (incluyendo el conocimiento de la humanidad, la cultura y la sociedad) y concebir nuevas aplicaciones a partir del conocimiento disponible. (Manual de Frascati, 2015).

INNOVACIÓN: Es un producto o proceso de negocio nuevo o mejorado (o una combinación de ambos) que difiere significativamente de los productos o procesos de negocios previos de la empresa y que ha sido introducido en el mercado o implementado en la empresa.

- La innovación debe serlo para la empresa, pero no necesariamente para su sector o mercado. Por tanto, basta con que sea una novedad o mejora para la empresa.
- La innovación la ha podido desarrollar la propia empresa, la empresa junto con otras organizaciones o ha podido ser desarrollada por otras empresas u organizaciones.
- Los cambios de naturaleza estética y los simples cambios de organización o de gestión no deben incluirse.

Una innovación puede ser de producto o de proceso de negocio.

- Una **innovación de producto** es un bien o servicio nuevo o mejorado que difiere significativamente de los bienes o servicios previos de la empresa y que ha sido introducido en el mercado.
- Una **innovación en el proceso de negocio** es un proceso de negocio nuevo o mejorado para una o más funciones de negocio que difiere significativamente del proceso de negocio anterior de la empresa y que ha sido implementado en la empresa (Manual de Oslo, 2018).

PATENTE: Título que reconoce el derecho de explotar en exclusiva la invención patentada, impidiendo a otros su fabricación, venta o utilización sin consentimiento del titular. La patente puede referirse a un procedimiento nuevo, un aparato nuevo, un producto nuevo o un perfeccionamiento o mejora de los mismos. La duración de la patente es de veinte años a contar desde la fecha de presentación de la solicitud. Para mantener en vigor la patente es preciso pagar tasas anuales a partir de su concesión. Existen fundamentalmente tres vías para la presentación internacional de las solicitudes de patentes:

- La vía nacional: Mediante presentación de una solicitud de patente para cada uno de los estados en que se desea obtener protección. Por ejemplo en la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM).
- La vía europea: El sistema de la patente europea permite obtener protección mediante una solicitud de patente europea directa con designación de aquellos estados europeos en que se quiere obtener protección, y sean parte del Convenio Europeo de Patentes (24 países). La solicitud de patente europea se tramita por la Oficina Europea de Patentes (European Patent Office, EPO) y la concesión produce el efecto, en cada uno de los estados para los que se otorga, de una patente nacional.
- La vía internacional PCT. (Patent Cooperation Treaty): El sistema PCT. permite solicitar protección para una invención en cada uno de los estados partes del tratado internacional (152 países el 9 de marzo de 2017), mediante una única solicitud denominada solicitud internacional. (OEPM).

PERSONAL EN I+D: El personal de I+D adscrito a una unidad estadística incluye a todo el personal que participa de manera directa en actividades de I+D, ya sean contratados por dicha entidad o colaboradores externos totalmente integrados en las actividades de I+D de la unidad estadística, así como aquellos que prestan servicios directos relacionados con las actividades de I+D (como directores de I+D, administradores, técnicos y personal de apoyo) (Manual de Frascati, 2015).