



INDICADORES  
DEL SISTEMA ANDALUZ DEL CONOCIMIENTO  
[2021]



■ ■ ■ ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
1. PRESUPUESTOS PÚBLICOS EN I+D+I.....	6
1.1 Presupuestos de la Política de I+D+I de la Junta de Andalucía. Evolución 2010-2021.....	6
1.2 Financiación pública para I+D. 2010-2021.....	7
2. GASTO EN I+D.....	8
2.1 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de ejecución. 2010-2021.....	8
2.2 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de ejecución. 2010-2021.....	9
2.3 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de ejecución. 2010-2021.....	10
2.4 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de financiación. 2010-2021.....	11
2.5 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de financiación. 2010-2021.....	12
2.6 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de financiación. 2010-2021.....	13
2.7 Gastos internos corrientes en I+D por tipo de investigación. 2010-2021.....	14
2.8 Gastos internos totales en I+D por persona investigadora y por sector de ejecución. 2010-2021.....	15
2.9 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas. 2010-2021.....	16
2.10 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas. 2010-2021.....	17
2.11 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas. 2010-2021.....	18
2.12 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas. 2010-2021.....	19
2.13 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas y sector de ejecución. 2021.....	20
2.14 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas y sector de ejecución. 2021.....	21
2.15 Gasto en I+D en los países de la OCDE. 2010 y 2020.....	22
2.16 Gasto en I+D en países iberoamericanos y EEUU. 2010 y 2020.....	23
2.17 Gasto en I+D en los países de la UE por sector de ejecución. 2021.....	24
2.18 Gasto en I+D en los países de la UE por sector de ejecución. 2021.....	25
2.19 Gasto en I+D en los países de la UE. 2021.....	26
3. RECURSOS HUMANOS.....	27
3.1 Personal empleado en actividades de I+D. 2010-2021.....	27
3.2 Personal empleado en actividades de I+D en EJC en relación con la población ocupada. 2010-2021.....	28
3.3 Personal empleado en actividades de I+D en EJC por sector de ejecución. 2010-2021.....	29
3.4 Personal empleado en actividades de I+D en EJC por sector de ejecución. 2010-2021.....	30
3.5 Personal investigadores en EJC por sector de ejecución. 2010-2021.....	31
3.6 Personal investigadores en EJC por sector de ejecución. 2010-2021.....	32
3.7 Personal en I+D y personal investigador por sector de ejecución. 2010-2021.....	33
3.8 Personal en I+D y personal investigador en EJC por sector de ejecución. 2010-2021.....	34
3.9 Personal técnico y auxiliar empleado en actividades de I+D en EJC en relación con el personal investigador y sector de ejecución. 2010-2021.....	35
3.10 Población entre 30 y 34 años con educación terciaria. 2010-2021.....	36
3.11 Personal empleado en I+D en EJC por comunidades autónomas. 2010-2021.....	37



3.12 Personal empleado en I+D en EJC por comunidades autónomas. 2010-2021.....	38
3.13 Personal investigador en EJC por comunidades autónomas. 2010-2021.....	39
3.14 Personal investigador en EJC por comunidades autónomas. 2010-2021.....	40
3.15 Personal empleado en actividades de I+D en EJC por comunidades autónomas y sector de ejecución. 2021.....	41
3.16 Personal empleado en actividades de I+D en EJC por comunidades autónomas y sector de ejecución. 2021.....	42
3.17 Recursos destinados a I+D en los países de la OECD. 2010 y 2020.....	43
3.18 Personal investigador en EJC en los países iberoamericanos. 2020.....	44
4. INDICADORES EN INNOVACIÓN.....	45
4.1 Innovación en las empresas andaluzas. 2018-2020.....	45
4.2 Empresas innovadoras y gasto total por rama de actividad. Año 2020.....	46
4.3 Empresas con actividades innovadoras y gasto total por rama de actividad. Año 2020.....	47
4.4 Gastos totales en innovación por tipo de actividad innovadora y tamaño de la empresa. 2018-2020.....	48
4.5 Intensidad de innovación por sectores económicos y tamaño de la empresa. Año 2020.....	49
4.6 Número de empresas con actividades de innovación tecnológica que realizan I+D por tamaño de la empresa. 2010-2020.....	50
4.7 Empresas con gasto en actividades innovadoras por sectores económicos y por tipo de gasto. Año 2020.....	51
4.8 Innovación en las comunidades autónomas. Año 2020.....	52
5. INDICADORES SECTORIALES.....	53
5.1 Situación del sector de alta tecnología. 2010-2020.....	53
5.2 Personal empleado en los sectores de alta tecnología por comunidades autónomas. 2020.....	54
5.3 Personal empleado en los sectores de alta tecnología en los países de la UE-28. 2010 y 2020.....	55
5.4 Situación del sector de la biotecnología. 2010-2020.....	56
6. INDICADORES DE RESULTADO.....	57
6.1 Producción científica andaluza. 2010-2021.....	57
6.2 Producción científica andaluza. 2010-2021.....	58
6.3 Producción científica en las comunidades autónomas. 2021.....	59
6.4 Solicitudes de patentes nacionales, europeas y PCT. 2010-2021.....	60
6.5 Solicitudes de patentes nacionales según la naturaleza del solicitante. 2021.....	61
6.6 Solicitudes y concesiones de patentes en España por comunidades autónomas. 2021.....	62
6.7 Tesis doctorales leídas por tipo de universidad y comunidad autónoma. 2021.....	63
7. PROGRAMAS INTERNACIONALES DE I+D+I.....	64
7.1 Programas Marco de la Unión Europea.....	64
7.2 Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea. Año 2014-2020.....	65
7.3 Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea. Año 2014-2020.....	66
7.4 Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea. Año 2020.....	67
7.5 Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea. Año 2020.....	68
8. ACCIONES PAIDI.....	69
8.1 Número de Grupos de I+D. Años 2010-2021.....	69
8.2 Distribución de Grupos de I+D por áreas científico-técnicas del PAIDI. Año 2021.....	70
8.3 Distribución de Grupos de I+D por organismos. Año 2021.....	71



8.4 Financiación concedida a Grupos de I+D por organismos. Año 2018.....	72
8.5 Financiación concedida a Grupos de I+D por áreas científico-técnicas del PAIDI. Año 2018.....	73
8.6 Evaluación media de los Grupos de I+D por áreas científico-técnicas. Año 2018.....	74
8.7. Personal de los Grupos de I+D por titulación académica. 2021.....	75
ANEXO I: ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS.....	76
ANEXO II: GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	79



## INTRODUCCIÓN

La Agencia Andaluza del Conocimiento realiza el presente informe sobre Indicadores del Sistema Andaluz del Conocimiento (SAC) con el objetivo de medir la evolución de los indicadores más significativos relacionados con la ciencia y la innovación.

Las fuentes de información empleadas proceden de organismos oficiales como el Instituto Nacional de Estadística (INE), el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), el Ministerio de Hacienda (Secretaría General de Financiación Autonómica y Local: Datos presupuestarios de las comunidades autónomas), las Consejerías de la Junta de Andalucía, el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), el Ministerio de Universidades, el Sistema de Información Científica de Andalucía (SICA), el Observatorio Español de I+D+I (ICONO-FECYT), la Oficina Europea de Estadística (Eurostat), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) y la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT).

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

- Recopilación, tabulación y representación gráfica de los indicadores y estadísticas a nivel internacional, 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 y 2021-2023 (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 y a nivel internacional para facilitar el análisis comparativo.

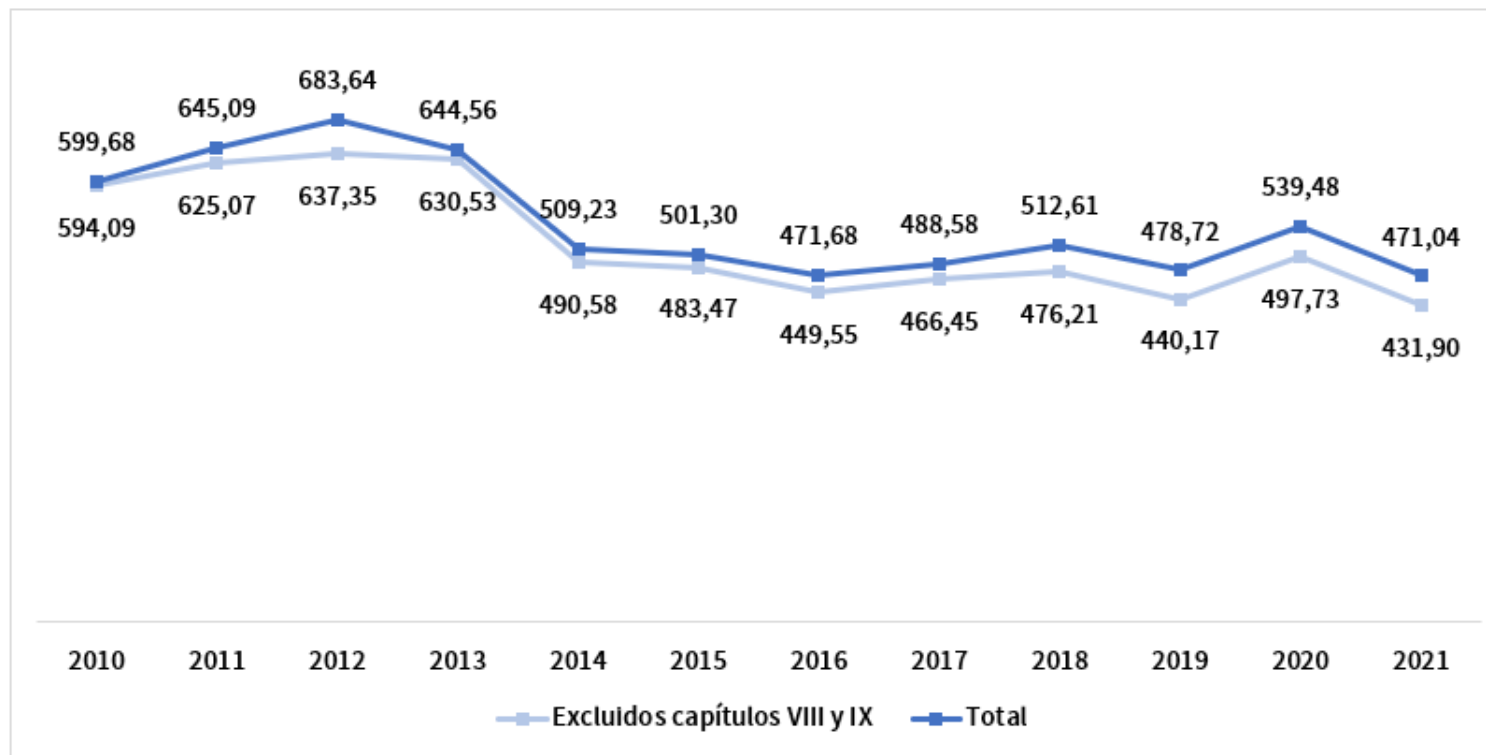
Esperamos que esta nueva edición de indicadores del SAC, que constituye la décimo primera de esta serie, contribuya a seguir mejorando el conocimiento sobre distintos aspectos de la actividad investigadora de la comunidad científica de Andalucía.



## 1. PRESUPUESTOS PÚBLICOS EN I+D+I

### 1.1 Presupuestos de la Política de I+D+I de la Junta de Andalucía. Evolución 2010-2021

*Créditos iniciales en millones de euros corrientes*



Fuente: Secretaría General de Financiación Autonómica y Local [Datos presupuestarios de las comunidades autónomas]  
Unidades: Millones de euros corrientes



## 1.2 Financiación pública para I+D. 2010-2021

*Distribución porcentual de los créditos finales por objetivos socioeconómicos (NABS)*

Capítulos NABS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1. Exploración y Explotación del Medio Terrestre	0,07	0,07	0,03	0,03	0,00	0,09	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Medio Ambiente	4,86	5,27	4,86	5,46	6,59	8,42	7,32	3,82	3,81	1,92	1,58	1,94
3. Exploración y Explotación el Espacio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,18	0,18	0,17
4. Transporte, Telecomunicaciones y Otras Infraestructuras	13,15	9,81	3,46	6,05	5,69	7,08	4,96	2,93	2,90	2,81	1,86	1,48
5. Energía	0,71	1,06	0,93	1,15	1,38	1,82	1,35	0,81	0,80	1,64	1,53	1,27
6. Producción y Tecnología Industrial	8,38	3,83	10,60	8,03	8,30	3,72	2,98	7,85	6,13	6,15	1,35	1,21
7. Salud	11,22	16,22	13,21	17,03	18,41	18,99	11,89	12,23	10,73	10,55	10,56	8,70
8. Agricultura	10,45	10,19	10,55	10,96	10,29	11,02	9,99	9,88	10,91	8,35	8,89	8,19
9. Educación	0,15	0,11	0,05	0,07	0,02	0,03	0,05	0,01	0,00	0,02	0,01	0,00
10. Cultura, Ocio, Religión y Medios de Comunicación	2,12	2,78	1,10	1,64	2,88	3,90	3,02	3,09	4,05	5,70	5,09	4,96
11. Sistemas Políticos y Sociales, Estructuras y Procesos	2,72	3,93	3,85	4,48	3,51	3,80	3,10	1,58	1,87	3,81	3,82	3,17
12. Avance General del Conocimiento: Financiado por los Fondos Generales	41,70	41,53	48,59	41,43	36,73	33,17	45,65	54,34	54,91	55,24	62,07	66,13
13. Avance General del Conocimiento: excepto el financiados por los FGU	4,47	5,22	2,77	3,66	6,19	7,94	9,66	3,45	3,88	3,65	3,05	2,76
14. Defensa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99. TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Consejerías de la Junta de Andalucía  
Unidades: Porcentaje



## 2. GASTO EN I+D

### 2.1 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de ejecución. 2010-2021

*Miles de euros corrientes y tasa de variación anual (%)*

<b>Años</b>	<b>Admón. Pública</b>	<b>Variación %</b>	<b>Enseñanza superior</b>	<b>Variación %</b>	<b>Empresas</b>	<b>Variación %</b>	<b>IPSFL</b>	<b>Variación %</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Variación %</b>
2010	382.958	-2,02	723.401	5,81	619.489	23,53	917	-55,89	1.726.765	9,42
2011	340.204	-11,16	708.973	-1,99	598.228	-3,43	1.066	16,25	1.648.471	-4,53
2012	316.838	-6,87	626.914	-11,57	534.765	-10,61	1.943	82,27	1.480.460	-10,19
2013	304.689	-3,83	626.118	-0,13	538.425	0,68	2.029	4,43	305.840	2,68
2014	302.498	-0,72	631.154	0,80	529.978	-1,57	2.109	3,94	1.465.740	-0,38
2015	318.516	5,30	650.766	3,11	505.671	-4,59	1.499	-28,92	1.476.451	0,73
2016	276.331	-13,24	579.023	-11,02	501.757	-0,77	2.685	79,12	1.359.795	-7,90
2017	274.307	-0,73	616.956	6,55	529.526	5,53	2.181	-18,77	1.422.969	4,65
2018	282.779	3,09	644.585	4,48	549.298	3,73	2.755	26,32	1.479.417	3,97
2019	297.855	5,33	678.502	5,26	558.928	1,75	3.123	13,36	1.538.408	3,99
2020	305.840	2,68	727.876	7,28	590.260	5,61	3.272	4,77	1.627.247	5,77
2021	329.753	10,71	777.197	14,55	591.584	5,84	4.149	32,85	1.702.682	10,68

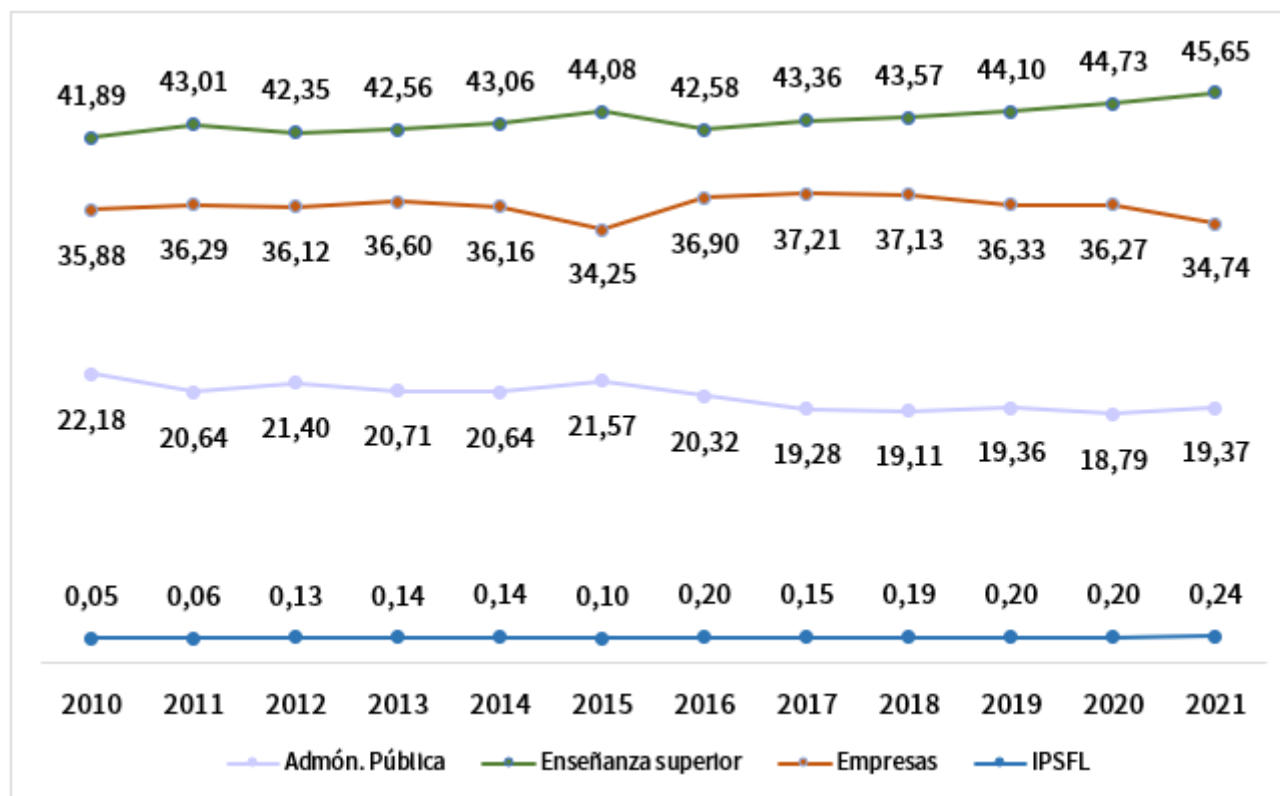
Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Miles de euros corrientes y porcentaje





## 2.2 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de ejecución. 2010-2021

*Estructura porcentual*

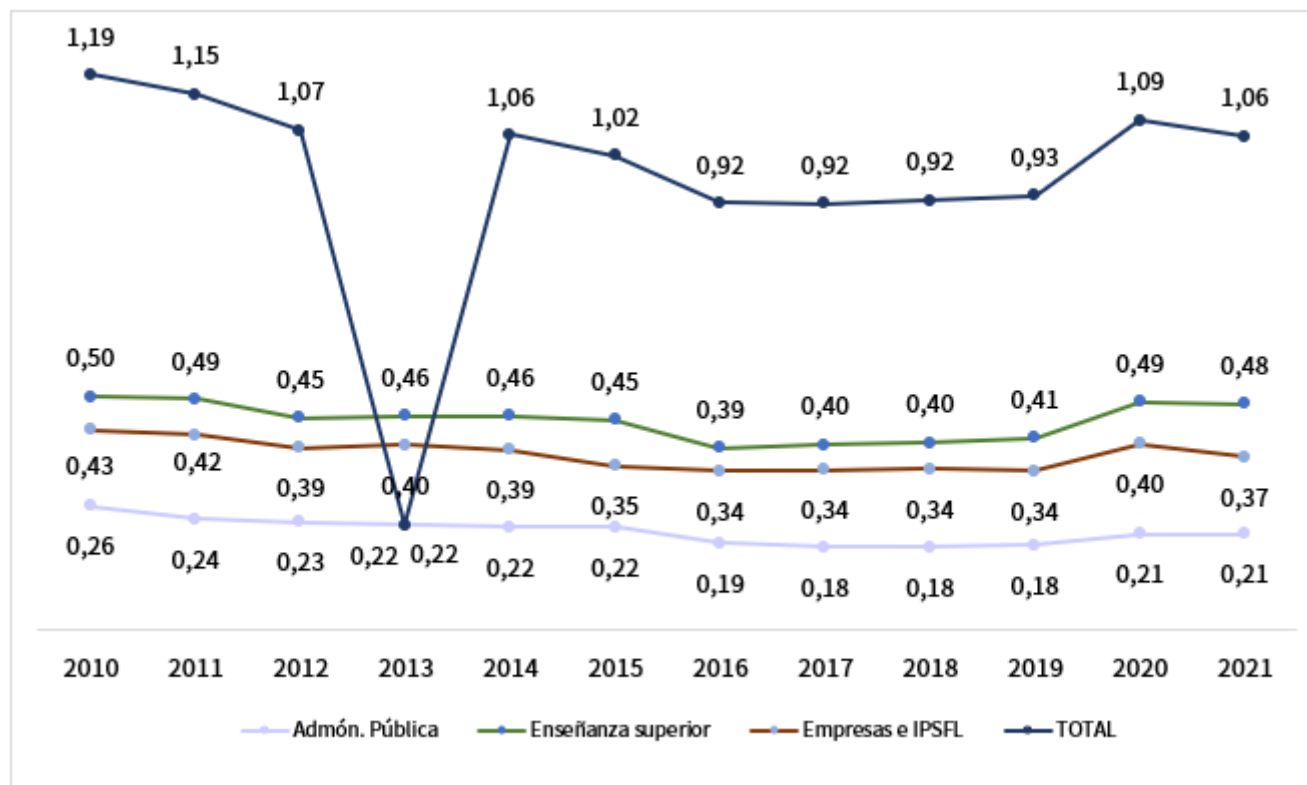


Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Porcentaje



### 2.3 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de ejecución. 2010-2021

En porcentaje del PIB



Fuente: INE[Contabilidad Regional de España, Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Porcentaje



## 2.4 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de financiación. 2010-2021

*Miles de euros corrientes y tasas de variación anual (%)*

Años	Admón. Pública	Variación %	Enseñanza superior	Variación %	Empresas	Variación %	IPSFL	Variación %	Extranjero	Variación %	TOTAL	Variación %
2010	882.861,79	312,95	57.715,55	-91,63	383.280,32	6,64	3.876,13	124,40	42.159,54	-0,85	1.369.893,32	4,81
2011	785.992,49	-10,97	59.771,46	3,56	369.725,50	-3,54	4.824,17	24,46	79.444,99	88,44	1.299.758,62	-5,12
2012	714.535,20	-9,09	56.236,60	-5,91	313.025,13	-15,34	3.191,66	-33,84	64.567,76	-18,73	1.151.556,34	-11,40
2013	687.816,90	-3,74	61.429,94	9,23	343.339,76	9,68	3.049,87	-4,44	81.067,27	25,55	1.176.703,74	2,18
2014	700.868,16	1,90	68.726,03	11,88	340.727,05	-0,76	3.142,38	3,03	78.291,72	-3,42	1.191.755,34	1,28
2015	671.869,96	-4,14	80.058,47	16,49	356.507,17	4,63	4.978,73	58,44	105.010,67	34,13	1.218.425,00	2,24
2016	627.057,94	-6,67	58.834,84	-26,51	303.663,94	-14,82	4.601,67	-7,57	94.301,92	-10,20	1.088.460,31	-10,67
2017	671.566,67	7,10	47.570,79	-19,15	309.849,33	2,04	3.784,60	-17,76	74.962,80	-20,51	1.107.734,18	1,77
2018	667.598,17	-0,59	71.443,00	50,18	367.924,13	18,74	5.960,64	57,50	71.104,30	-5,15	1.184.030,25	6,89
2019	715.537,80	6,55	69.334,27	45,75	378.537,54	22,17	4.770,99	26,06	83.639,97	11,58	1.251.820,56	13,01
2020	755.998,00	13,24	66.383,40	-7,08	409.662,50	11,34	13.737,28	130,47	76.107,15	7,04	1.321.888,33	11,64
2021	771.624,46	7,84	102.044,91	47,18	435.025,01	14,92	23.687,11	396,48	75.922,92	-9,23	1.408.304,41	12,50

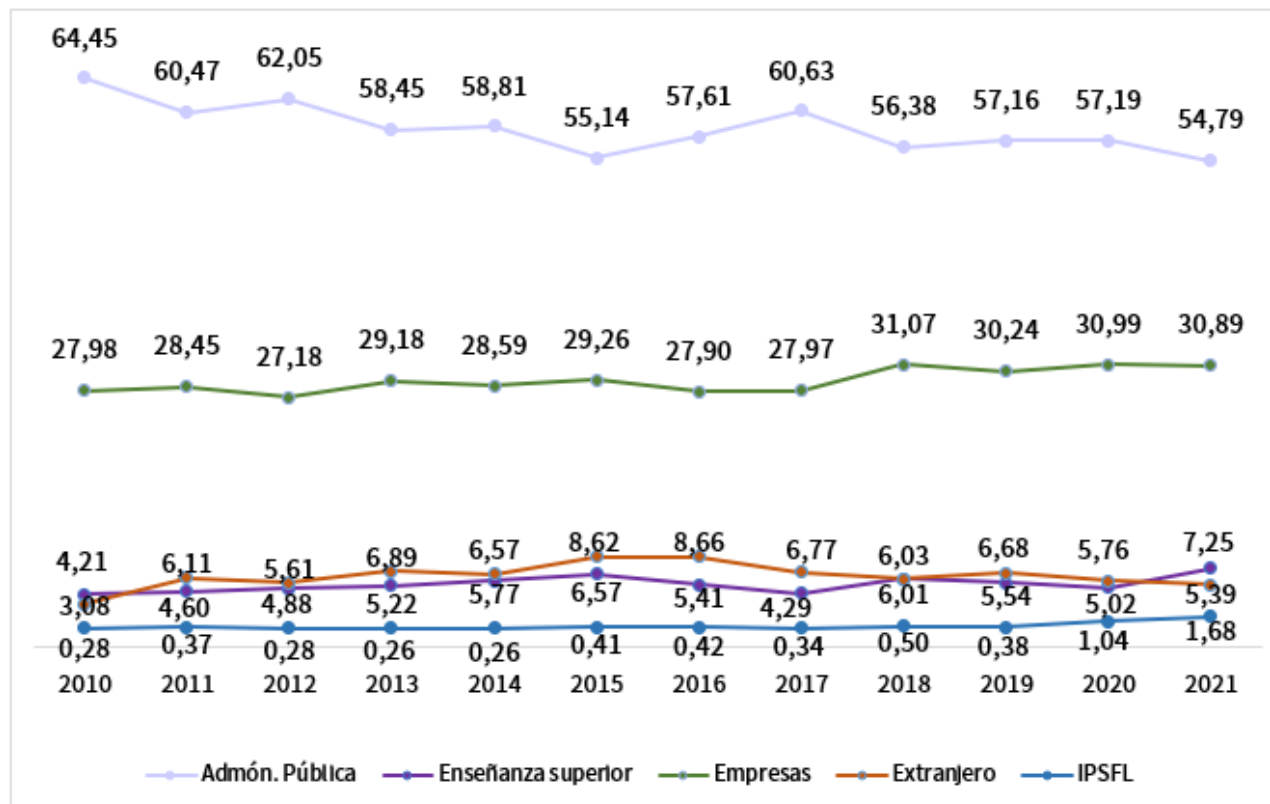
Fuente: IECA [Estadística sobre actividades de I+D. Resultados de Andalucía]

Unidades: Miles de euros corrientes y porcentaje



## 2.5 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de financiación. 2010-2021

Estructura porcentual

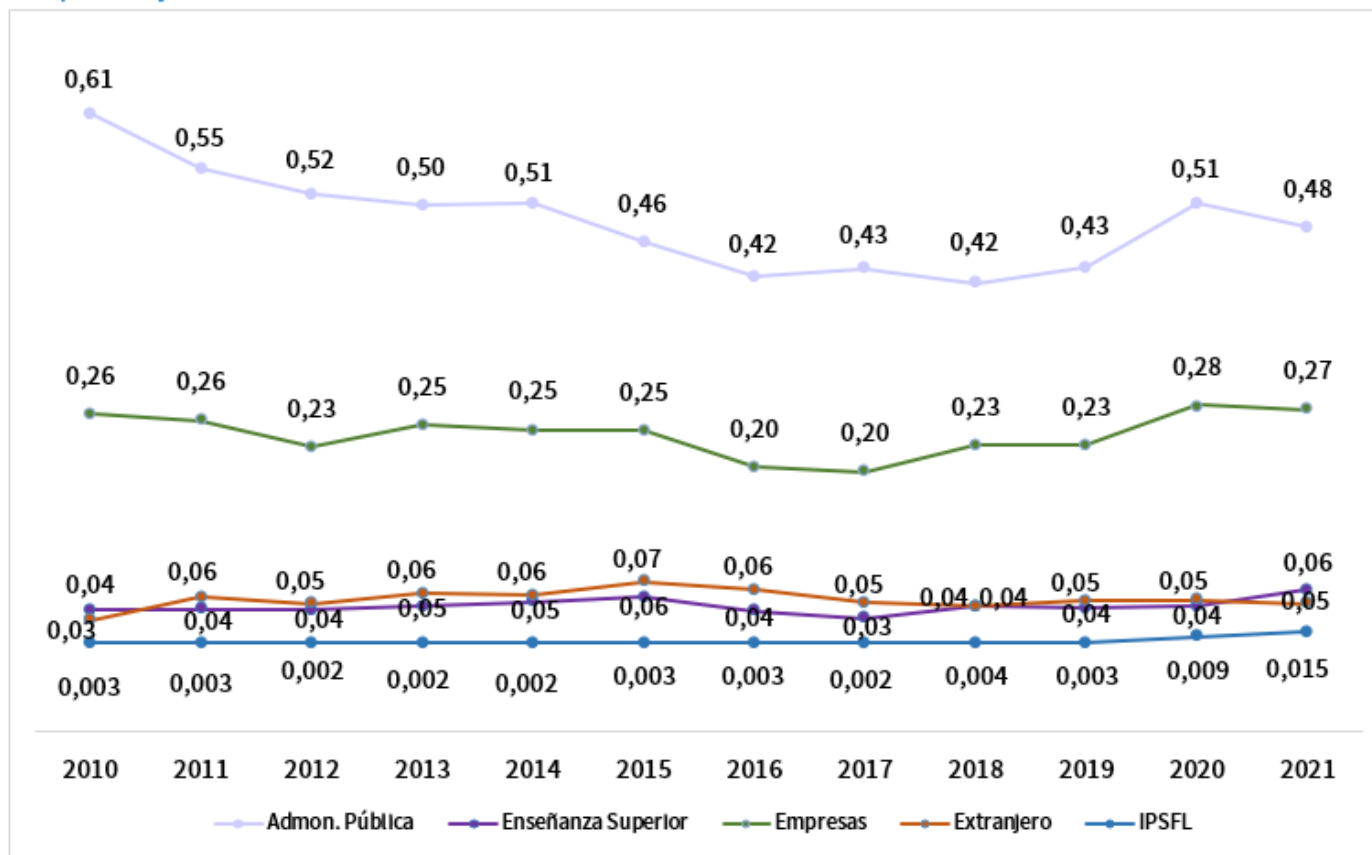


Fuente: IECA [Estadística sobre actividades de I+D. Resultados de Andalucía]  
Unidades: Porcentaje



## 2.6 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de financiación. 2010-2021

En porcentaje del PIB



Fuente: INE [Contabilidad Regional de España] e IECA [Estadística sobre actividades de I+D. Resultados de Andalucía]  
Unidades: Porcentaje



## 2.7 Gastos internos corrientes en I+D por tipo de investigación. 2010-2021

*Miles de euros corrientes y tasas de variación anual (%)*

<b>Años</b>	<b>Investigación básica</b>	<b>Variación %</b>	<b>Investigación aplicada</b>	<b>Variación %</b>	<b>Desarrollo experimental</b>	<b>Variación %</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Variación %</b>
2010	383.448,27	-0,01	496.868,50	1,30	222.988,08	7,09	1.103.304,84	1,95
2011	390.903,21	1,94	463.149,75	-6,79	230.840,40	3,52	1.084.893,36	-1,67
2012	370.570,58	-5,20	403.535,93	-12,87	237.880,50	3,05	1.011.987,01	-6,72
2013	350.561,43	-5,40	452.633,10	12,17	247.703,21	4,13	1.050.897,73	3,84
2014	323.966,67	-7,59	477.672,55	5,53	254.447,68	2,72	1.056.086,90	0,49
2015	350.364,63	8,15	450.775,95	-5,63	262.425,29	3,14	1.063.565,86	0,71
2016	350.018,76	-0,10	441.016,01	-2,17	219.164,41	-16,49	1.010.199,19	-5,02
2017	379.319,29	8,37	461.925,25	4,74	266.489,65	21,59	1.107.734,18	9,66
2018	396.941,96	4,65	496.191,54	7,42	290.896,75	9,16	1.184.030,25	6,89
2019	431.616,95	8,74	563.604,60	13,59	256.599,01	-11,79	1.251.820,56	5,73
2020	466.969,62	8,19	603.493,69	7,08	251.425,02	-2,02	1.321.888,32	5,60
2021	485.602,97	3,99	653.796,16	8,34	268.905,28	6,95	1.408.304,41	6,54

Fuente: IECA [Estadística sobre actividades de I+D. Resultados de Andalucía]  
Unidades: Miles de euros corrientes y porcentaje



## 2.8 Gastos internos totales en I+D por persona investigadora y por sector de ejecución. 2010-2021

*Miles de euros corrientes y tasas de variación anual (%)*

Años	Admón. Pública	Variación %	Enseñanza superior	Variación %	Empresas	Variación %	IPSFL	Variación %	TOTAL	Variación %
2010	117,17	0,29	85,90	2,19	183,58	16,67	-	-	114,63	6,53
2011	124,74	6,46	83,32	-3,01	178,03	-3,03	85,28	-	112,84	-1,56
2012	119,16	-4,47	75,71	-9,13	160,65	-9,76	163,28	91,46	103,67	-8,12
2013	121,93	2,33	82,00	8,32	144,76	-9,89	139,93	-14,30	106,09	2,33
2014	124,31	1,95	87,65	6,88	144,38	-0,26	166,06	18,67	110,06	3,74
2015	120,51	-3,06	87,22	-0,49	149,17	3,32	119,92	-27,79	109,31	-0,68
2016	112,61	-6,56	78,60	-9,88	150,22	0,71	56,17	-53,16	102,95	-5,82
2017	116,74	3,67	75,02	-4,55	158,87	5,76	177,32	215,67	102,23	-0,69
2018	121,37	3,97	75,83	1,08	156,70	-1,36	223,98	26,32	103,11	0,86
2019	121,02	-0,30	78,20	3,12	165,76	5,78	242,09	8,09	105,93	2,73
2020	116,96	-3,35	82,41	5,38	163,36	-1,45	100,68	-58,41	107,81	1,77
2021	120,79	3,28	85,80	4,12	159,56	-2,32	124,22	23,39	109,65	1,70

Fuente: INE [Contabilidad Regional de España, Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Miles de euros corrientes y porcentaje



## 2.9 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas. 2010-2021

*Miles de euros corrientes*

Comunidades Autónomas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Andalucía	1.726.765	1.648.471	1.480.460	1.471.261	1.465.740	1.476.451	1.359.795	1.422.969	1.479.417	1.538.408	1.627.247	1.702.682
Aragón	374.240	322.113	312.795	298.081	300.795	302.122	310.138	312.953	339.741	358.602	339.438	386.939
Principado de Asturias	238.127	218.119	195.892	183.717	171.612	158.604	161.352	182.514	188.453	195.601	193.658	204.327
Illes Balears	110.385	95.818	89.921	86.982	85.335	89.138	94.568	113.533	128.558	134.242	137.698	146.044
Canarias	255.402	242.968	211.495	203.078	192.994	202.146	198.586	220.468	214.965	219.872	217.808	238.542
Cantabria	157.850	141.817	126.166	110.047	101.828	103.326	105.921	109.009	117.858	119.008	120.120	133.210
Castilla y León	608.202	574.357	617.467	531.000	526.820	536.189	606.603	683.254	762.659	800.924	758.475	795.932
Castilla-La Mancha	255.179	259.383	230.547	201.453	193.038	203.112	216.222	228.895	219.039	253.003	261.065	339.734
Cataluña	3.227.218	3.103.712	2.991.010	2.960.612	2.937.731	3.106.752	3.103.405	3.275.799	3.512.716	3.596.646	3.619.256	4.083.036
Comunitat Valenciana	1.080.986	1.044.364	1.008.041	998.399	1.011.352	1.013.400	1.038.033	1.081.870	1.174.248	1.264.029	1.236.012	1.354.194
Extremadura	151.779	143.837	128.432	129.629	116.010	116.584	106.042	114.117	121.950	139.320	125.337	149.078
Galicia	531.601	526.471	487.840	468.701	477.279	496.560	503.888	571.657	590.727	627.329	641.680	694.942
Comunidad de Madrid	3.854.768	3.762.811	3.433.677	3.434.613	3.312.342	3.480.739	3.504.858	3.694.649	3.922.792	4.100.551	4.252.947	4.538.085
Región de Murcia	256.149	234.082	227.759	224.761	233.692	244.164	269.137	280.418	303.097	323.429	341.157	351.429
Comunidad Foral de Navarra	365.719	383.854	346.690	317.158	313.655	204.037	308.606	343.065	344.439	355.779	366.353	390.206
País Vasco	1.305.630	1.397.209	1.431.108	1.328.297	1.306.278	1.269.313	1.302.828	1.351.332	1.451.319	1.474.109	1.461.517	1.666.672
La Rioja	84.885	81.817	69.297	61.270	71.369	71.225	67.336	74.319	69.507	67.745	64.412	64.987
Ceuta y Melilla	3.571	3.092	3.008	2.740	2.887	..	..	..	..	..	..	9.209
<b>TOTAL</b>	<b>14.588.456</b>	<b>14.184.295</b>	<b>13.388.599</b>	<b>13.011.798</b>	<b>12.820.756</b>	<b>13.171.807</b>	<b>13.259.769</b>	<b>14.063.444</b>	<b>14.945.692</b>	<b>15.572.052</b>	<b>15.768.133</b>	<b>17.249.250</b>

Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]

Unidades: Miles de euros corrientes

..: Dato protegido por secreto estadístico





## 2.10 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas. 2010-2021

*Tasa de variación anual*

Comunidades Autónomas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Andalucía	9,42	-4,53	-10,19	-0,62	-0,38	0,73	-7,90	4,65	3,97	3,99	5,77	4,64
Aragón	0,89	-13,93	-2,89	-4,70	0,91	0,44	2,65	0,91	8,56	5,55	-5,34	13,99
Principado de Asturias	5,29	-8,40	-10,19	-6,22	-6,59	-7,58	1,73	13,12	3,25	3,79	-0,99	5,51
Illes Balears	10,55	-13,20	-6,15	-3,27	-1,89	4,46	6,09	20,05	13,23	4,42	2,57	6,06
Canarias	6,94	-4,87	-12,95	-3,98	-4,97	4,74	-1,76	11,02	-2,50	2,28	-0,94	9,52
Cantabria	5,90	-10,16	-11,04	-12,78	-7,47	1,47	2,51	2,92	8,12	0,98	0,93	10,90
Castilla y León	-3,38	-5,56	7,51	-14,00	-0,79	1,78	13,13	12,64	11,62	5,02	-5,30	4,94
Castilla-La Mancha	7,26	1,65	-11,12	-12,62	-4,18	5,22	6,45	5,86	-4,31	15,51	3,19	30,13
Cataluña	-1,74	-3,83	-3,63	-1,02	-0,77	5,75	-0,11	5,55	7,23	2,39	0,63	12,81
Comunitat Valenciana	-3,51	-3,39	-3,48	-0,96	1,30	0,20	2,43	4,22	8,54	7,65	-2,22	9,56
Extremadura	-1,89	-5,23	-10,71	0,93	-10,51	0,49	-9,04	7,61	6,86	14,24	-10,04	18,94
Galicia	1,43	-0,97	-7,34	-3,92	1,83	4,04	1,48	13,45	3,34	6,20	2,29	8,30
Comunidad de Madrid	-1,14	-2,39	-8,75	0,03	-3,56	5,08	0,69	5,42	6,17	4,53	3,72	6,70
Región de Murcia	6,07	-8,61	-2,70	-1,32	3,97	4,48	10,23	4,19	8,09	6,71	5,48	3,01
Comunidad Foral de Navarra	-5,80	4,96	-9,68	-8,52	-1,10	-34,95	51,25	11,17	0,40	3,29	2,97	6,51
País Vasco	-3,07	7,01	2,43	-7,18	-1,66	-2,83	2,64	3,72	7,40	1,57	-0,85	14,04
La Rioja	-0,37	-3,61	-15,30	-11,58	16,48	-0,20	-5,46	10,37	-6,47	-2,53	-4,92	0,89
Ceuta y Melilla	-44,27	-13,41	-2,72	-8,91	5,36	..	..	..	..	..	..	..
TOTAL	0,05	-2,77	-5,61	-2,81	-1,47	2,74	0,67	6,06	6,27	4,19	1,26	9,39

Fuente: INE[Estadísticas sobre actividades de I+D]

Unidades: Porcentaje

..: Dato protegido por secreto estadístico



## 2.11 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas. 2010-2021

*En porcentaje del PIB regional*

Comunidades Autónomas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Andalucía	1,19	1,15	1,07	1,08	1,06	1,02	0,92	0,92	0,92	0,93	1,09	1,06
Aragón	1,11	0,97	0,98	0,93	0,93	0,92	0,91	0,88	0,92	0,94	0,96	1,02
Principado de Asturias	1,05	0,97	0,92	0,88	0,83	0,74	0,74	0,81	0,81	0,82	0,91	0,87
Illes Balears	0,42	0,36	0,35	0,33	0,32	0,32	0,32	0,36	0,39	0,40	0,53	0,48
Canarias	0,63	0,60	0,54	0,52	0,49	0,50	0,47	0,50	0,47	0,47	0,56	0,56
Cantabria	1,23	1,12	1,04	0,93	0,84	0,84	0,83	0,82	0,86	0,84	0,94	0,96
Castilla y León	1,11	1,05	1,17	1,03	1,02	1,01	1,11	1,22	1,30	1,34	1,38	1,37
Castilla-La Mancha	0,66	0,68	0,62	0,56	0,55	0,55	0,56	0,57	0,53	0,60	0,66	0,80
Cataluña	1,60	1,56	1,55	1,54	1,50	1,52	1,46	1,48	1,53	1,51	1,70	1,78
Comunitat Valenciana	1,07	1,05	1,06	1,06	1,05	1,01	1,01	1,00	1,05	1,09	1,18	1,20
Extremadura	0,84	0,81	0,75	0,76	0,68	0,65	0,57	0,58	0,61	0,68	0,66	0,74
Galicia	0,94	0,94	0,90	0,87	0,88	0,88	0,86	0,95	0,95	0,98	1,09	1,10
Comunidad de Madrid	1,96	1,90	1,76	1,79	1,70	1,70	1,65	1,66	1,70	1,69	1,95	1,93
Región de Murcia	0,92	0,86	0,86	0,85	0,87	0,86	0,92	0,92	0,97	1,00	1,15	1,09
Comunidad Foral de Navarra	2,03	2,14	2,01	1,84	1,79	1,12	1,65	1,76	1,72	1,70	1,93	1,91
País Vasco	2,02	2,18	2,29	2,15	2,08	1,95	1,94	1,94	2,02	1,99	2,20	2,32
La Rioja	1,06	1,03	0,91	0,81	0,93	0,89	0,84	0,90	0,81	0,77	0,79	0,75
Ceuta y Melilla	0,12	0,10	0,10	0,09	0,10	..	..	..	..	..	..	0,27
<b>TOTAL</b>	<b>1,36</b>	<b>1,33</b>	<b>1,30</b>	<b>1,27</b>	<b>1,24</b>	<b>1,22</b>	<b>1,19</b>	<b>1,21</b>	<b>1,24</b>	<b>1,25</b>	<b>1,41</b>	<b>1,43</b>

Fuente: INE [Contabilidad Regional de España, Estadísticas sobre actividades de I+D]

Unidades: Porcentaje



## 2.12 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas. 2010-2021

*Euros por número de habitantes*

Comunidades Autónomas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Andalucía	207,97	197,36	176,60	175,42	174,68	175,80	161,80	169,34	175,99	182,09	191,81	200,26
Aragón	278,49	239,58	233,30	223,36	226,45	228,58	235,54	237,86	258,21	270,79	255,00	294,67
Principado de Asturias	221,27	202,88	182,96	172,84	162,81	151,91	155,59	177,21	184,00	191,76	190,71	202,52
Illes Balears	101,49	87,47	81,43	78,17	76,16	78,90	82,72	98,04	109,34	112,05	113,32	119,77
Canarias	124,40	117,15	101,06	96,32	91,10	95,00	92,70	101,92	98,23	99,03	97,04	106,20
Cantabria	267,72	239,73	213,45	186,98	173,70	177,06	182,18	187,65	202,86	204,52	206,28	228,30
Castilla y León	238,94	226,00	244,35	211,86	211,97	217,57	248,19	281,95	316,41	333,34	317,17	334,54
Castilla-La Mancha	122,06	123,32	109,82	96,69	93,36	98,88	105,82	112,59	107,89	124,10	127,78	165,95
Cataluña	431,60	413,61	398,99	397,74	397,01	420,05	418,45	439,68	467,36	472,61	472,68	532,89
Comunitat Valenciana	216,68	208,78	201,63	201,01	204,42	205,50	210,65	219,45	237,30	252,82	245,38	268,05
Extremadura	137,93	130,34	116,54	118,03	106,06	107,19	98,09	106,34	114,29	131,08	118,32	141,33
Galicia	191,79	189,95	176,39	170,24	174,23	182,22	185,73	211,46	218,87	232,44	237,79	258,27
Comunidad de Madrid	603,78	587,11	534,32	537,27	519,44	543,77	543,77	567,99	595,56	613,26	629,41	673,47
Región de Murcia	175,86	160,21	155,87	153,82	159,75	166,78	183,25	190,29	204,93	216,33	226,05	231,73
Comunidad Foral de Navarra	575,95	601,10	542,23	497,88	493,17	320,69	483,55	535,23	533,07	545,20	557,44	594,03
País Vasco	598,61	639,74	656,48	611,86	603,27	586,83	601,74	623,43	668,11	675,60	667,55	765,28
La Rioja	265,36	254,84	216,50	193,39	227,23	227,68	215,38	237,90	222,29	215,45	203,75	205,80
Ceuta y Melilla	22,59	18,96	18,03	16,30	17,11	..	..	..	..	..	..	..
<b>TOTAL</b>	<b>313,31</b>	<b>303,50</b>	<b>286,29</b>	<b>279,26</b>	<b>275,98</b>	<b>283,81</b>	<b>285,46</b>	<b>302,23</b>	<b>319,84</b>	<b>330,58</b>	<b>332,97</b>	<b>364,43</b>

Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D, Cifras de población y Censos Demográficos]

Unidades: Euros por número de habitantes

..: Dato protegido por secreto estadístico

Población a 1 de julio



## 2.13 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas y sector de ejecución. 2021

*Miles de euros corrientes*

<b>Comunidades Autónomas</b>	<b>Admón. Pública</b>	<b>Enseñanza superior</b>	<b>Empresas</b>	<b>IPSFL</b>
Andalucía	329.753,00	777.197,00	591.584,00	4.149,00
Aragón	78.999,00	..	225.763,00	..
Principado de Asturias	29.416,00	66.093,00	108.776,00	42,00
Illes Balears	38.313,00	..	54.278,00	..
Canarias	87.573,00	97.311,00	53.395,00	263,00
Cantabria	20.808,00	53.762,00	56.397,00	2.243,00
Castilla y León	61.859,00	248.360,00	485.492,00	222,00
Castilla-La Mancha	41.803,00	81.127,00	216.514,00	290,00
Cataluña	723.324,00	850.264,00	2.492.285,00	17.163,00
Comunitat Valenciana	148.742,00	567.644,00	636.800,00	1.009,00
Extremadura	33.132,00	..	41.334,00	..
Galicia	100.449,00	240.077,00	350.934,00	3.481,00
Comunidad de Madrid	1.013.463,00	856.925,00	2.642.843,00	24.854,00
Región de Murcia	38.632,00	147.020,00	165.584,00	192,00
Comunidad Foral de Navarra	37.546,00	..	255.164,00	..
País Vasco	108.382,00	265.812,00	1.291.172,00	1.307,00
La Rioja	17.705,00	..	27.531,00	..
Ceuta y Melilla	..	..	..	..
<b>TOTAL</b>	<b>2.910.025,00</b>	<b>4.586.993,00</b>	<b>9.696.150,00</b>	<b>56.081,00</b>

Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]

Unidades: Miles de euros corrientes

..: Dato protegido por secreto estadístico



## 2.14 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas y sector de ejecución. 2021

### Estructura porcentual

Comunidades Autónomas	Admón. Pública	Enseñanza superior	Empresas	IPSFL
Andalucía	11,33	16,94	6,10	7,40
Aragón	2,71	..	2,33	..
Principado de Asturias	1,01	1,44	1,12	0,07
Illes Balears	1,32	..	0,56	..
Canarias	3,01	2,12	0,55	0,47
Cantabria	0,72	1,17	0,58	4,00
Castilla y León	2,13	5,41	5,01	0,40
Castilla-La Mancha	1,44	1,77	2,23	0,52
Cataluña	24,86	18,54	25,70	30,60
Comunitat Valenciana	5,11	12,38	6,57	1,80
Extremadura	1,14	..	0,43	..
Galicia	3,45	5,23	3,62	6,21
Comunidad de Madrid	34,83	18,68	27,26	44,32
Región de Murcia	1,33	3,21	1,71	0,34
Comunidad Foral de Navarra	1,29	..	2,63	..
País Vasco	3,72	5,79	13,32	2,33
La Rioja	0,61	..	0,28	..
Ceuta y Melilla	..	..	..	..
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]

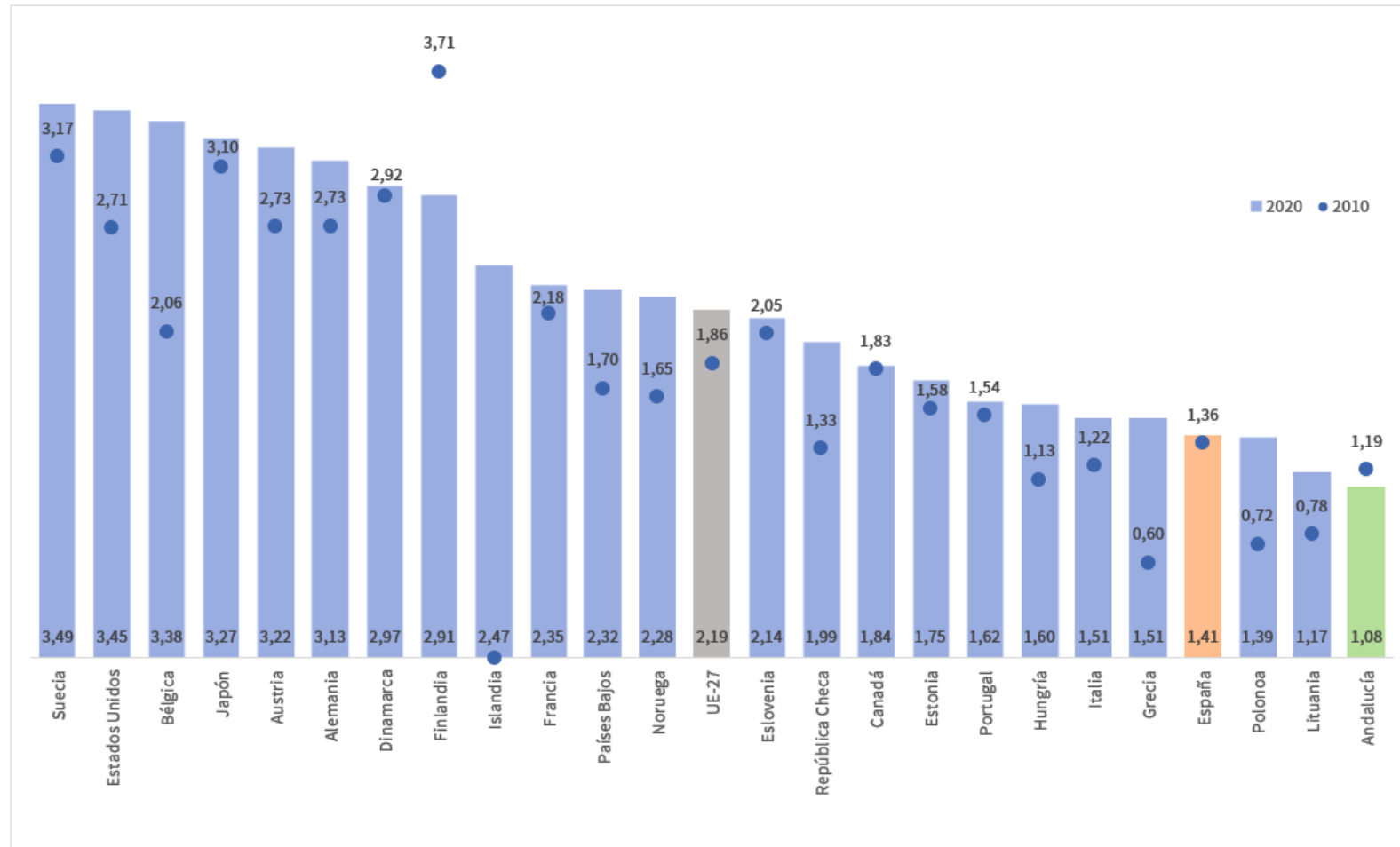
Unidades: Porcentaje

...: Dato protegido por secreto estadístico



## 2.15 Gasto en I+D en los países de la OCDE. 2010 y 2020

En porcentaje del PIB

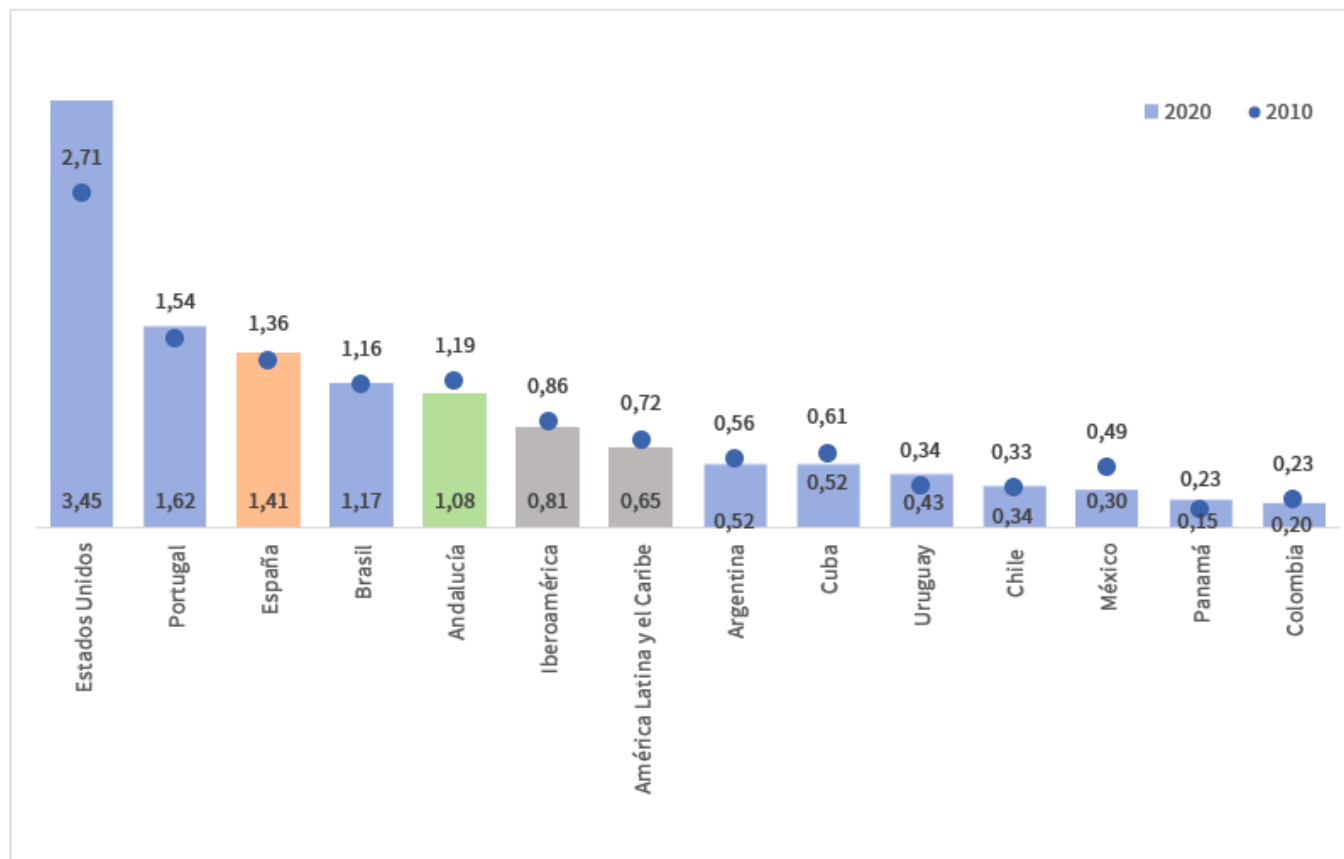


Fuente:OECD [Principales indicadores de Ciencia y Tecnología],  
INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Porcentaje



## 2.16 Gasto en I+D en países iberoamericanos y EEUU. 2010 y 2020

En porcentaje del PIB

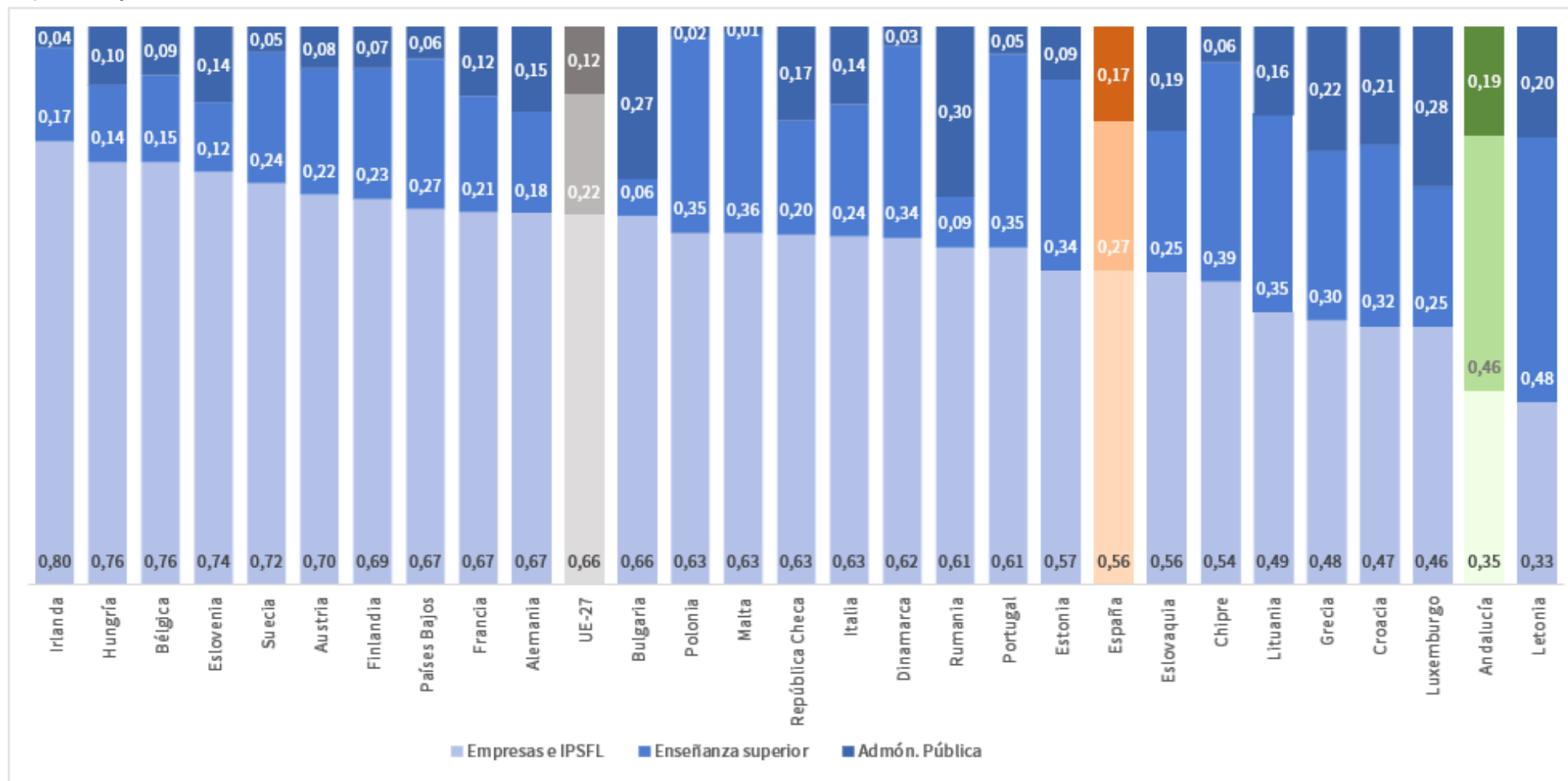


Fuente: RICYT [Indicadores de Insumo]  
INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Porcentaje



## 2.17 Gasto en I+D en los países de la UE por sector de ejecución. 2021

En porcentaje sobre el total



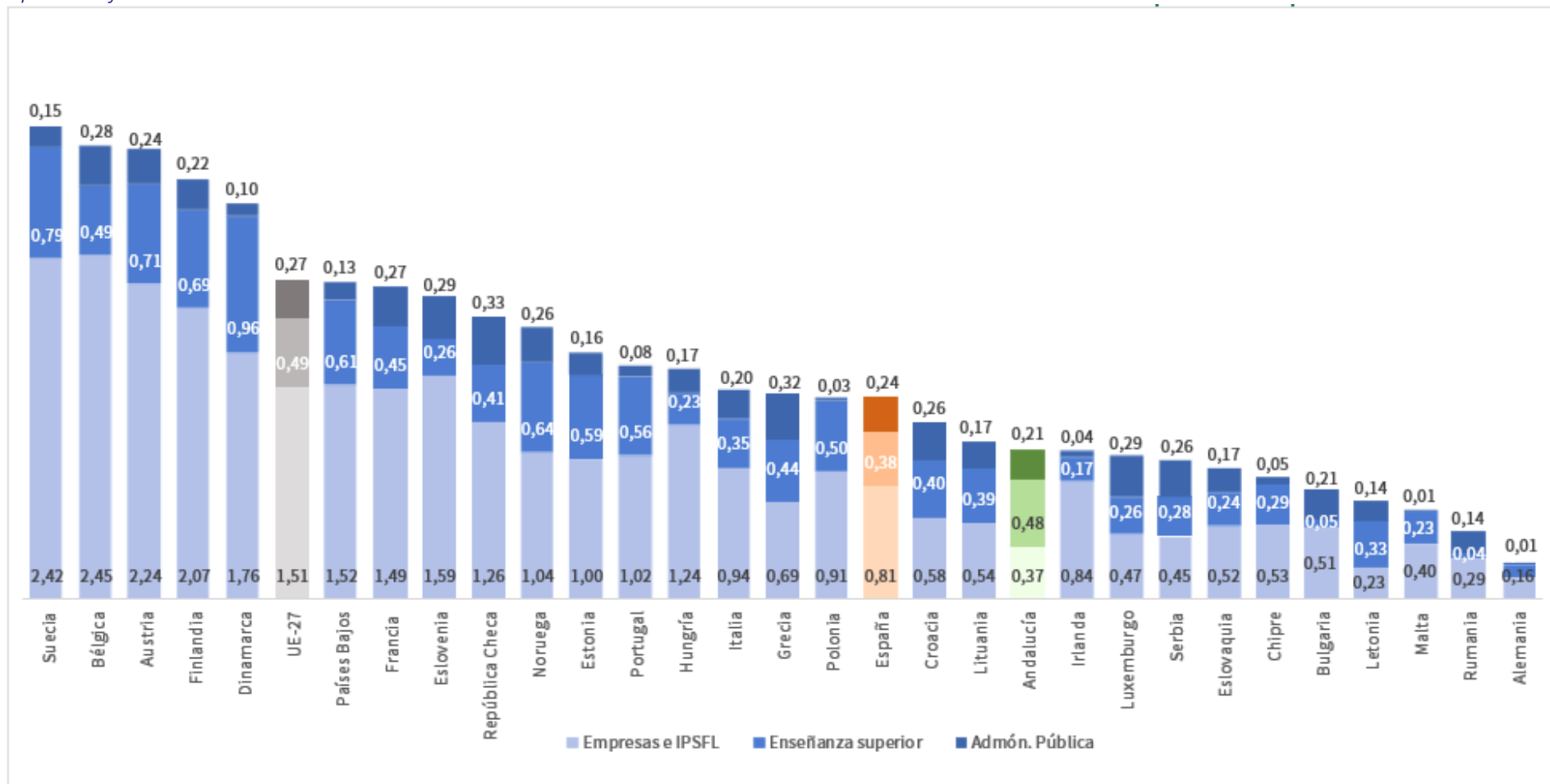
Fuente: Eurostat [Estadísticas de Ciencia y Tecnología]  
 INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
 Unidades: Porcentaje





## 2.18 Gasto en I+D en los países de la UE por sector de ejecución. 2021

En porcentaje del PIB



Fuente: Eurostat [Estadísticas de Ciencia y Tecnología]

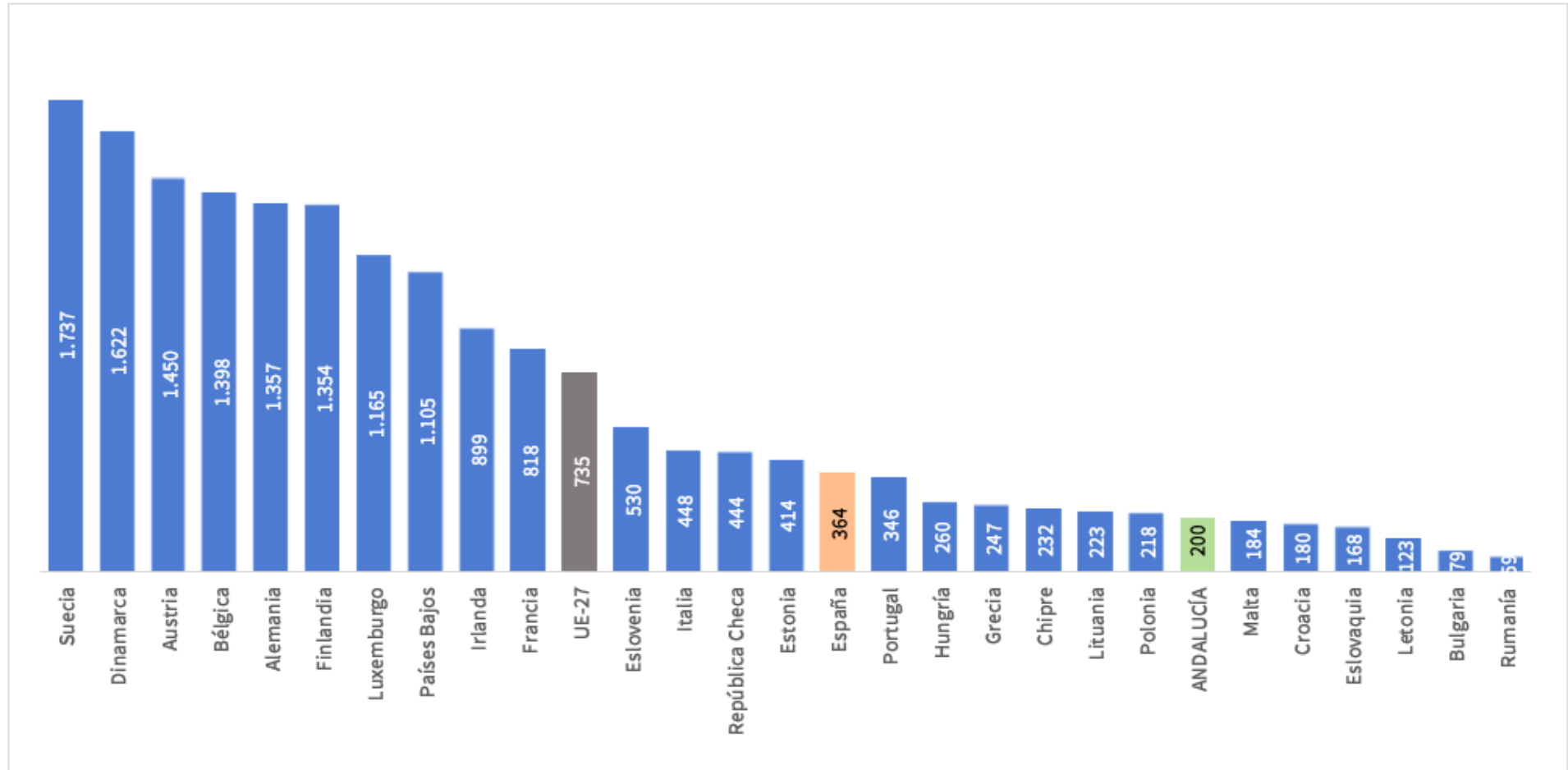
INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]

Unidades: Porcentaje



## 2.19 Gasto en I+D en los países de la UE. 2021

Euros por habitante



Fuente: Eurostat [Estadísticas de Ciencia y Tecnología]  
INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Porcentaje



### 3. RECURSOS HUMANOS

#### 3.1 Personal empleado en actividades de I+D. 2010-2021

*Total, en equivalencia completa en EJC y tasas de variación anual (%)*

<b>Total personal en I+D</b>	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Número	38.667,23	37.997,84	36.958,63	36.937,78	36.995,48	38.438,33	37.565,09	39.411,65	40.543,46	41.384,00	42.236,00	n.d.
En EJC	25.774,03	25.433,80	24.647,10	24.139,07	23.632,48	23.519,13	23.121,22	24.442,27	24.731,88	24.870,13	25.907,90	27.007,50
Tasa de variación anual (EJC)	4,07	-1,32	-3,09	-2,06	-2,10	-0,48	-1,69	5,71	1,18	0,56	4,17	4,24
<b>Investigadores</b>												
Número	26.784,82	26.356,37	25.544,33	24.915,19	24.815,05	26.487,14	26.155,10	26.265,18	27.061,96	27.577,00	27.609,00	n.d.
En EJC	15.064,31	14.609,35	14.280,21	13.868,06	13.317,86	13.506,96	13.208,88	13.919,09	14.347,38	14.522,60	15.093,40	15.528,80
Tasa de variación anual (EJC)	2,72	-3,02	-2,25	-2,89	-3,97	1,42	-2,21	5,38	3,08	1,22	3,93	2,88

Fuente: IECA [Estadística sobre actividades de I+D. Resultados de Andalucía]

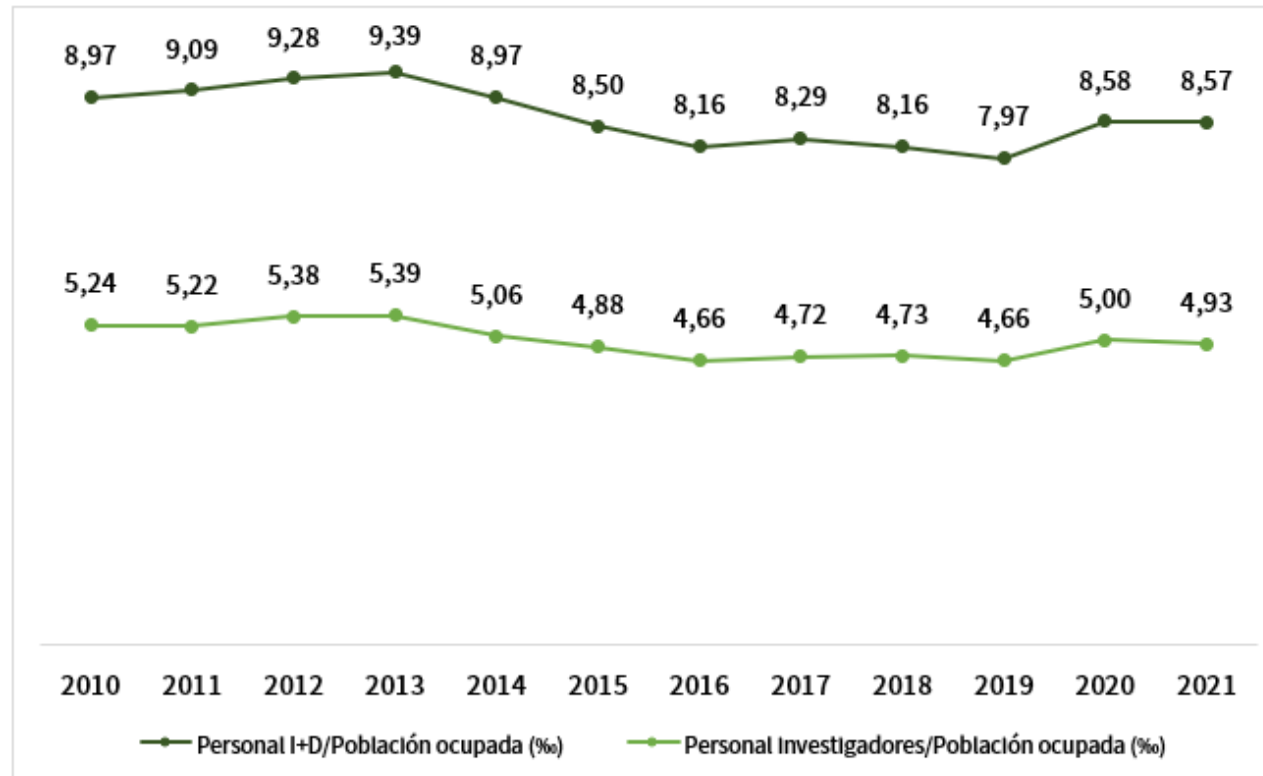
Unidades: Número de personas, EJC y porcentaje

n.d.: No disponible a fecha de publicación del informe



### 3.2 Personal empleado en actividades de I+D en EJC en relación con la población ocupada. 2010-2021

Por cada mil de población ocupada(‰)



Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D, Encuesta de Población Activa]

Unidades: EJC por cada mil de población ocupada



### 3.3 Personal empleado en actividades de I+D en EJC por sector de ejecución. 2010-2021

*Número de personas en EJC y tasas de variación anual (%)*

Años	Admón. Pública	Variación %	Enseñanza superior	Variación %	Empresas	Variación %	IPSFL	Variación %	TOTAL	Variación %
2010	6.141,80	0,70	12.179,50	4,28	7.429,63	7,33	23,10	-65,11	25.774,03	4,07
2011	5.678,70	-7,54	12.268,50	0,73	7.461,30	0,43	25,30	9,52	25.433,80	-1,32
2012	5.407,90	-4,77	11.945,90	-2,63	7.237,90	-2,99	55,40	118,97	24.647,10	-3,09
2013	5.222,90	-3,42	11.210,40	-6,16	7.650,27	5,70	55,50	0,18	24.139,07	-2,06
2014	5.180,00	-0,82	10.724,20	-4,34	7.676,58	0,34	51,70	-6,85	23.632,48	-2,10
2015	5.562,60	7,39	10.919,20	1,82	6.979,83	-9,08	57,50	11,22	23.519,13	-0,48
2016	5.519,00	-0,78	10.534,60	-3,52	6.985,82	0,09	81,80	42,26	23.121,22	-1,69
2017	5.319,70	-3,61	11.383,50	8,06	7.675,77	9,88	63,30	-22,62	24.442,27	5,71
2018	5.220,60	-1,86	11.502,50	1,05	7.934,48	3,37	74,30	17,38	24.731,88	1,18
2019	5.449,60	4,39	11.738,20	2,05	7.600,40	-4,21	81,90	10,23	24.870,13	0,56
2020	5.715,20	4,87	12.064,70	2,78	8.043,10	5,82	84,90	3,66	25.907,90	4,17
2021	5.958,50	4,26	12.438,20	3,10	8.502,40	5,71	108,40	27,68	27.007,50	4,24

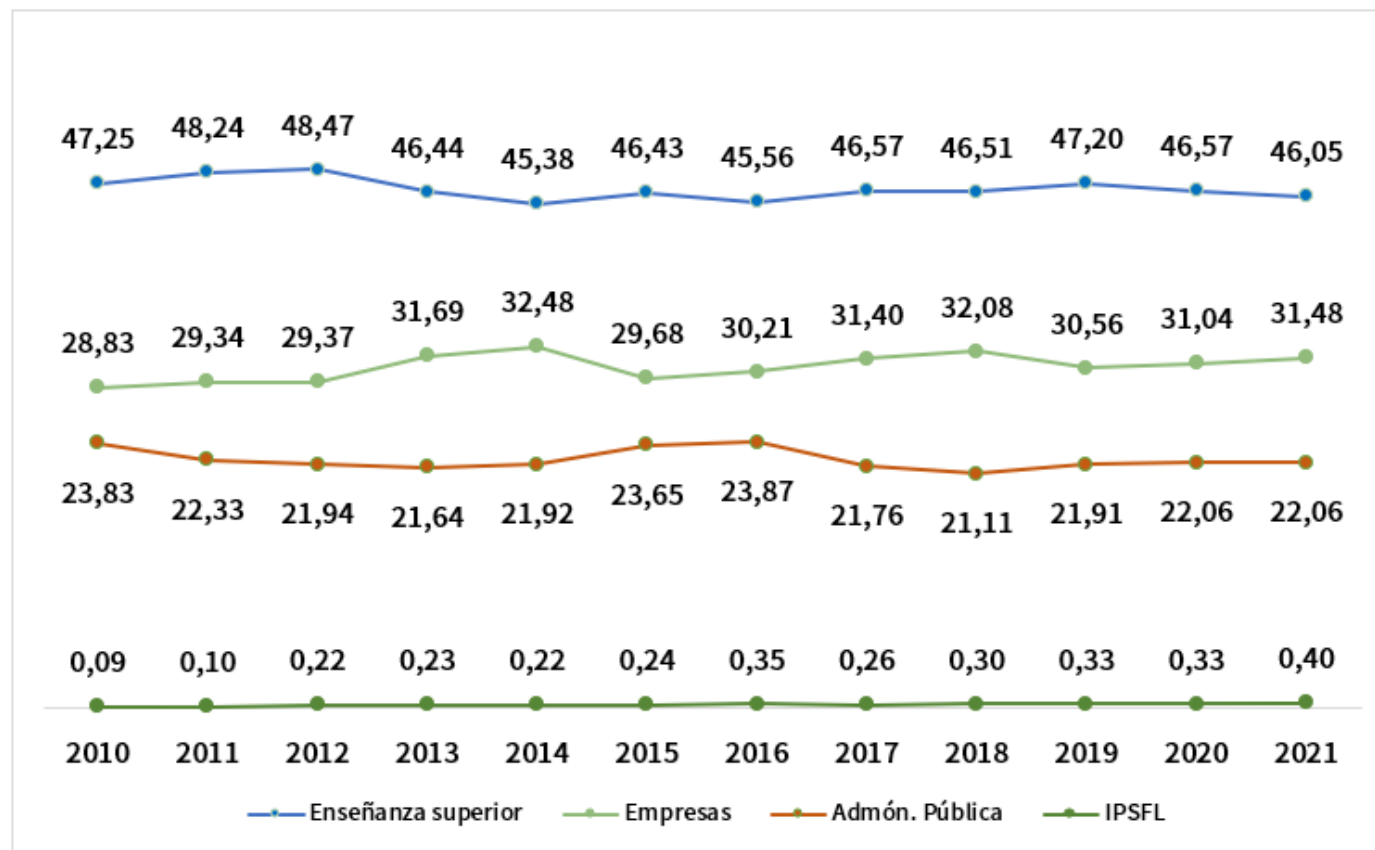
Fuente: IECA [Estadística sobre actividades de I+D. Resultados de Andalucía]

Unidades: Número de personas en EJC y porcentaje



### 3.4 Personal empleado en actividades de I+D en EJC por sector de ejecución. 2010-2021

*Estructura porcentual*



Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Porcentaje



### 3.5 Personal investigadores en EJC por sector de ejecución. 2010-2021

*Número de personas en EJC y tasas de variación interanual (%)*

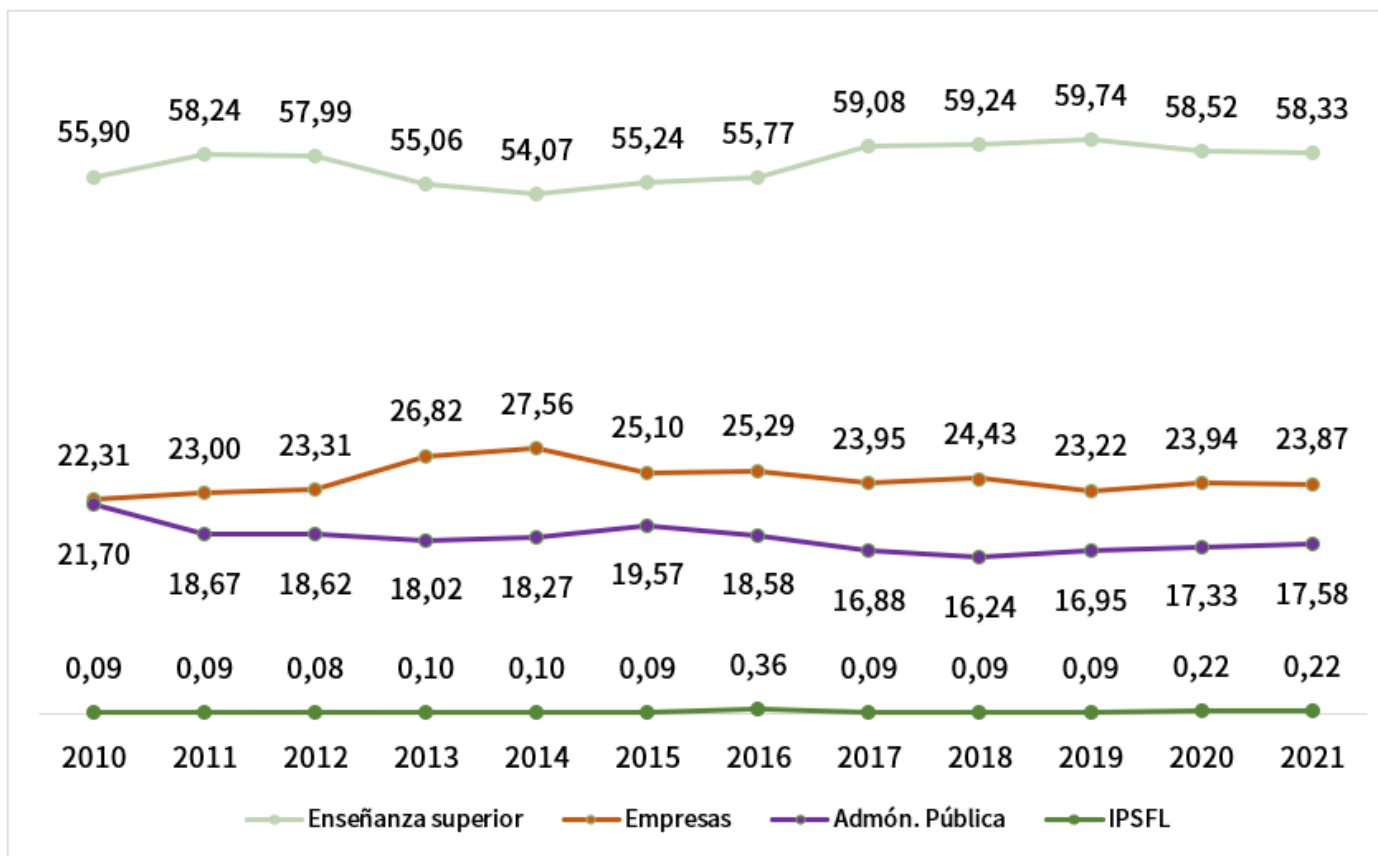
Años	Admón. Pública	Variación %	Enseñanza superior	Variación %	Empresas	Variación %	IPSFL	Variación %	TOTAL	Variación %
2010	3.268,50	-2,30	8.421,40	3,54	3.361,31	6,30	13,10	-46,75	15.064,31	2,72
2011	2.727,30	-16,56	8.509,20	1,04	3.360,35	-0,03	12,50	-4,58	14.609,35	-3,02
2012	2.658,90	-2,51	8.280,70	-2,69	3.328,71	-0,94	11,90	-4,80	14.280,21	-2,25
2013	2.498,80	-6,02	7.635,30	-7,79	3.719,46	11,74	14,50	21,85	13.868,06	-2,89
2014	2.433,40	-2,62	7.201,10	-5,69	3.670,66	-1,31	12,70	-12,41	13.317,86	-3,97
2015	2.643,10	8,62	7.461,50	3,62	3.389,86	-7,65	12,50	-1,57	13.506,96	1,42
2016	2.453,90	-7,16	7.367,10	-1,27	3.340,08	-1,47	47,80	282,40	13.208,88	-2,21
2017	2.349,80	-4,24	8.223,90	11,63	3.333,09	-0,21	12,30	-74,27	13.919,09	5,38
2018	2.329,80	-0,85	8.500,00	3,36	3.505,28	5,17	12,30	0,00	14.347,38	3,08
2019	2.461,30	5,64	8.676,50	2,08	3.371,90	-3,81	12,90	4,88	14.522,60	1,22
2020	2.615,00	6,24	8.832,60	1,80	3.613,30	7,16	32,50	151,94	15.093,40	3,93
2021	2.730,00	4,40	9.057,90	2,55	3.707,50	2,61	33,40	2,77	15.528,80	2,88

Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Número de personas y porcentaje



### 3.6 Personal investigadores en EJC por sector de ejecución. 2010-2021

*Estructura porcentual*



Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Porcentaje





### 3.7 Personal en I+D y personal investigador por sector de ejecución. 2010-2021

*Número de personas y porcentaje de mujeres sobre el total*

	2010			2011			2012			2013			2014			2015		
	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres
<b>Total Personal</b>	38.667,23	15.522,75	40,14	37.997,84	15.241,54	40,11	36.958,63	14.895,73	40,30	36.937,78	14.780,68	40,02	36.995,48	14.854,50	40,15	38.438,33	16.037,16	41,72
Admon. Pública	5.044,00	2.360,00	46,79	4.694,00	2.237,00	47,66	4.790,00	2.323,00	48,50	4.883,00	2.405,00	49,25	4.969,00	2.507,00	50,45	6.675,00	3.577,00	53,59
Enseñanza Superior	25.213,00	10.495,00	41,63	25.053,00	10.482,00	41,84	24.127,00	10.118,00	41,94	23.437,00	9.864,00	42,09	23.118,00	9.718,00	42,04	23.580,00	9.991,00	42,37
Empresas	8.389,23	2.652,75	31,62	8.219,84	2.501,54	30,43	7.984,63	2.425,73	30,38	8.567,78	2.491,68	29,08	8.864,48	2.616,50	29,52	8.127,33	2.458,16	30,25
IPSFL	21,00	15,00	71,43	31,00	21,00	67,74	57,00	29,00	50,88	50,00	20,00	40,00	44,00	13,00	29,55	56,00	11,00	19,64
<b>Personal investigador</b>	26.784,82	10.267,85	38,33	26.356,37	10.119,53	38,40	25.544,33	9.894,62	38,74	24.915,19	9.657,85	38,76	24.815,05	9.672,25	38,98	26.487,14	10.708,24	40,43
Admon. Pública	3.540,00	1.670,00	47,18	3.051,00	1.442,00	47,26	3.216,00	1.531,00	47,61	3.257,00	1.536,00	47,16	3.282,00	1.615,00	49,21	4.775,00	2.509,00	52,54
Enseñanza Superior	19.677,00	7.546,00	38,35	19.584,00	7.551,00	38,56	18.718,00	7.243,00	38,70	17.648,00	6.952,00	39,39	17.422,00	6.828,00	39,19	17.788,00	7.022,00	39,48
Empresas	3.551,82	1.040,85	29,30	3.701,37	1.113,53	30,08	3.600,33	1.115,62	30,99	3.997,19	1.162,85	29,09	4.102,05	1.223,25	29,82	3.913,14	1.174,24	30,01
IPSFL	16,00	11,00	68,75	20,00	13,00	65,00	10,00	5,00	50,00	13,00	7,00	53,85	9,00	6,00	66,67	11,00	3,00	27,27

	2016			2017			2018			2019			2020			2021		
	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres
<b>Total Personal</b>	37.565,09	15.735,19	41,89	39.411,65	16.507,49	41,88	40.543,46	16.955,68	41,82	41.384,00	17.397,00	42,04	42.235,51	17.867,78	42,31	44.079,40	18.723,86	42,48
Admon. Pública	6.203,00	3.325,00	53,60	6.066,00	3.292,00	54,27	5.891,00	3.256,00	55,27	6.228,00	3.527,00	56,63	6.404,00	3.698,00	57,75	6.546,00	3.826,00	58,45
Enseñanza Superior	23.756,00	10.118,00	42,59	25.109,00	10.732,00	42,74	25.489,00	10.954,00	42,98	25.661,00	11.013,00	42,92	26.126,00	11.359,00	43,48	27.116,00	11.905,00	43,90
Empresas	7.526,09	2.277,19	30,26	8.176,65	2.471,49	30,23	9.088,46	2.723,68	29,97	9.411,00	2.834,00	30,11	9.610,51	2.783,78	28,97	10.291,40	2.954,86	28,71
IPSFL	80,00	15,00	18,75	60,00	12,00	20,00	75,00	22,00	29,33	84,00	23,00	27,38	95,00	27,00	28,42	126,00	38,00	30,16
<b>Personal investigador</b>	26.155,10	10.541,96	40,31	26.265,18	10.864,81	41,37	27.061,96	11.062,96	40,88	27.577,00	11.273,00	40,88	27.609,37	11.393,27	41,27	28.838,12	11.929,15	41,37
Admon. Pública	4.286,00	2.209,00	51,54	4.172,00	2.222,00	53,26	3.729,00	1.959,00	52,53	3.870,00	2.090,00	54,01	3.787,00	2.061,00	54,42	3.873,00	2.166,00	55,93
Enseñanza Superior	18.099,00	7.208,00	39,83	18.699,00	7.588,00	40,58	19.403,00	7.921,00	40,82	19.735,00	8.015,00	40,61	19.867,00	8.230,00	41,43	20.725,00	8.570,00	41,35
Empresas	3.724,10	1.115,96	29,97	3.385,18	1.048,81	30,98	3.914,96	1.172,96	29,96	3.955,00	1.161,00	29,36	3.913,37	1.079,27	27,58	4.196,12	1.172,15	27,93
IPSFL	46,00	9,00	19,57	9,00	6,00	66,67	15,00	10,00	66,67	17,00	7,00	41,18	42,00	23,00	54,76	44,00	21,00	47,73

Fuente: IECA [Estadística sobre actividades de I+D. Resultados de Andalucía]

Unidades: Número de personas



### 3.8 Personal en I+D y personal investigador en EJC por sector de ejecución. 2010-2021

*Número de personas en EJC y porcentaje de mujeres sobre el total*

	2010			2011			2012			2013			2014			2015		
	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres
<b>Total Personal</b>	25.774,03	10.312,58	0,40	25.433,80	10.287,92	0,40	24.647,10	9.928,08	0,40	24.139,07	9.708,12	0,40	23.632,48	9.487,70	0,40	23.519,13	9.810,69	0,42
Admon. Pública	6.141,80	2.905,20	0,47	5.678,70	2.690,90	0,47	5.407,90	2.481,20	0,46	5.222,90	2.461,60	0,47	5.180,00	2.461,30	0,48	5.562,60	2.706,20	0,49
Enseñanza Superior	12.179,50	5.338,20	0,44	12.268,50	5.471,50	0,45	11.945,90	5.318,90	0,45	11.210,40	4.983,70	0,44	10.724,20	4.793,70	0,45	10.919,20	4.917,70	0,45
Empresas	7.429,63	2.054,08	0,28	7.461,30	2.110,32	0,28	7.237,90	2.100,18	0,29	7.650,27	2.235,22	0,29	7.676,58	2.212,60	0,29	6.979,83	2.175,19	0,31
IPSFL	23,10	15,10	0,65	25,30	15,20	0,60	55,40	27,80	0,50	55,50	27,60	0,50	51,70	20,10	0,39	57,50	11,60	0,20
<b>Personal investigador</b>	15.064,31	5.743,60	0,38	14.609,35	5.600,63	0,38	14.280,21	5.534,01	0,39	13.868,06	5.310,75	0,38	13.317,86	5.147,41	0,39	13.506,96	5.319,39	0,39
Admon. Pública	3.268,50	1.471,70	0,45	2.727,30	1.157,70	0,42	2.658,90	1.090,70	0,41	2.498,80	1.055,60	0,42	2.433,40	1.055,50	0,43	2.643,10	1.162,00	0,44
Enseñanza Superior	8.421,40	3.343,70	0,40	8.509,20	3.462,70	0,41	8.280,70	3.423,70	0,41	7.635,30	3.156,10	0,41	7.201,10	3.007,10	0,42	7.461,50	3.129,50	0,42
Empresas	3.361,31	920,10	0,27	3.360,35	973,53	0,29	3.328,71	1.012,31	0,30	3.719,46	1.088,45	0,29	3.670,66	1.075,71	0,29	3.389,86	1.024,29	0,30
IPSFL	13,10	8,10	0,62	12,50	6,70	0,54	11,90	7,30	0,61	14,50	10,60	0,73	12,70	9,10	0,72	12,50	3,60	0,29

	2016			2017			2018			2019			2020			2021		
	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres	Total	Mujeres	% de mujeres
<b>Total Personal</b>	23.121,22	9.577,79	0,41	24.442,27	9.885,71	0,40	24.731,88	10.047,22	0,41	24.870,13	10.302,61	0,41	25.907,90	10.509,00	0,41	27.007,50	11.218,30	0,42
Admon. Pública	5.519,00	2.733,80	0,50	5.319,70	2.629,80	0,49	5.220,60	2.617,50	0,50	5.449,60	2.825,00	0,52	12.064,70	2.976,30	0,25	5.958,50	3.136,50	0,53
Enseñanza Superior	10.534,60	4.766,80	0,45	11.383,50	4.975,60	0,44	11.502,50	5.094,20	0,44	11.738,20	5.166,60	0,44	5.715,20	5.176,60	0,91	12.438,20	5.660,00	0,46
Empresas	6.985,82	2.060,89	0,30	7.675,77	2.267,61	0,30	7.934,48	2.317,12	0,29	7.600,43	2.291,21	0,30	8.043,10	2.338,40	0,29	8.502,40	2.397,60	0,28
IPSFL	81,80	16,30	0,20	63,30	12,70	0,20	74,30	18,40	0,25	81,90	19,80	0,24	84,90	17,70	0,21	108,40	24,20	0,22
<b>Personal investigador</b>	13.208,88	5.168,05	0,39	13.919,09	5.431,72	0,39	14.347,38	5.634,76	0,39	14.522,65	5.767,75	0,40	15.093,40	5.946,10	0,39	15.528,80	6.251,40	0,40
Admon. Pública	2.453,90	1.108,00	0,45	2.349,80	1.059,40	0,45	2.329,80	1.063,70	0,46	2.461,30	1.173,70	0,48	8.832,60	1.275,80	0,14	2.730,00	1.376,60	0,50
Enseñanza Superior	7.367,10	3.056,40	0,41	8.223,90	3.374,30	0,41	8.500,00	3.540,80	0,42	8.676,50	3.613,60	0,42	2.615,00	3.708,50	1,42	9.057,90	3.907,10	0,43
Empresas	3.340,08	993,35	0,30	3.333,09	991,32	0,30	3.505,28	1.024,86	0,29	3.371,95	978,15	0,29	3.613,30	948,80	0,26	3.707,50	956,10	0,26
IPSFL	47,80	10,30	0,22	12,30	6,70	0,54	12,30	5,40	0,44	12,90	2,30	0,18	32,50	13,00	0,40	33,40	11,60	0,35

Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Número de personas en EJC



### 3.9 Personal técnico y auxiliar empleado en actividades de I+D en EJC en relación con el personal investigador y sector de ejecución. 2010-2021

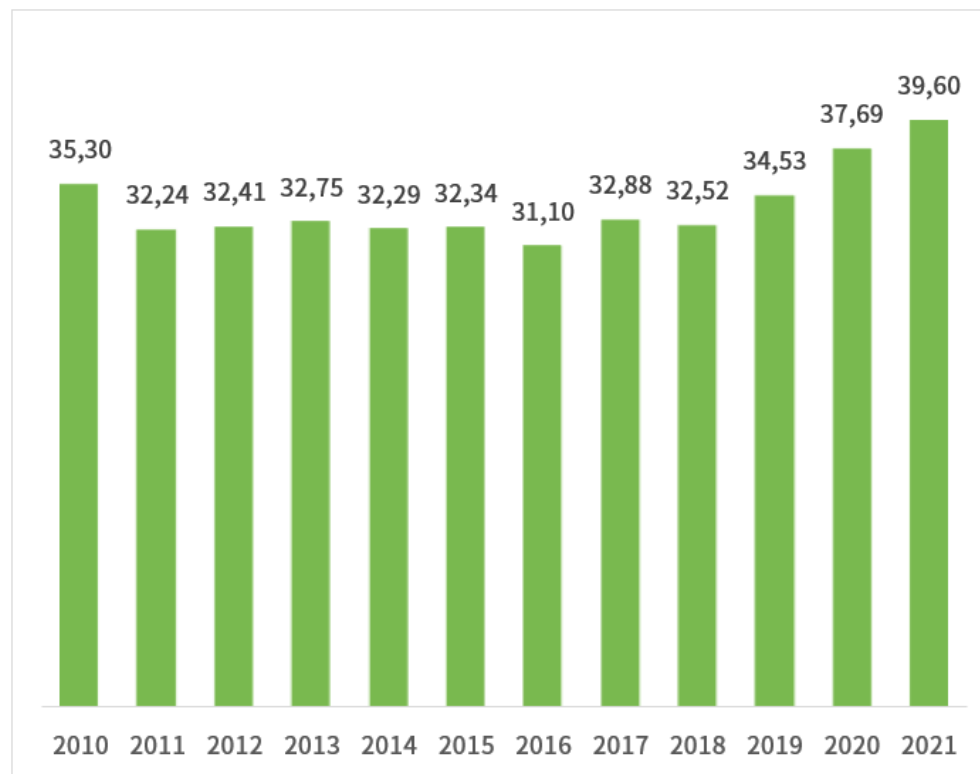
Años	Total	Admón. Pública	Enseñanza superior	Empresas	IPSFL
2010	0,42	0,47	0,31	0,55	0,43
2011	0,43	0,52	0,31	0,55	0,51
2012	0,42	0,51	0,31	0,54	0,79
2013	0,43	0,52	0,32	0,51	0,74
2014	0,44	0,53	0,33	0,52	0,75
2015	0,43	0,52	0,32	0,51	0,78
2016	0,43	0,56	0,30	0,52	0,42
2017	0,43	0,56	0,28	0,57	0,81
2018	0,42	0,55	0,26	0,56	0,83
2019	0,42	0,55	0,26	0,56	0,84
2020	0,42	0,54	0,27	0,55	0,62
2021	0,43	0,54	0,27	0,56	0,69

Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Personal técnico y auxiliar por investigador en EJC



### 3.10 Población entre 30 y 34 años con educación terciaria. 2010-2021

*Como porcentaje del total de la población*



Fuente: IECA [Sistema de Indicadores para el seguimiento y evaluación de la Agenda por el Empleo]  
Unidades: Porcentaje



### 3.11 Personal empleado en I+D en EJC por comunidades autónomas. 2010-2021

*Número de personas en EJC*

Comunidades Autónomas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Andalucía	25.774,00	25.433,80	24.647,20	24.139,10	23.632,50	23.519,10	23.121,20	24.442,30	24.731,90	24.870,10	25.907,90	27.007,50
Aragón	7.101,70	6.534,20	6.133,00	5.534,00	5.401,70	5.384,70	5.603,60	5.745,70	6.124,40	6.268,50	5.973,50	6.673,40
Principado de Asturias	3.781,30	3.678,60	3.426,00	3.372,00	3.114,90	2.999,40	3.127,30	3.264,00	3.331,10	3.712,90	3.374,80	3.385,40
Illes Balears	2.137,00	2.007,30	1.955,70	1.848,20	1.846,00	1.801,30	2.005,30	2.203,90	2.685,40	2.793,40	2.776,60	2.996,60
Canarias	4.099,30	3.896,00	3.778,70	3.480,80	3.307,70	3.101,00	3.202,50	3.360,20	3.605,70	3.572,00	3.728,60	4.009,10
Cantabria	2.114,40	1.149,50	2.018,80	1.780,20	996,80	1.782,50	1.836,20	1.723,20	1.847,40	1.878,40	1.959,70	2.160,10
Castilla y León	9.736,20	9.734,00	9.546,90	8.862,30	8.854,70	8.880,60	8.873,50	9.478,80	9.975,90	10.598,70	10.554,10	11.117,60
Castilla-La Mancha	3.566,10	2.802,50	3.170,00	2.776,90	2.808,10	2.838,10	3.149,70	3.131,90	3.166,30	3.369,10	3.505,60	3.862,90
Cataluña	46.335,90	44.455,50	44.461,50	44.506,20	43.898,40	44.826,20	46.592,40	48.552,40	51.830,40	52.137,30	50.776,30	55.907,40
Comunitat Valenciana	19.738,60	19.964,60	18.889,40	18.527,70	18.638,70	18.005,70	18.741,20	19.128,90	19.305,90	20.672,50	20.608,30	22.084,10
Extremadura	2.402,30	1.055,40	2.126,40	2.119,70	1.906,60	1.977,70	1.885,80	1.012,60	2.191,90	2.571,40	2.647,00	2.766,30
Galicia	10.809,30	8.606,20	9.509,40	9.385,50	9.405,10	9.037,60	9.366,90	10.265,60	10.630,60	11.085,20	10.774,00	11.373,80
Comunidad de Madrid	54.721,40	51.108,80	48.772,60	47.609,40	46.463,10	47.358,40	48.701,10	51.634,20	54.221,70	55.545,20	57.171,40	61.116,70
Región de Murcia	6.042,50	4.949,00	5.459,10	5.290,20	5.412,40	5.641,30	5.808,30	2.670,30	6.148,60	6.319,70	6.409,00	6.788,20
Comunidad Foral de Navarra	5.231,50	3.220,60	4.821,90	4.625,20	2.772,90	2.567,90	4.587,80	3.067,40	4.941,60	4.981,60	4.758,20	5.301,00
País Vasco	16.920,60	17.970,80	18.591,00	18.072,10	17.842,70	17.712,00	17.831,40	18.481,00	19.570,70	19.675,30	19.517,00	21.498,50
La Rioja	1.471,10	1.422,60	1.469,30	1.327,00	1.438,80	1.397,60	1.383,70	1.403,70	1.285,50	1.260,70	1.202,90	1.305,90
Ceuta y Melilla	38,60	42,90	54,20	45,70	47,40	..	..	0,00	..	..	..	119,30
<b>TOTAL</b>	<b>222.021,70</b>	<b>215.078,80</b>	<b>208.831,40</b>	<b>203.302,00</b>	<b>200.232,60</b>	<b>200.865,80</b>	<b>205.872,90</b>	<b>215.744,50</b>	<b>225.696,40</b>	<b>231.413,30</b>	<b>231.769,10</b>	<b>249.473,90</b>

Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
 Unidades: Número de personas en EJC  
 ..: Dato protegido por secreto estadístico



### 3.12 Personal empleado en I+D en EJC por comunidades autónomas. 2010-2021

#### Estructura porcentual

Comunidades Autónomas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Andalucía	11,61	11,83	11,80	11,87	11,80	11,71	11,23	11,33	10,96	10,75	11,18	10,83
Aragón	3,20	3,04	2,94	2,72	2,70	2,68	2,72	2,66	2,71	2,71	2,58	2,67
Principado de Asturias	1,70	1,71	1,64	1,66	1,56	1,49	1,52	1,51	1,48	1,60	1,46	1,36
Illes Balears	0,96	0,93	0,94	0,91	0,92	0,90	0,97	1,02	1,19	1,21	1,20	1,20
Canarias	1,85	1,81	1,81	1,71	1,65	1,54	1,56	1,56	1,60	1,54	1,61	1,61
Cantabria	0,95	0,53	0,97	0,88	0,50	0,89	0,89	0,80	0,82	0,81	0,85	0,87
Castilla y León	4,39	4,53	4,57	4,36	4,42	4,42	4,31	4,39	4,42	4,58	4,55	4,46
Castilla-La Mancha	1,61	1,30	1,52	1,37	1,40	1,41	1,53	1,45	1,40	1,46	1,51	1,55
Cataluña	20,87	20,67	21,29	21,89	21,92	22,32	22,63	22,50	22,96	22,53	21,91	22,41
Comunitat Valenciana	8,89	9,28	9,05	9,11	9,31	8,96	9,10	8,87	8,55	8,93	8,89	8,85
Extremadura	1,08	0,49	1,02	1,04	0,95	0,98	0,92	0,47	0,97	1,11	1,14	1,11
Galicia	4,87	4,00	4,55	4,62	4,70	4,50	4,55	4,76	4,71	4,79	4,65	4,56
Comunidad de Madrid	24,65	23,76	23,36	23,42	23,20	23,58	23,66	23,93	24,02	24,00	24,67	24,50
Región de Murcia	2,72	2,30	2,61	2,60	2,70	2,81	2,82	1,24	2,72	2,73	2,77	2,72
Comunidad Foral de Navarra	2,36	1,50	2,31	2,28	1,38	1,28	2,23	1,42	2,19	2,15	2,05	2,12
País Vasco	7,62	8,36	8,90	8,89	8,91	8,82	8,66	8,57	8,67	8,50	8,42	8,62
La Rioja	0,66	0,66	0,70	0,65	0,72	0,70	0,67	0,65	0,57	0,54	0,52	0,52
Ceuta y Melilla	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	..	..	0,00	..	..	..	0,05
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]

Unidades: Porcentaje

..: Dato protegido por secreto estadístico



### 3.13 Personal investigador en EJC por comunidades autónomas. 2010-2021

*Número de personas en EJC*

Comunidades Autónomas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Andalucía	15.064,30	14.609,30	14.280,20	13.868,10	13.317,90	13.507,00	13.208,90	13.919,10	14.347,40	14.522,60	15.093,40	15.528,80
Aragón	4.853,30	4.461,80	4.093,60	3.699,00	3.671,00	3.556,30	3.792,40	3.891,30	4.049,10	4.165,30	3.969,90	4.357,20
Principado de Asturias	2.590,70	2.478,30	2.270,90	2.235,00	2.032,20	2.029,00	2.077,20	2.224,50	2.299,70	2.632,90	2.333,00	2.391,50
Illes Balears	1.461,50	1.442,00	1.426,90	1.390,90	1.461,90	1.346,60	1.538,70	1.666,10	1.902,40	1.965,70	1.984,30	2.244,00
Canarias	2.910,30	2.700,90	2.751,20	2.543,20	2.447,00	2.147,40	2.248,00	2.324,40	2.487,40	2.573,50	2.668,60	2.946,60
Cantabria	1.307,70	1.284,20	1.196,60	1.070,70	1.035,50	1.098,50	778,50	1.082,20	1.183,90	1.239,00	1.305,10	1.382,30
Castilla y León	6.228,00	6.128,50	5.975,40	5.809,20	5.721,00	5.916,80	5.836,60	6.191,20	6.435,90	6.646,50	6.869,30	7.218,20
Castilla-La Mancha	1.963,60	1.960,90	1.740,10	1.430,30	1.530,70	1.463,30	1.016,70	1.747,50	1.641,90	1.746,40	1.811,50	1.976,00
Cataluña	27.058,40	25.474,10	25.520,40	25.503,40	25.474,00	26.402,50	27.544,10	28.921,70	30.391,00	30.331,20	30.159,50	31.593,40
Comunitat Valenciana	12.158,90	12.246,90	11.652,90	11.174,20	11.357,70	10.948,50	11.606,00	11.825,10	12.158,90	13.047,70	13.045,80	13.934,50
Extremadura	1.444,50	1.345,40	1.264,80	1.293,60	1.236,00	1.299,10	378,80	1.340,90	1.427,30	1.878,10	1.863,50	1.867,70
Galicia	6.683,00	6.224,50	5.443,40	5.396,80	5.472,50	5.368,30	5.782,50	6.127,50	6.529,90	6.724,00	6.919,60	7.459,10
Comunidad de Madrid	31.966,20	30.441,60	29.402,00	28.631,20	28.371,30	28.202,00	29.287,30	31.673,50	34.016,00	35.049,90	35.710,60	38.143,20
Región de Murcia	4.182,20	4.065,50	3.850,50	3.710,60	3.622,30	3.705,30	3.822,70	3.898,70	4.051,80	4.217,50	4.293,40	4.559,90
Comunidad Foral de Navarra	3.315,20	3.282,70	3.172,60	2.993,50	2.973,20	1.441,60	1.711,80	3.050,70	3.077,30	3.024,30	2.858,20	3.163,30
País Vasco	10.578,40	11.212,40	11.801,40	11.635,00	11.622,80	11.523,80	11.747,90	12.460,20	13.201,40	13.309,60	13.627,30	14.427,10
La Rioja	875,80	844,90	900,40	798,70	851,50	808,90	909,20	805,50	817,70	798,20	785,70	840,80
Ceuta y Melilla	29,00	30,90	34,40	41,30	36,80	..	..	0,00	..	..	..	91,70
<b>TOTAL</b>	<b>134.671,00</b>	<b>130.234,90</b>	<b>126.777,50</b>	<b>123.224,70</b>	<b>122.235,40</b>	<b>122.437,00</b>	<b>126.633,40</b>	<b>133.213,20</b>	<b>140.120,10</b>	<b>143.973,90</b>	<b>145.371,50</b>	<b>154.125,30</b>

Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]

Unidades: Número de personas en EJC

..: Dato protegido por secreto estadístico



### 3.14 Personal investigador en EJC por comunidades autónomas. 2010-2021

#### Estructura porcentual

Comunidades Autónomas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Andalucía	11,19	11,22	11,26	11,25	10,90	11,03	10,43	10,45	10,24	10,09	10,38	10,08
Aragón	3,60	3,43	3,23	3,00	3,00	2,90	2,99	2,92	2,89	2,89	2,73	2,83
Principado de Asturias	1,92	1,90	1,79	1,81	1,66	1,66	1,64	1,67	1,64	1,83	1,60	1,55
Illes Balears	1,09	1,11	1,13	1,13	1,20	1,10	1,22	1,25	1,36	1,37	1,36	1,46
Canarias	2,16	2,07	2,17	2,06	2,00	1,75	1,78	1,74	1,78	1,79	1,84	1,91
Cantabria	0,97	0,99	0,94	0,87	0,85	0,90	0,61	0,81	0,84	0,86	0,90	0,90
Castilla y León	4,62	4,71	4,71	4,71	4,68	4,83	4,61	4,65	4,59	4,62	4,73	4,68
Castilla-La Mancha	1,46	1,51	1,37	1,16	1,25	1,20	0,80	1,31	1,17	1,21	1,25	1,28
Cataluña	20,09	19,56	20,13	20,70	20,84	21,56	21,75	21,71	21,69	21,07	20,75	20,50
Comunitat Valenciana	9,03	9,40	9,19	9,07	9,29	8,94	9,17	8,88	8,68	9,06	8,97	9,04
Extremadura	1,07	1,03	1,00	1,05	1,01	1,06	0,30	1,01	1,02	1,30	1,28	1,21
Galicia	4,96	4,78	4,29	4,38	4,48	4,38	4,57	4,60	4,66	4,67	4,76	4,84
Comunidad de Madrid	23,74	23,37	23,19	23,23	23,21	23,03	23,13	23,78	24,28	24,34	24,57	24,75
Región de Murcia	3,11	3,12	3,04	3,01	2,96	3,03	3,02	2,93	2,89	2,93	2,95	2,96
Comunidad Foral de Navarra	2,46	2,52	2,50	2,43	2,43	1,18	1,35	2,29	2,20	2,10	1,97	2,05
País Vasco	7,85	8,61	9,31	9,44	9,51	9,41	9,28	9,35	9,42	9,24	9,37	9,36
La Rioja	0,65	0,65	0,71	0,65	0,70	0,66	0,72	0,60	0,58	0,55	0,54	0,55
Ceuta y Melilla	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	..	..	0,00	..	..	..	0,06
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: INE[Estadísticas sobre actividades de I+D]

Unidades: Porcentaje

..: Dato protegido por secreto estadístico





### 3.15 Personal empleado en actividades de I+D en EJC por comunidades autónomas y sector de ejecución. 2021

Número de personas en EJC

Comunidades Autónomas	Admón. Pública		Enseñanza Superior		Empresas		IPSFL	
	Personal en I+D	Personal investigador	Personal en I+D	Personal investigador	Personal en I+D	Personal investigador	Personal en I+D	Personal investigador
Andalucía	5.958,5	2.730,0	12.438,2	9.057,9	8.502,4	3.707,5	108,4	33,4
Aragón	1.284,0	696,1	..	..	3.122,2	1.640,0	..	..
Principado de Asturias	532,4	258,4	1.283,4	1.137,6	1.567,4	994,0	2,2	1,5
Illes Balears	632,3	373,2	..	..	842,3	497,8	..	..
Canarias	1.216,9	655,9	1.816,4	1.674,2	965,9	611,2	9,9	5,3
Cantabria	445,2	311,7	840,1	633,7	854,9	419,1	19,9	17,8
Castilla y León	1.097,1	554,9	5.311,4	4.283,1	4.701,4	2.376,2	7,7	4,0
Castilla-La Mancha	645,5	415,7	1.276,9	788,9	1.930,7	768,1	9,8	3,3
Cataluña	11.050,1	6.122,9	16.807,7	12.039,4	27.860,4	13.322,4	189,2	108,7
Comunitat Valenciana	2.552,0	1.501,8	9.921,1	7.371,8	9.596,4	5.048,8	14,6	12,1
Extremadura	626,5	259,4	..	..	692,4	329,5	..	..
Galicia	1.718,8	932,9	4.582,4	3.396,8	5.016,0	3.094,6	56,6	34,8
Comunidad de Madrid	13.525,7	7.059,6	17.853,5	15.640,9	29.563,1	15.343,0	174,4	99,7
Región de Murcia	614,7	343,8	3.657,2	3.088,7	2.513,1	1.124,2	3,2	3,2
Comunidad Foral de Navarra	507,1	297,9	..	..	2.968,3	1.339,7	..	..
País Vasco	1.426,2	702,1	4.796,0	4.146,6	15.258,9	9.564,5	17,4	13,9
La Rioja	298,0	192,7	..	..	501,7	191,6	..	..
Ceuta y Melilla	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>TOTAL</b>	<b>44.147,2</b>	<b>23.418,0</b>	<b>88.227,4</b>	<b>69.984,1</b>	<b>116.465,1</b>	<b>60.374,3</b>	<b>634,2</b>	<b>348,9</b>

Fuente: INE[Estadísticas sobre actividades de I+D]  
 Unidades: Número de personas en EJC  
 ..: Dato protegido por secreto estadístico



### 3.16 Personal empleado en actividades de I+D en EJC por comunidades autónomas y sector de ejecución. 2021

#### Estructura porcentual

Comunidades Autónomas	Admón. Pública		Enseñanza Superior		Empresas		IPSFL	
	Personal en I+D	Personal investigador	Personal en I+D	Personal investigador	Personal en I+D	Personal investigador	Personal en I+D	Personal investigador
Andalucía	13,50	11,66	14,10	12,94	7,30	6,14	17,09	9,57
Aragón	2,91	2,97	..	..	2,68	2,72	..	..
Principado de Asturias	1,21	1,10	1,45	1,63	1,35	1,65	0,35	0,43
Illes Balears	1,43	1,59	..	..	0,72	0,82	..	..
Canarias	2,76	2,80	2,06	2,39	0,83	1,01	1,56	1,52
Cantabria	1,01	1,33	0,95	0,91	0,73	0,69	3,14	5,10
Castilla y León	2,49	2,37	6,02	6,12	4,04	3,94	1,21	1,15
Castilla-La Mancha	1,46	1,78	1,45	1,13	1,66	1,27	1,55	0,95
Cataluña	25,03	26,15	19,05	17,20	23,92	22,07	29,83	31,16
Comunitat Valenciana	5,78	6,41	11,24	10,53	8,24	8,36	2,30	3,47
Extremadura	1,42	1,11	..	..	0,59	0,55	..	..
Galicia	3,89	3,98	5,19	4,85	4,31	5,13	8,92	9,97
Comunidad de Madrid	30,64	30,15	20,24	22,35	25,38	25,41	27,50	28,58
Región de Murcia	1,39	1,47	4,15	4,41	2,16	1,86	0,50	0,92
Comunidad Foral de Navarra	1,15	1,27	..	..	2,55	2,22	..	..
País Vasco	3,23	3,00	5,44	5,93	13,10	15,84	2,74	3,98
La Rioja	0,68	0,82	..	..	0,43	0,32	..	..
Ceuta y Melilla	..	..	..	..	..	..	..	..
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]

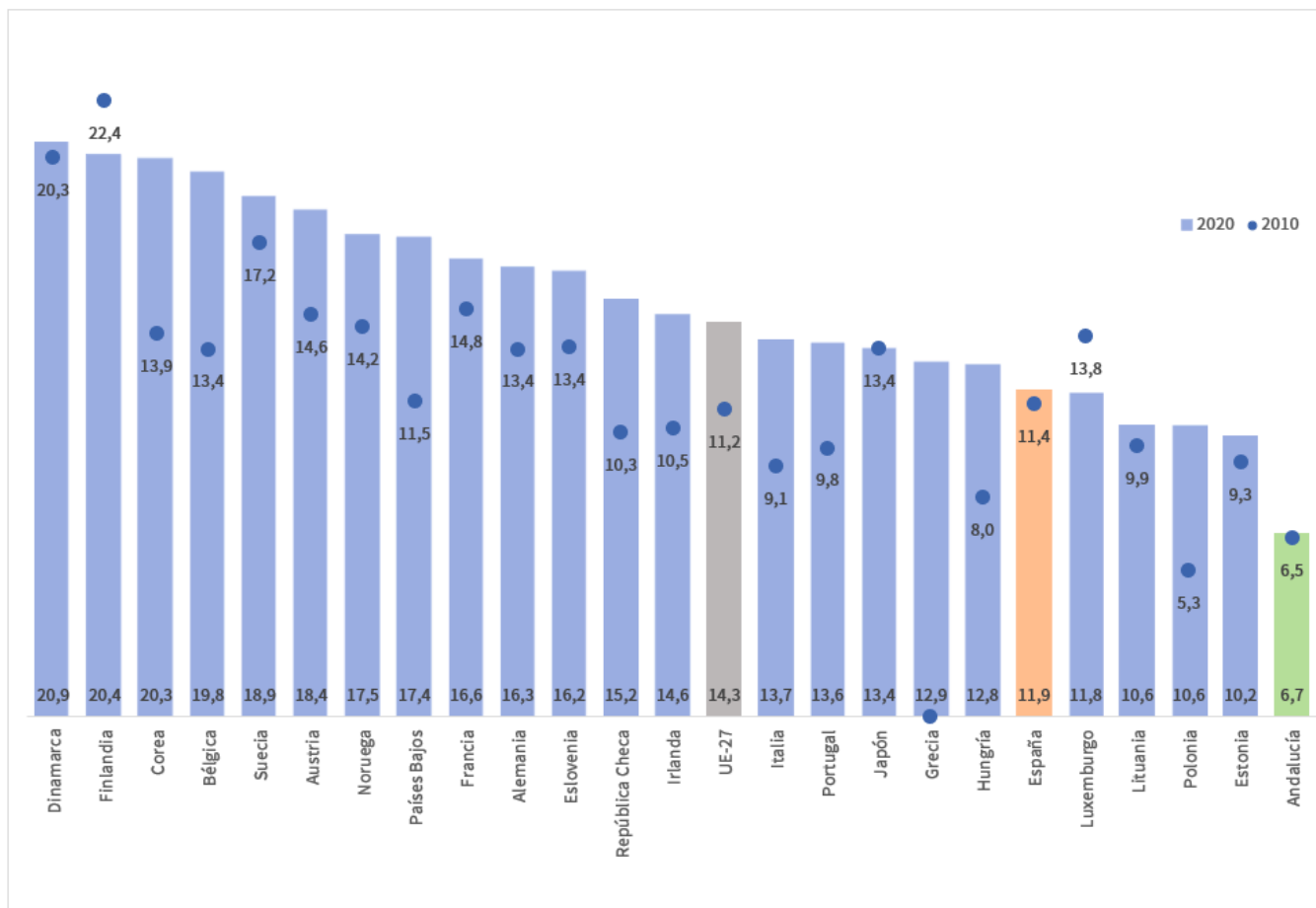
Unidades: Porcentaje

..: Dato protegido por secreto estadístico



### 3.17 Recursos destinados a I+D en los países de la OECD. 2010 y 2020

Personal en I+D en relación con la población activa (‰)

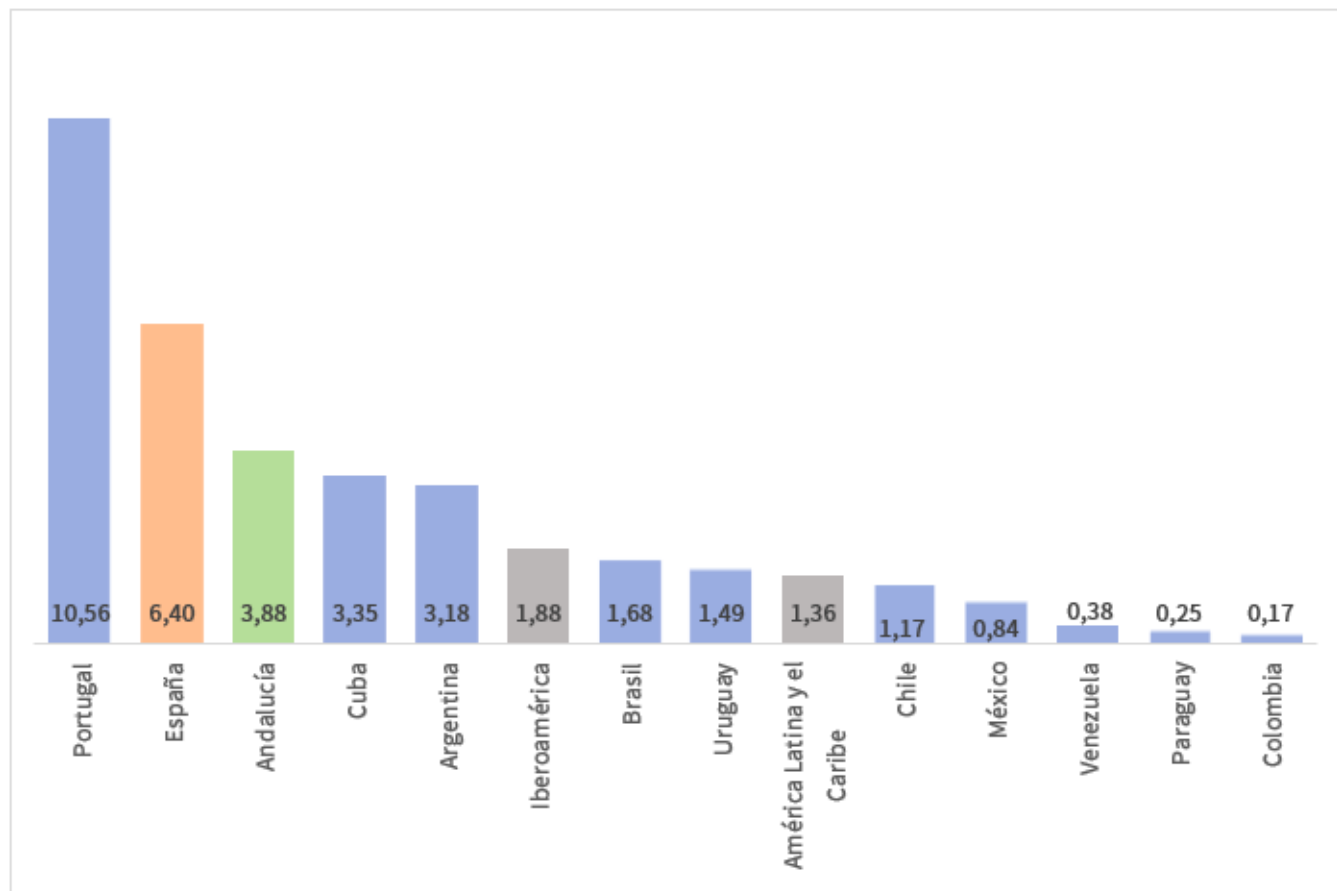


Fuente:OECD [Principales indicadores de Ciencia y Tecnología], INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Tantos por mil



### 3.18 Personal investigador en EJC en los países iberoamericanos. 2020

En relación con la población activa (%)



Fuente: RICYT [Indicadores de Insumo]  
Unidades: Porcentaje  
El dato de Brasil corresponde a 2014  
El dato de Colombia corresponde a 2017



## 4. INDICADORES EN INNOVACIÓN

### 4.1 Innovación en las empresas andaluzas. 2018-2020

#### Principales indicadores

Año	Nº de empresas innovadoras	Nº de empresas con actividades innovadoras	% sobre el total de empresas con actividades innovadoras	Gastos totales en actividades innovadoras	Intensidad de innovación	Empresas con actividades de I+D interna	Impacto económico de producto que fueron novedad únicamente
2018	3.830	2.327	9,99	698.022	0,58	660	6,55
2019	4.214	3.261	13,30	868.237	0,75	667	4,66
2020	4.961	2.357	9,42	732.228	0,70	725	6,90

Fuente: IECA [Encuesta sobre Innovación en las Empresas. Resultados para Andalucía]  
Unidad: Número de empresas, porcentaje y miles de euros



## 4.2 Empresas innovadoras y gasto total por rama de actividad. Año 2020.

### Empresas con actividad en Andalucía

Ramas de actividad	Nº de empresas innovadoras	% sobre el total de empresas	Gasto total en innovación	% gasto sobre el total
<b>AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA</b>	<b>250,49</b>	<b>9,44</b>	<b>57.163,91</b>	<b>5,19</b>
<b>INDUSTRIA</b>	<b>682,00</b>	<b>25,69</b>	<b>413.569,68</b>	<b>37,52</b>
Industrias extractivas y del petróleo (CNAE 05, 06, 07, 08, 09, 19)	8,71	0,33	14.537,91	1,32
Alimentación, bebidas y tabaco (CNAE 10, 11, 12)	210,82	7,94	56.357,84	5,11
Textil, confección, cuero y calzado (CNAE 13, 14, 15)	24,09	0,91	2.420,90	0,22
Madera, papel y artes gráficas (CNAE 16, 17, 18)	41,86	1,58	9.857,97	0,89
Química (CNAE 20)	78,22	2,95	35.627,39	3,23
Farmacia (CNAE 21)	13,12	0,49	37.080,40	3,36
Caucho y plásticos (CNAE 22)	24,50	0,92	27.860,79	2,53
Productos minerales no metálicos diversos (CNAE 23)	36,97	1,39	6.793,85	0,62
Metalurgia (CNAE 24)	4,00	0,15	18.603,31	1,69
Manufacturas metálicas (CNAE 25)	44,43	1,67	10.540,33	0,96
Productos informáticos, electrónicos y ópticos (CNAE 26)	17,06	0,64	28.360,59	2,57
Material y equipo eléctrico (CNAE 27)	13,10	0,49	55.266,85	5,01
Otra maquinaria y equipo (CNAE 28)	45,42	1,71	15.536,63	1,41
Vehículos de motor (CNAE 29)	8,34	0,31	8.977,82	0,81
Otro material de transporte (CNAE 30)	17,86	0,67	70.287,11	6,38
Muebles (CNAE 31)	26,18	0,99	1.427,24	0,13
Otras actividades de fabricación (CNAE 32)	13,30	0,50	790,82	0,07
Reparación e instalación de maquinaria y equipo (CNAE 33)	11,64	0,44	1.416,04	0,13
Energía y agua (CNAE 35, 36)	18,56	0,70	7.571,14	0,69
<b>Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación (CNAE 37, 38, 39)</b>	<b>23,83</b>	<b>0,90</b>	<b>4.254,74</b>	<b>0,39</b>
<b>CONSTRUCCIÓN (CNAE 41, 42, 43)</b>	<b>318,08</b>	<b>11,98</b>	<b>22.734,96</b>	<b>2,06</b>
SERVICIOS	1.403,70	52,88	608.869,25	55,23
Comercio (CNAE 45, 46, 47)	362,55	13,66	118.602,65	10,76
Transportes y almacenamiento (CNAE 49, 50, 51, 52, 53)	109,60	4,13	28.629,50	2,60
Hostelería (CNAE 55, 56)	84,01	3,17	2.037,29	0,18
Información y comunicaciones (CNAE 58, 59, 60, 61, 62, 63)	246,07	9,27	227.130,68	20,60
Actividades financieras y de seguros (CNAE 64, 65, 66)	35,11	1,32	66.856,04	6,06
Actividades inmobiliarias (CNAE 68)	18,58	0,70	1.338,54	0,12
Actividades profesionales, científicas y técnicas (CNAE 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75)	263,70	9,93	141.508,33	12,84
Actividades administrativas y servicios auxiliares (CNAE 77, 78, 79, 80, 81, 82)	50,03	1,88	5.229,79	0,47
Actividades sanitarias y de servicios sociales (CNAE 86, 87, 88)	208,91	7,87	13.288,65	1,21
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento (CNAE 90, 91, 92, 93)	8,12	0,31	1.508,71	0,14
Educación y otros servicios (CNAE 85-854, 94, 95, 96)	17,01	0,64	2.739,07	0,25
<b>TOTAL</b>	<b>2.654,28</b>	<b>100,00</b>	<b>1.102.337,80</b>	<b>100,00</b>

Fuente: IECA [Encuesta sobre Innovación en las Empresas. Resultados para Andalucía]

Unidad: Número de empresas, porcentaje y miles de euros



### 4.3 Empresas con actividades innovadoras y gasto total por rama de actividad. Año 2020.

Sede Social en Andalucía

Ramas de actividad	Nº de empresas con actividades innovadoras	% sobre el total de empresas	Gasto en actividades innovadoras	% gasto sobre el total
<b>AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA</b>	<b>234,39</b>	<b>5,72</b>	<b>37.597,72</b>	<b>5,13</b>
<b>INDUSTRIA</b>	<b>605,96</b>	<b>16,43</b>	<b>249.336,54</b>	<b>34,05</b>
Industrias extractivas y del petróleo (CNAE 05, 06, 07, 08, 09, 19)	8,71	14,70	14.537,91	1,99
Alimentación, bebidas y tabaco (CNAE 10, 11, 12)	199,67	18,32	51.521,50	7,04
Textil, confección, cuero y calzado (CNAE 13, 14, 15)	24,09	10,27	2.420,90	0,33
Madera, papel y artes gráficas (CNAE 16, 17, 18)	35,46	12,92	9.705,64	1,33
Química y Farmacia (CNAE 20, 21)	57,71	46,75	19.183,15	2,62
Caucho y plásticos (CNAE 22)	22,50	21,21	10.921,59	1,49
Productos minerales no metálicos diversos (CNAE 23)	34,88	15,84	6.924,21	0,95
Metalurgia (CNAE 24)	..	12,81	..	..
Manufacturas metálicas (CNAE 25)	41,37	9,69	9.322,89	1,27
Productos informáticos, electrónicos y ópticos (CNAE 26)	16,06	52,99	10.742,43	1,47
Material y equipo eléctrico (CNAE 27)	11,10	25,47	54.573,34	7,45
Otra maquinaria y equipo (CNAE 28)	42,86	25,77	16.565,44	2,26
Vehículos de motor (CNAE 29)	6,14	12,35	880,93	0,12
Otro material de transporte (CNAE 30)	12,86	26,77	11.894,46	1,62
Muebles (CNAE 31)	26,18	13,12	1.427,24	0,19
Otras actividades de fabricación (CNAE 32)	13,33	11,53	1.002,64	0,14
Reparación e instalación de maquinaria y equipo (CNAE 33)	12,64	6,61	2.762,59	0,38
Energía y agua (CNAE 35, 36)	15,56	9,80	2.808,20	0,38
Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación (CNAE 37, 38, 39)	20,83	17,34	3.440,65	0,47
<b>CONSTRUCCIÓN (CNAE 41, 42, 43)</b>	<b>284,65</b>	<b>9,41</b>	<b>18.465,69</b>	<b>2,52</b>
<b>SERVICIOS</b>	<b>1.231,67</b>	<b>8,66</b>	<b>426.828,08</b>	<b>58,29</b>
Comercio (CNAE 45, 46, 47)	322,68	7,82	101.353,54	13,84
Transportes y almacenamiento (CNAE 49, 50, 51, 52, 53)	93,90	6,13	24.989,41	3,41
Hostelería (CNAE 55, 56)	82,01	3,13	2.022,29	0,28
Información y comunicaciones (CNAE 58, 59, 60, 61, 62, 63)	164,62	29,23	84.916,40	11,60
Actividades financieras y de seguros (CNAE 64, 65, 66)	31,04	34,85	58.274,48	7,96
Actividades inmobiliarias (CNAE 68)	18,58	8,01	1.338,54	0,18
Actividades profesionales, científicas y técnicas (CNAE 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75)	240,98	21,75	131.500,82	17,96
Actividades administrativas y servicios auxiliares (CNAE 77, 78, 79, 80, 81, 82)	45,85	2,72	4.990,18	0,68
Actividades sanitarias y de servicios sociales (CNAE 86, 87, 88)	207,91	12,41	13.394,91	1,83
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento (CNAE 90, 91, 92, 93)	7,11	1,77	1.210,84	0,17
Educación y otros servicios (CNAE 85-854, 94, 95, 96)	17,00	9,14	2.836,68	0,39
<b>TOTAL</b>	<b>2.356,67</b>	<b>9,42</b>	<b>732.228,04</b>	<b>100,00</b>

Fuente: IECA [Encuesta sobre Innovación en las Empresas. Resultados para Andalucía]

Unidad: Número de empresas, porcentaje y miles de euros



#### 4.4 Gastos totales en innovación por tipo de actividad innovadora y tamaño de la empresa. 2018-2020

Año	Nº Empleados	Gastos en actividades innovadoras	Tipo de actividad (en % sobre el total)					
			Gasto en I+D interna	Gasto en adquisición de I+D (I+D externa)	Gasto en otras actividades innovadoras (excluyendo I+D interna y externa)	Coste laboral del personal interno trabajando en innovación (excluyendo I+D interna y externa)	Otros gastos corrientes (excluyendo I+D interna y externa)	Gastos de capital para la innovación (excluyendo I+D interna y externa)
2018	Menos de 250 empleados	474.141	47,7	3,9	48,5	10,9	13,0	76,1
	250 y más empleados	223.882	55,7	2,8	41,5	16,6	10,8	72,6
	<b>TOTAL</b>	<b>698.022</b>	<b>50,2</b>	<b>3,5</b>	<b>46,3</b>	<b>12,5</b>	<b>12,4</b>	<b>75,1</b>
2019	Menos de 250 empleados	551.977	43,0	4,5	52,4	9,1	14,6	76,2
	250 y más empleados	316.260	41,2	1,4	57,4	10,0	11,6	78,4
	<b>TOTAL</b>	<b>868.237</b>	<b>42,4</b>	<b>3,4</b>	<b>54,2</b>	<b>9,4</b>	<b>13,5</b>	<b>77,1</b>
2020	Menos de 250 empleados	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	250 y más empleados	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	<b>TOTAL</b>	<b>732.228</b>	<b>52,9</b>	<b>4,2</b>	<b>42,8</b>	<b>22,5</b>	<b>14,6</b>	<b>62,9</b>

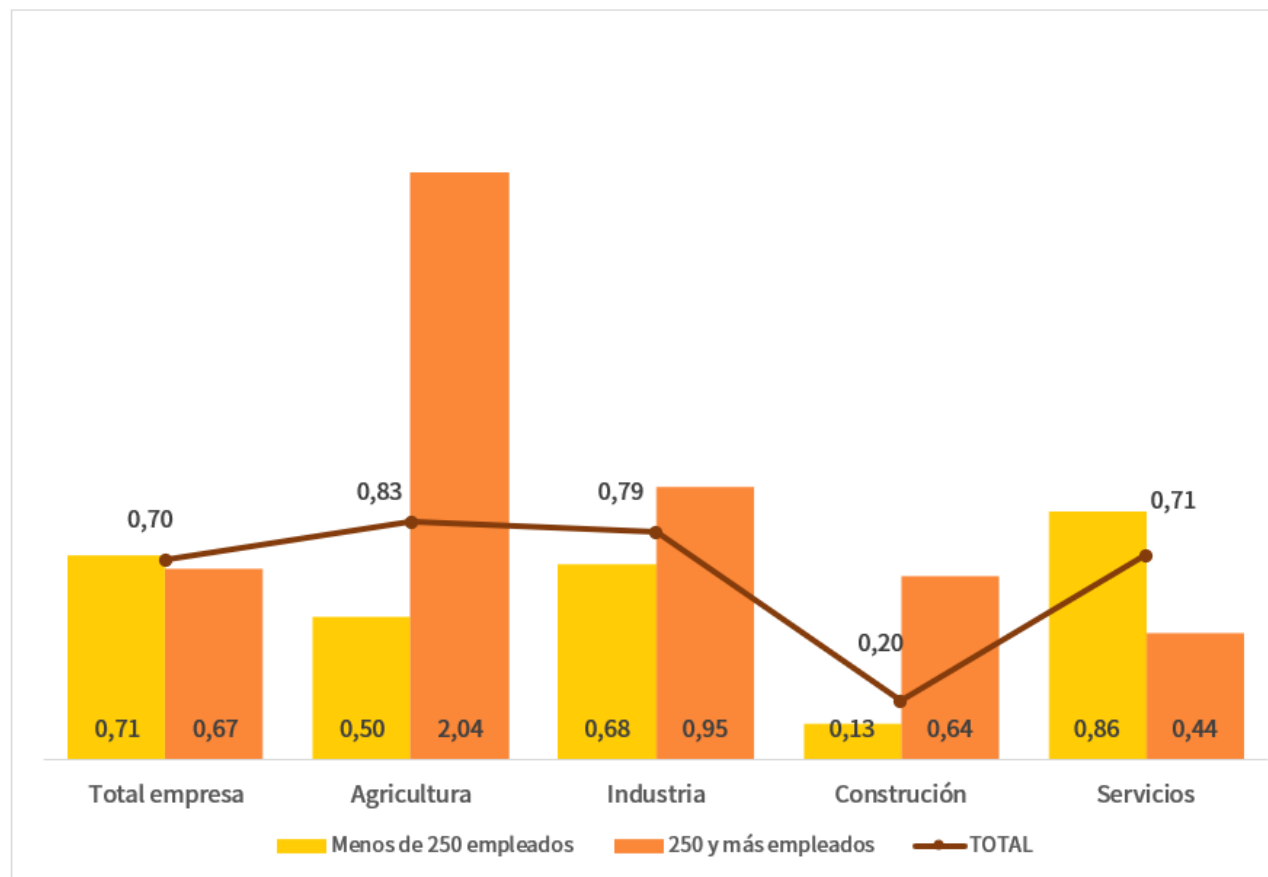
Fuente: IECA [Encuesta sobre Innovación en las Empresas. Resultados para Andalucía]  
Unidad: Miles de euros y porcentaje





#### 4.5 Intensidad de innovación por sectores económicos y tamaño de la empresa. Año 2020

Porcentaje del gasto en actividades innovadoras/cifra de negocios

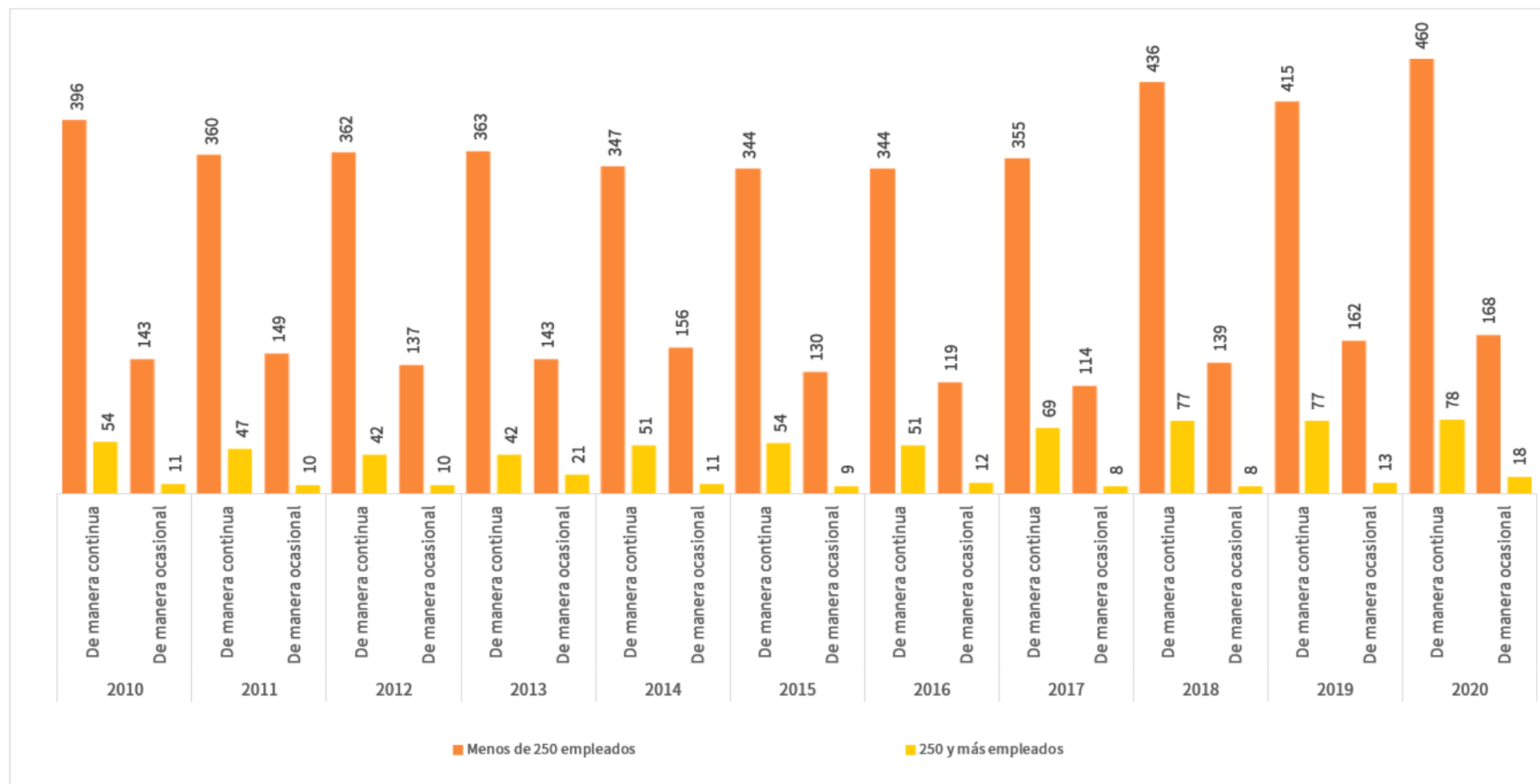


Fuente: IECA [Encuesta sobre Innovación en las Empresas. Resultados para Andalucía]

Unidad: Porcentaje



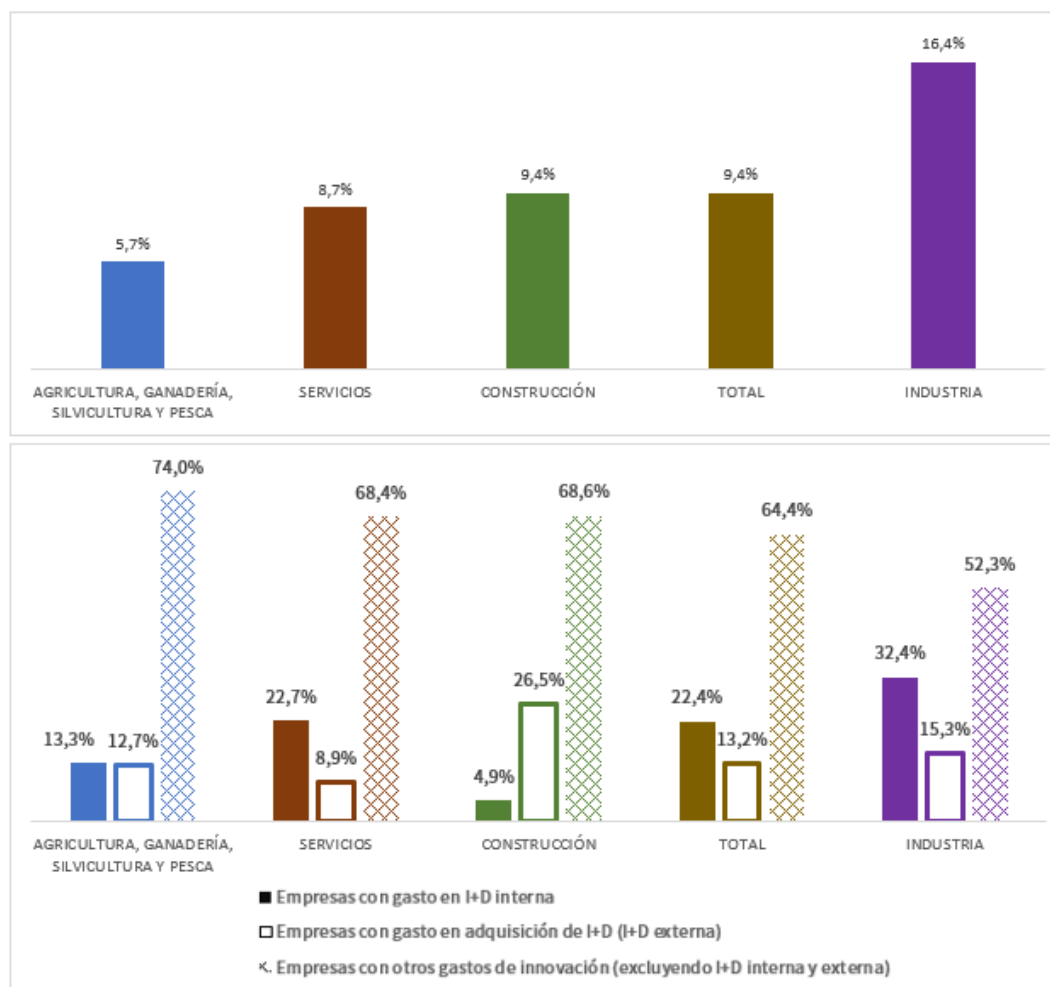
#### 4.6 Número de empresas con actividades de innovación tecnológica que realizan I+D por tamaño de la empresa. 2010-2020



Fuente: IECA [Encuesta sobre Innovación en las Empresas. Resultados para Andalucía]  
Unidades: Empresas



#### 4.7 Empresas con gasto en actividades innovadoras por sectores económicos y por tipo de gasto. Año 2020



Fuente: IECA [Encuesta sobre Innovación en las Empresas. Resultados para Andalucía]  
 Unidades: Porcentaje



#### 4.8 Innovación en las comunidades autónomas. Año 2020

Comunidades Autónomas	Nº de empresas innovadoras	Nº de empresas con actividades innovadoras	Gastos totales en actividades innovadoras	Intensidad de innovación	Intensidad de Innovación de las empresas con gasto en actividades innovadoras	Impacto económico de producto que fueron novedad únicamente para la empresa
Andalucía	4.961	2.357	732.228	0,70	2,25	6,90
Aragón	1.022	646	271.413	0,61	1,21	11,02
Principado de Asturias	539	289	169.519	0,86	1,73	5,96
Illes Balears	809	444	177.319	1,00	5,34	10,05
Canarias	1.144	627	90.102	0,39	2,59	4,87
Cantabria	318	206	83.143	0,34	0,49	8,08
Castilla y León	1.327	744	432.786	1,29	3,88	8,61
Castilla-La Mancha	1.068	589	180.085	0,61	1,86	8,16
Cataluña	7.473	4.518	3.978.177	1,53	3,21	11,42
Comunitat Valenciana	3.952	2.256	1.409.609	1,01	1,87	9,71
Extremadura	477	218	38.168	0,35	1,48	6,89
Galicia	1.587	1.029	667.177	0,82	1,43	10,26
Comunidad de Madrid	6.816	3.865	6.132.011	0,98	1,61	16,12
Región de Murcia	1.249	680	226.092	0,64	1,74	11,53
Comunidad Foral de Navarra	650	450	372.535	1,34	2,57	13,91
País Vasco	2.304	1.862	2.054.782	2,27	3,95	12,85
La Rioja	298	190	58.588	0,73	2,34	8,60
Ceuta y Melilla	..	..	..	..	..	..
<b>TOTAL</b>	<b>36.026</b>	<b>20.976</b>	<b>17.074.397</b>	<b>1,08</b>	<b>2,08</b>	<b>12,48</b>

Fuente: INE [Encuesta sobre Innovación en las Empresas]  
 Unidades: Empresas, miles de euros y porcentaje



## 5. INDICADORES SECTORIALES

### 5.1 Situación del sector de alta tecnología. 2010-2020

*Principales indicadores*

Años	Gasto en I+D		Personal I+D (EJC)	
	Sectores de alta y media-alta tecnología	Total sector empresarial	Sectores de alta y media-alta tecnología	Total sector empresarial
2010	336,14	619,49	4.211,50	7.429,60
2011	306,83	598,23	3.964,60	7.461,30
2012	271,07	534,77	4.078,80	7.238,00
2013	281,81	538,43	4.143,70	7.650,30
2014	278,65	529,98	4.180,90	7.676,60
2015	280,68	505,67	4.071,90	6.979,80
2016	304,04	501,76	4.282,20	6.985,80
2017	295,18	529,53	4.400,20	7.675,80
2018	307,13	549,30	4.573,00	7.934,50
2019	322,54	558,93	4.391,60	7.600,40
2020	348,42	590,26	4.734,80	8.043,10

Fuente: INE [Indicadores de alta tecnología],  
IECA [Estadística sobre actividades de I+D. Resultados de Andalucía]  
Unidades: Millones de euros, EJC



## 5.2 Personal empleado en los sectores de alta tecnología por comunidades autónomas. 2020

*En miles de personas y en porcentaje sobre el total de personas ocupadas*

Comunidades autónomas	Sector manufacturero de alta tecnología	Sector manufacturero media-alta tecnología	Sector servicios de alta tecnología	Total sectores de alta y media-alta tecnología	
				Total	% sobre total de personas ocupadas
Andalucía	20,60	46,00	61,70	128,30	4,20
Cataluña	49,30	160,20	129,20	338,70	10,20
Comunidad Valenciana	6,10	83,20	48,40	137,70	6,80
Comunidad de Madrid	47,50	54,90	211,80	314,20	10,30
País Vasco	11,60	71,50	30,30	113,40	12,40
Resto	27,80	205,50	137,90	371,20	5,40
<b>TOTAL</b>	<b>162,80</b>	<b>621,30</b>	<b>619,40</b>	<b>1.403,50</b>	<b>7,30</b>

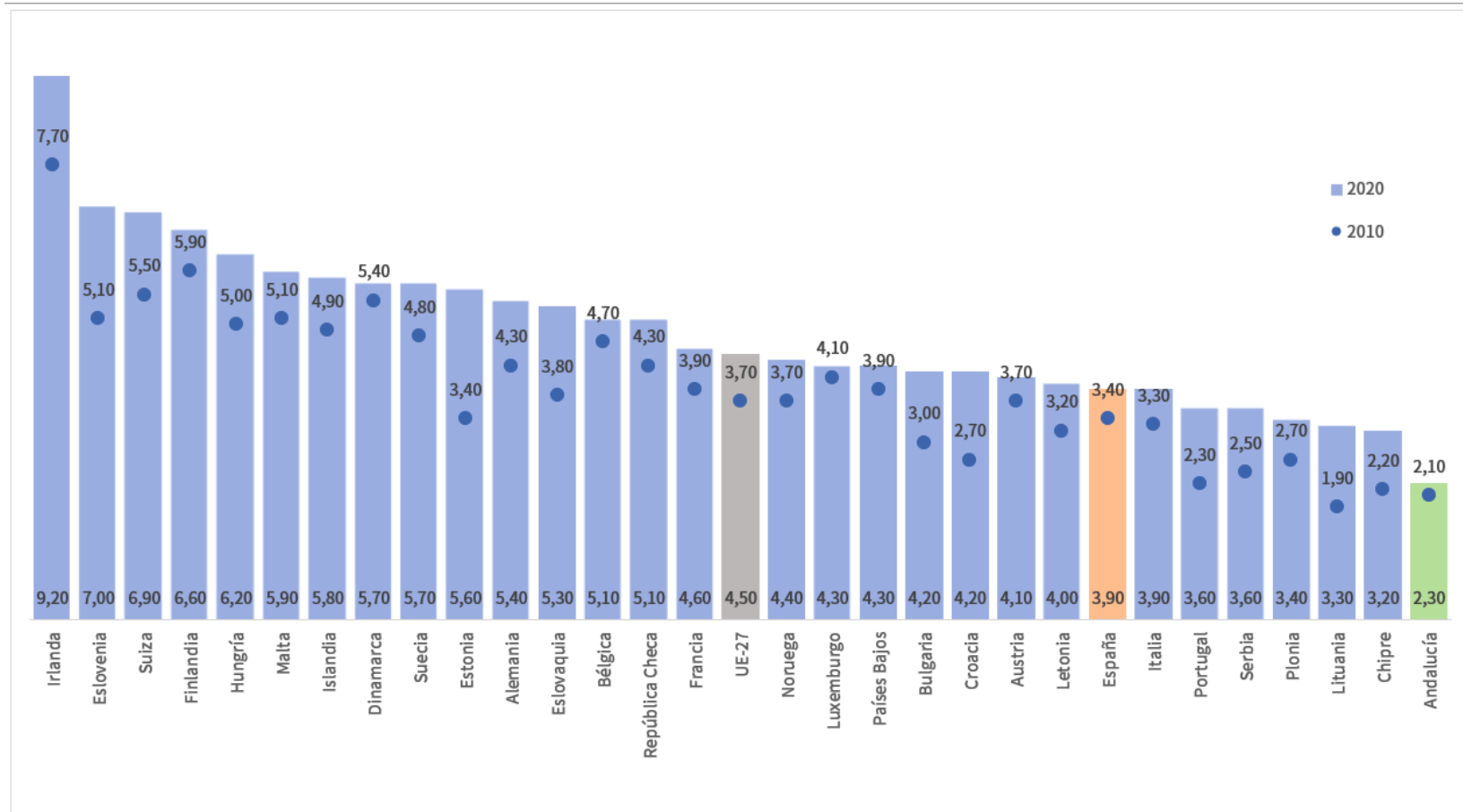
Fuente: INE [Indicadores de alta tecnología]

Unidades: Miles de personas y porcentaje



### 5.3 Personal empleado en los sectores de alta tecnología en los países de la UE-28. 2010 y 2020

*En porcentaje sobre el total de personas ocupadas*



Fuente: Eurostat [Estadísticas de Ciencia y Tecnología], INE [Indicadores de alta tecnología]

Unidades: Porcentaje



## 5.4 Situación del sector de la biotecnología. 2010-2020

### Principales indicadores

Años	Gasto en I+D (en miles de euros)		Personal I+D (EJC)	Personal investigador I+D (EJC)
	Empresas	Admon. Publica, Enseñanza Superior e IPSFL		
2010	41.939,00	113.302,00	2.294,30	1.500,20
2011	52.181,00	105.183,00	2.421,30	1.569,30
2012	52.209,00	101.167,00	2.509,30	1.628,80
2013	68.033,00	96.874,00	2.492,50	1.486,90
2014	68.278,00	100.636,00	2.697,40	1.632,90
2015	71.255,00	112.822,00	2.957,80	1.824,70
2016	69.345,00	111.966,00	2.935,60	1.660,50
2017	71.987,00	102.595,00	2.879,60	1.600,90
2018	74.049,00	111.278,00	2.972,40	1.601,50
2019	83.616,00	123.713,00	3.153,90	1.835,60
2020	83.663,00	143.285,00	3.462,30	1.995,30

Fuente: INE [Estadística sobre el uso de biotecnología]  
Unidades: Millones de euros, EJC

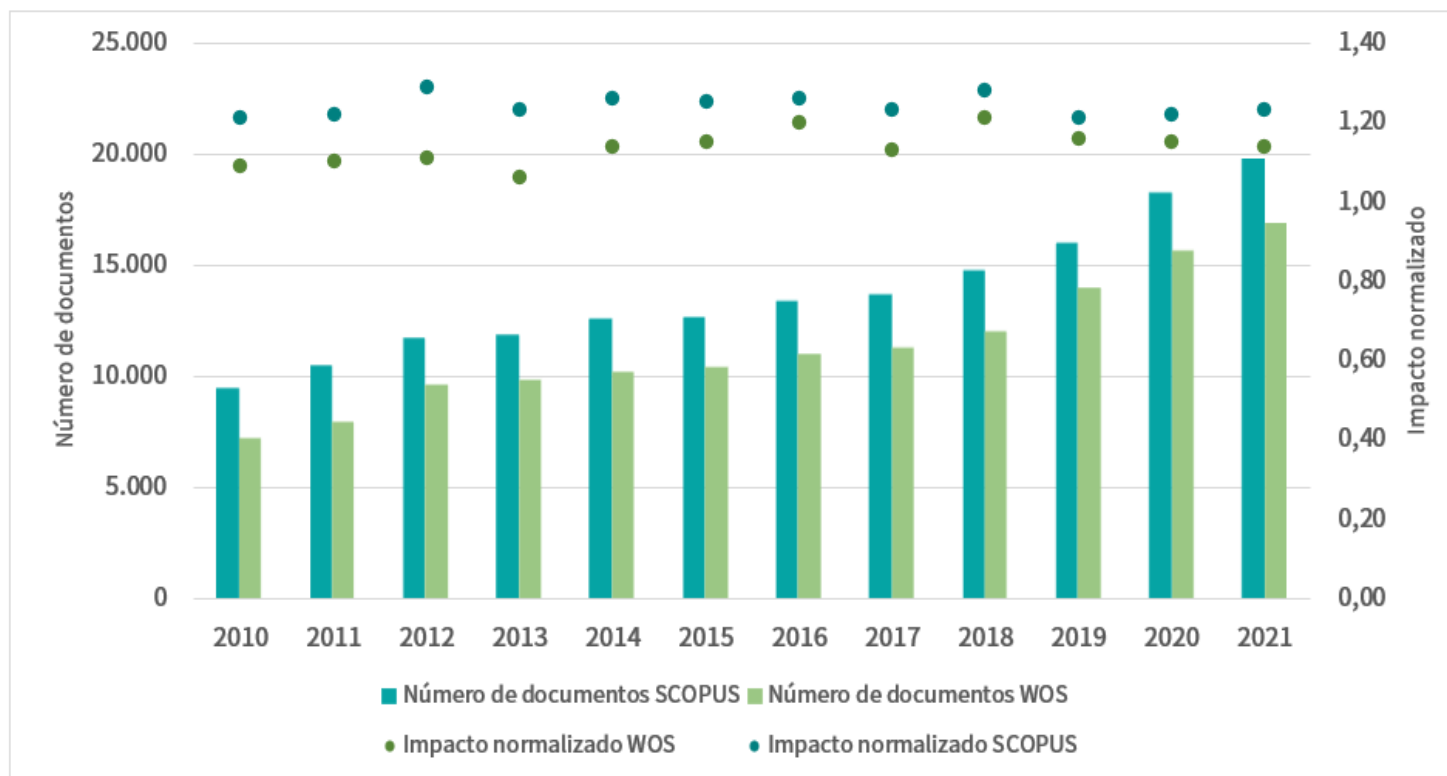




## 6. INDICADORES DE RESULTADO

### 6.1 Producción científica andaluza. 2010-2021

*Número de documentos e impacto normalizado*

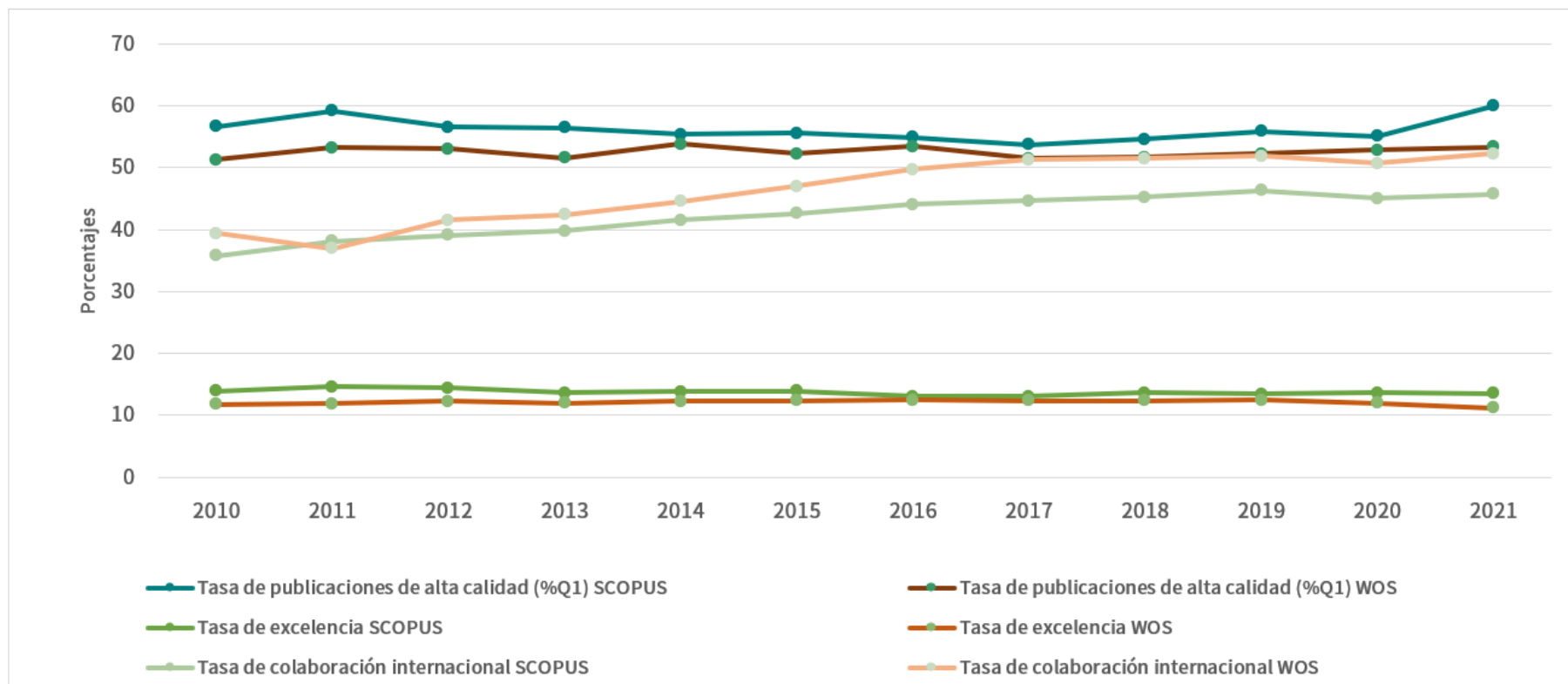


Fuente: ICONO-FECYT [Producción científica]  
Unidades: Número de documentos y porcentaje



## 6.2 Producción científica andaluza. 2010-2021

### Principales indicadores



Fuente: ICONO-FECYT [Producción científica]  
Unidades: Porcentaje



## 6.3 Producción científica en las comunidades autónomas. 2021

### Principales indicadores

Comunidades Autónomas	Nº Doc	% España	Impacto normalizado	%Q1	Excelencia	Colaboración internacional
Andalucía	19.752	17,3	1,23	60,0	13,5	45,7
Aragón	4.192	3,7	1,28	61,5	13,2	43,0
Principado de Asturias	2.683	2,4	1,18	61,6	13,7	41,3
Illes Balears	1.704	1,5	1,56	63,5	16,6	49,3
Canarias	3.182	2,8	1,29	64,3	14,4	53,0
Cantabria	1.751	1,5	1,44	63,8	16,8	44,8
Castilla-La Mancha	2.436	2,1	1,25	61,4	14,2	39,6
Castilla y León	6.754	5,9	1,21	55,5	12,9	40,4
Cataluña	28.009	24,5	1,59	65,3	17,1	57,5
Comunitat Valenciana	14.459	12,7	1,33	60,1	14,3	44,9
Extremadura	1.655	1,4	1,27	57,3	11,8	40,4
Galicia	6.544	5,7	1,41	61,6	15,6	50,4
Comunidad de Madrid	42.437	37,2	1,40	64,3	16,1	51,7
Región de Murcia	3.984	3,5	1,25	57,5	12,8	40,6
Comunidad Foral de Navarra	2.797	2,4	1,65	62,9	18,0	48,1
País Vasco	7.241	6,3	1,36	66,9	16,5	53,6
La Rioja	1.012	0,9	1,13	54,1	10,2	33,6

Fuente: ICONO-FECYT [Producción científica]  
Unidades: Número de documentos y porcentaje de SCOPUS



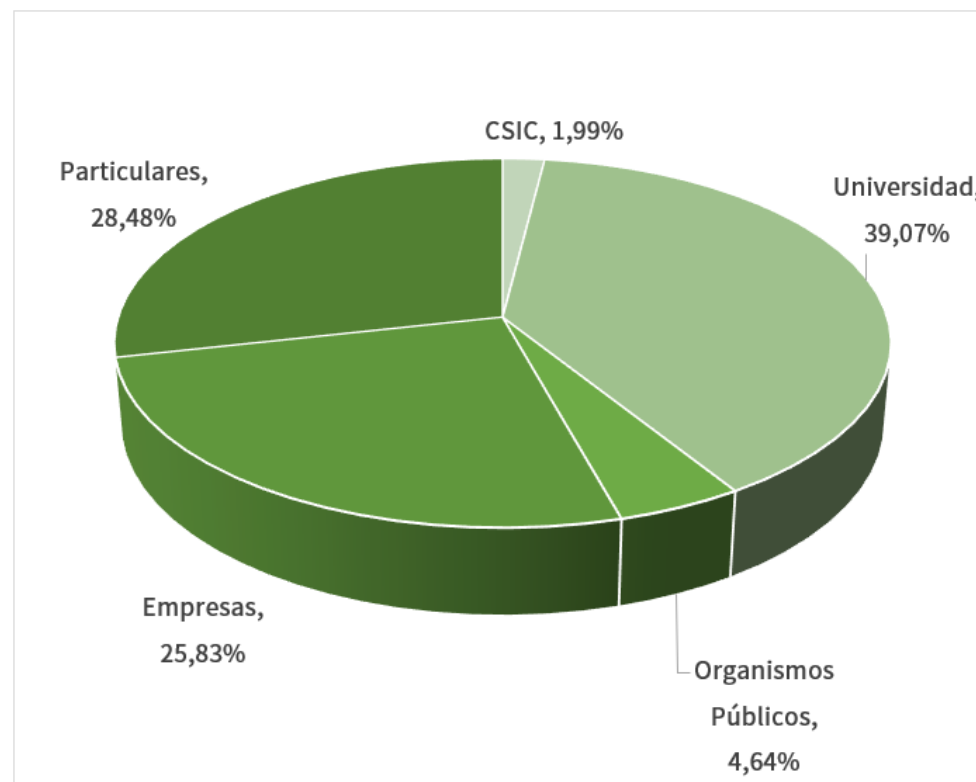
#### 6.4 Solicitudes de patentes nacionales, europeas y PCT. 2010-2021

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Vía Nacional	454	477	436	468	527	442	512	342	209	183	202	151
Vía Europea	16	16	16	32	20	15	26	44	77	30	39	33
Vía PCT	180	185	195	175	207	199	141	154	122	123	117	121
<b>TOTAL</b>	<b>650</b>	<b>678</b>	<b>647</b>	<b>675</b>	<b>754</b>	<b>656</b>	<b>679</b>	<b>540</b>	<b>408</b>	<b>336</b>	<b>358</b>	<b>305</b>

Fuente: OEPM [Estadísticas de Propiedad Industrial]  
Unidades: Número



6.5 Solicitudes de patentes nacionales según la naturaleza del solicitante. 2021  
*Distribución del número de patentes nacionales solicitadas por los residentes en España*



Fuente: OEPM [Estadísticas de Propiedad Industrial]  
Unidades: Porcentaje



## 6.6 Solicitudes y concesiones de patentes en España por comunidades autónomas. 2021

*En relación con el número de habitantes y con el total nacional*

Comunidades Autónomas	Solicitudes			Concesiones		
	Número	% sobre total nacional	Ratio solicitudes/millón habitantes	Número	% sobre total nacional	Ratio solicitudes/millón habitantes
Andalucía	151	11,09	17,82	63	9,39	7,44
Aragón	23	1,69	17,34	22	3,28	16,59
Principado de Asturias	18	1,32	17,79	13	1,94	12,85
Canarias	14	1,03	6,44	10	1,49	4,60
Cantabria	14	1,03	23,95	10	1,49	17,11
Castilla-La Mancha	31	2,28	15,13	7	1,04	3,42
Castilla y León	105	7,71	44,06	28	4,17	11,75
Cataluña	171	12,56	22,03	98	14,61	12,62
Comunidad Valenciana	239	17,56	47,25	101	15,05	19,97
Extremadura	20	1,47	18,88	7	1,04	6,61
Galicia	59	4,34	21,89	35	5,22	12,98
Illes Balears	14	1,03	11,94	1	0,15	0,85
La Rioja	9	0,66	28,14	2	0,30	6,25
Comunidad de Madrid	269	19,76	39,84	148	22,06	21,92
Región de Murcia	52	3,82	34,24	24	3,58	15,81
Comunidad Foral de Navarra	33	2,42	39,84	21	3,13	31,74
País Vasco	67	4,92	30,26	41	6,11	18,52
No residentes	72	5,29	-	40	5,96	-
<b>TOTAL</b>	<b>1.361</b>	<b>100,00</b>	<b>27,20</b>	<b>671</b>	<b>100,00</b>	<b>14,16</b>

Fuente: OEPM [Estadísticas de Propiedad Industrial]  
Unidades: Número y porcentaje



## 6.7 Tesis doctorales leídas por tipo de universidad y comunidad autónoma. 2021

Comunidades autónomas	Total	Universidades Públicas	Universidades Privadas
Andalucía	1.597	1.587	10
Aragón	254	249	5
Principado de Asturias	210	210	0
Illes Balears	106	106	0
Canarias	179	179	0
Cantabria	81	81	0
Castilla - La Mancha	193	193	0
Castilla y León	593	575	18
Cataluña	2.499	2.351	148
Comunitat Valenciana	1.275	1.234	41
Estado	174	174	0
Extremadura	133	133	0
Galicia	626	626	0
Comunidad de Madrid	2.224	2.083	141
Región de Murcia	413	335	78
Comunidad Foral de Navarra	231	43	188
País Vasco	518	431	87
La Rioja	38	34	4
<b>Total Universidades Presenciales</b>	<b>11.135</b>	<b>10.450</b>	<b>685</b>
<b>Total Universidades No Presenciales</b>	<b>199</b>	<b>164</b>	<b>35</b>
<b>Total Universidades Especiales</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>11.344</b>	<b>10.624</b>	<b>720</b>

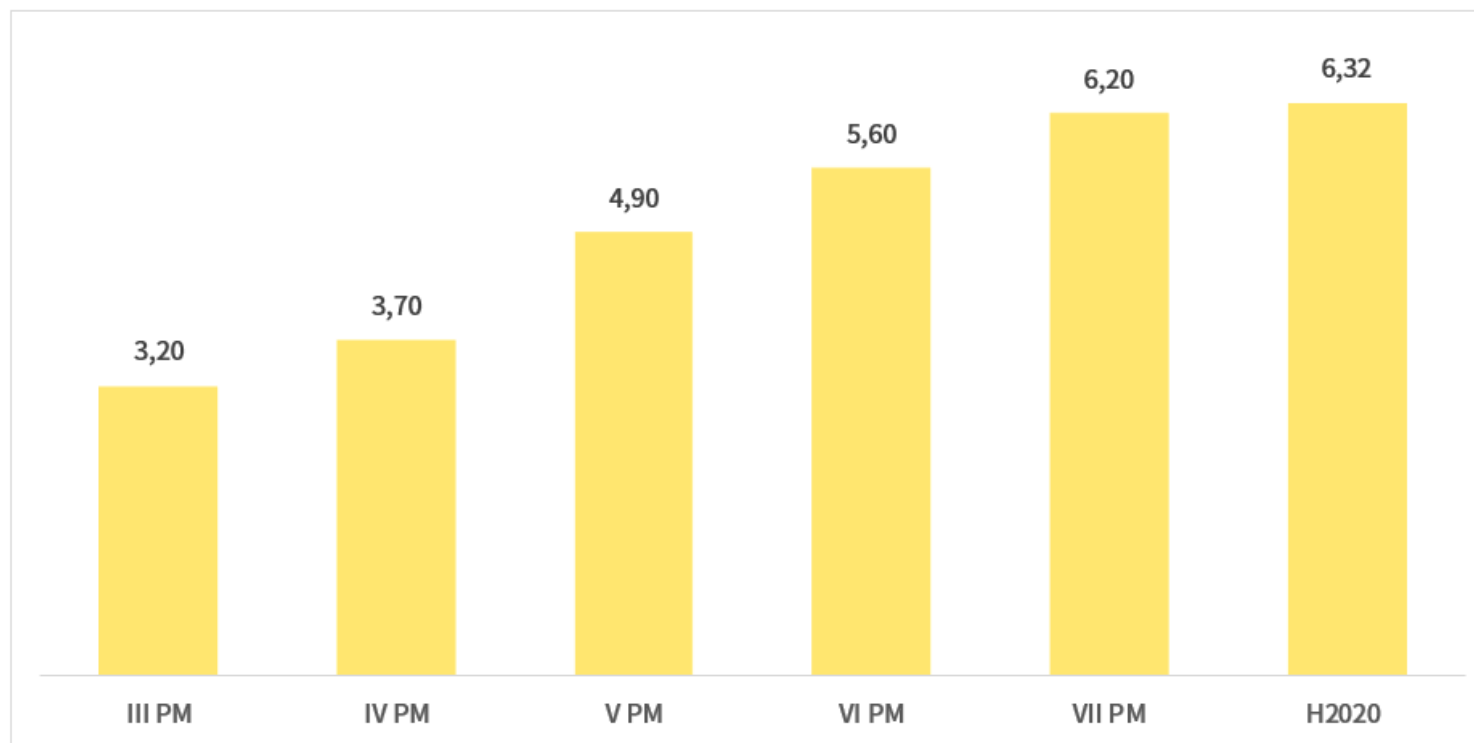
Fuente: Ministerio de Universidades [Estadísticas de Tesis Doctorales]  
Unidades: Número de tesis



## 7. PROGRAMAS INTERNACIONALES DE I+D+I

### 7.1 Programas Marco de la Unión Europea

*Retorno andaluz en los PM (porcentaje)*



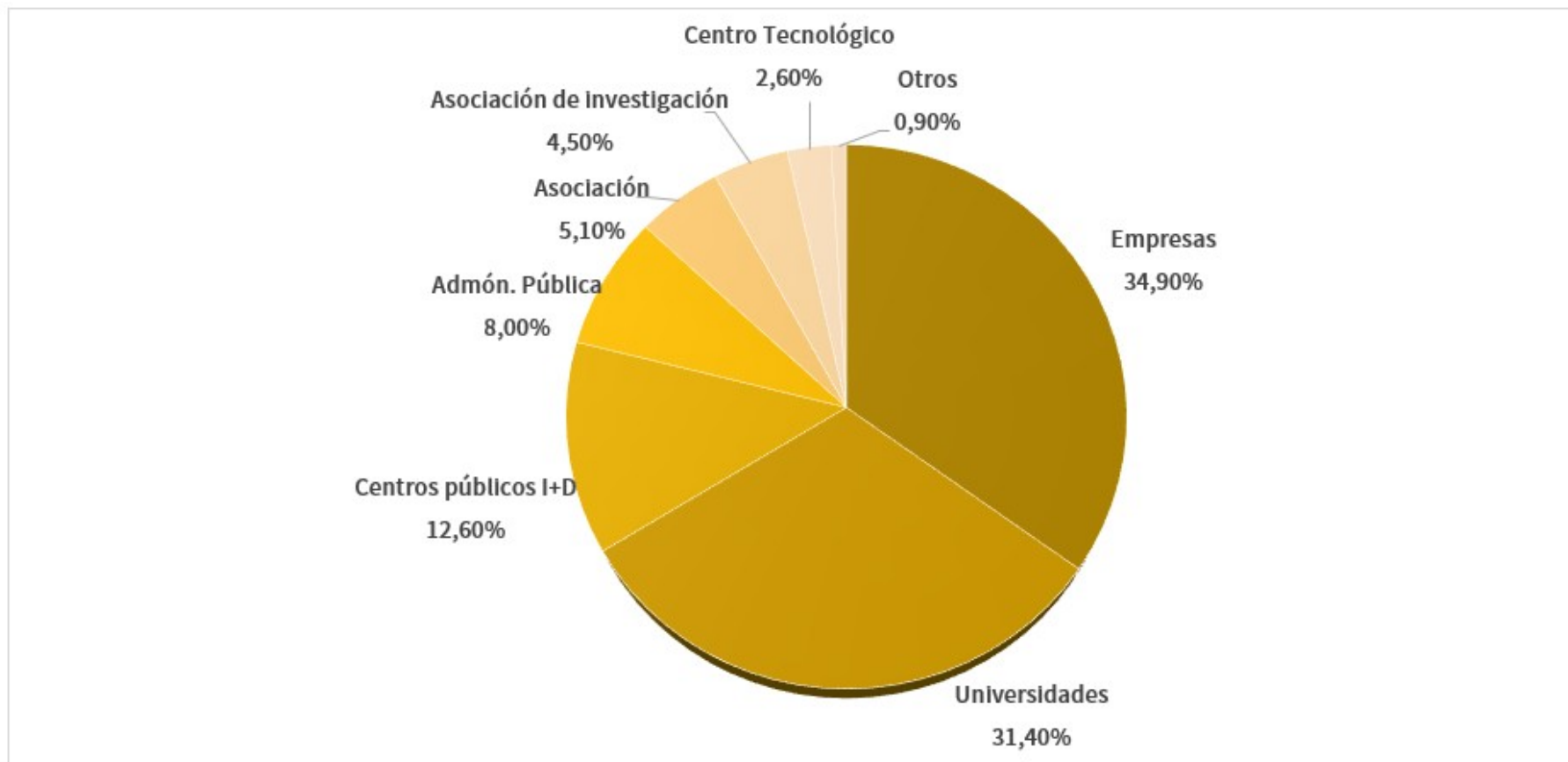
Fuente: CDTI [Participación española en Horizonte 2020: Resultados provisionales por CCAA (2014-2020)]  
Unidades: Porcentaje





## 7.2 Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea. Año 2014-2020

*Distribución del retorno andaluz por tipo de entidad participante*



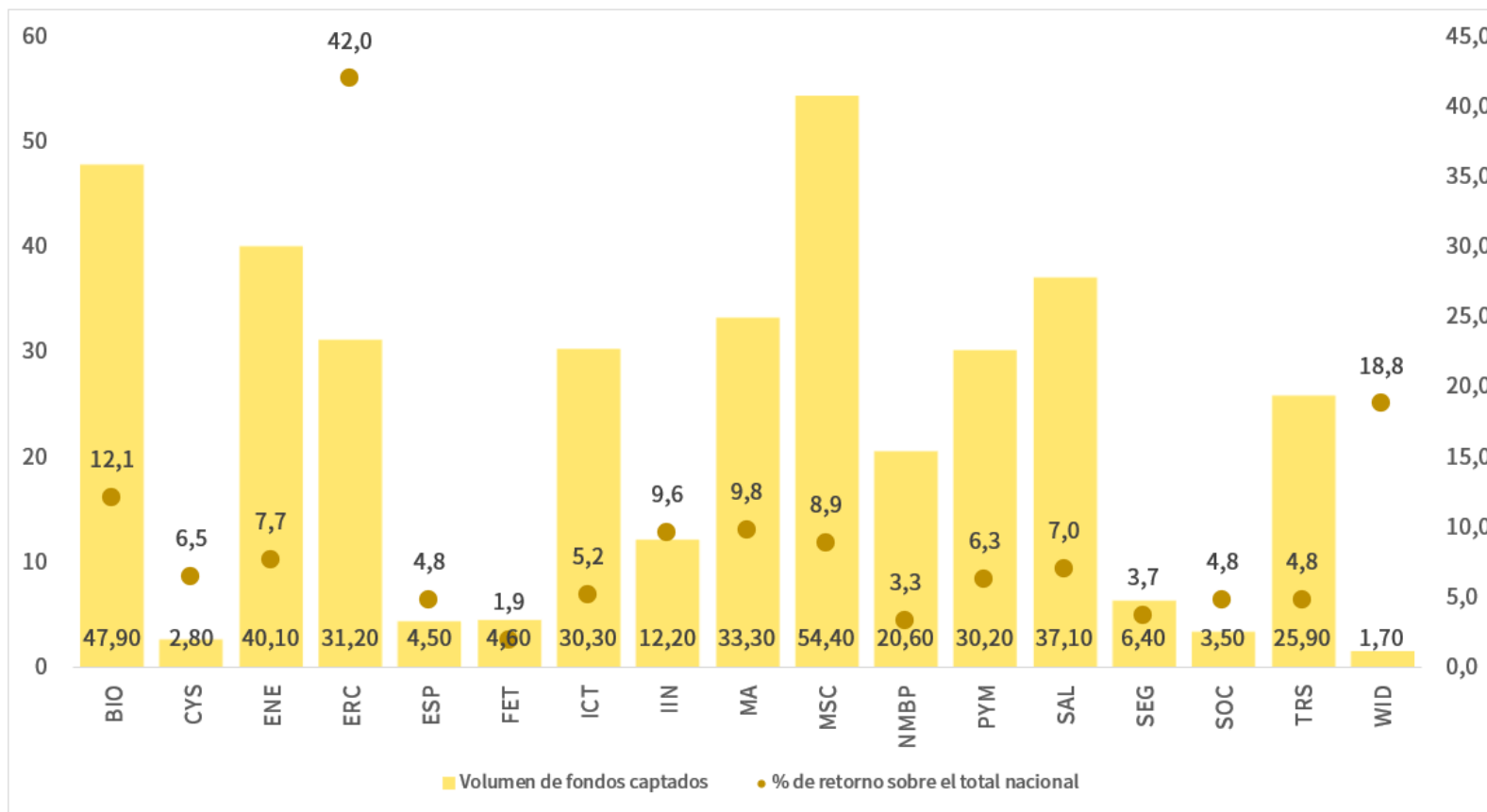
Fuente: CDTI [Participación española en Horizonte 2020: Resultados provisionales por CCAA (2014-2020)]

Unidades: Porcentaje



### 7.3 Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea. Año 2014-2020

*Distribución del retorno por áreas temáticas en millones de euros y porcentaje sobre el total nacional*



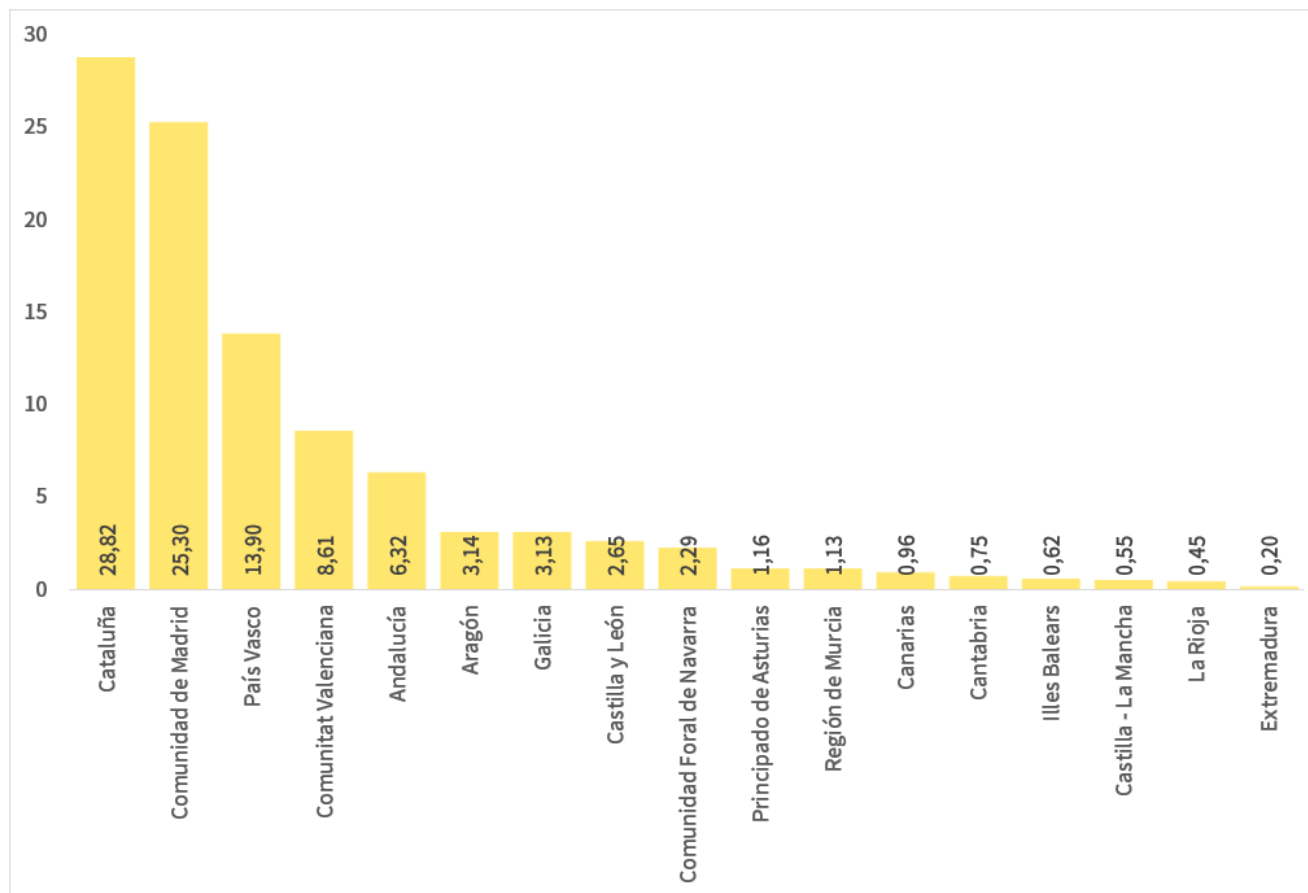
Fuente: CDTI [Participación española en Horizonte 2020: Resultados provisionales por CCAA (2014-2020)]

Unidades: Millones de euros y porcentaje



## 7.4 Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea. Año 2020

*Distribución del retorno por comunidades autónomas en porcentaje del total*

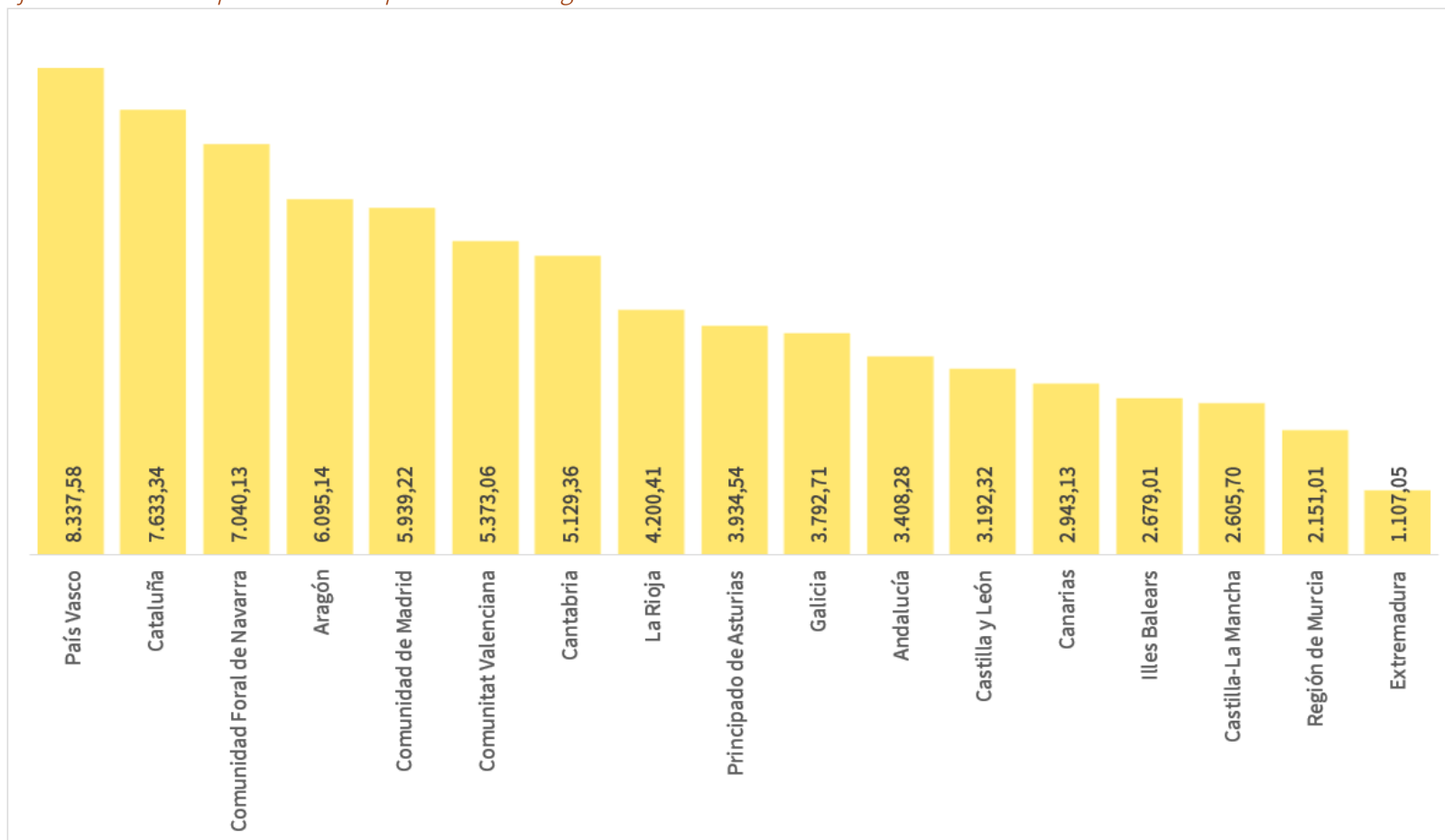


Fuente: CDTI [Participación española en Horizonte 2020: Resultados provisionales por CCAA (2014-2020)]  
Unidades: Porcentaje



## 7.5 Programa Horizonte 2020 de la Unión Europea. Año 2020

Subvención adjudicada en euros por número de personas investigadoras EJC en las comunidades autónomas

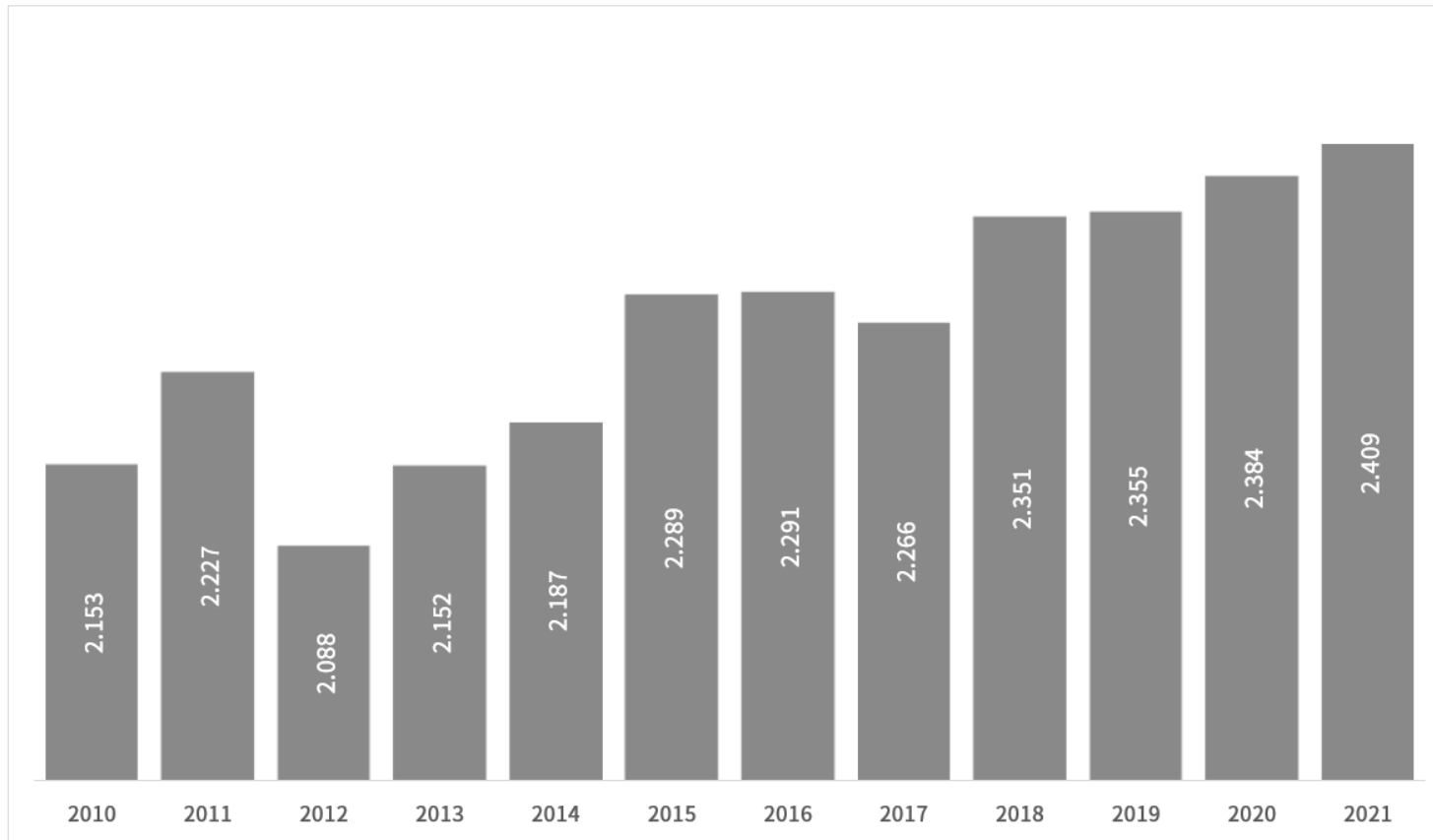


Fuente: CDTI [Participación española en Horizonte 2020: Resultados provisionales por CCAA (2014-2020)], Instituto Nacional de Estadística [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Euros por persona investigadora



## 8. ACCIONES PAIDI

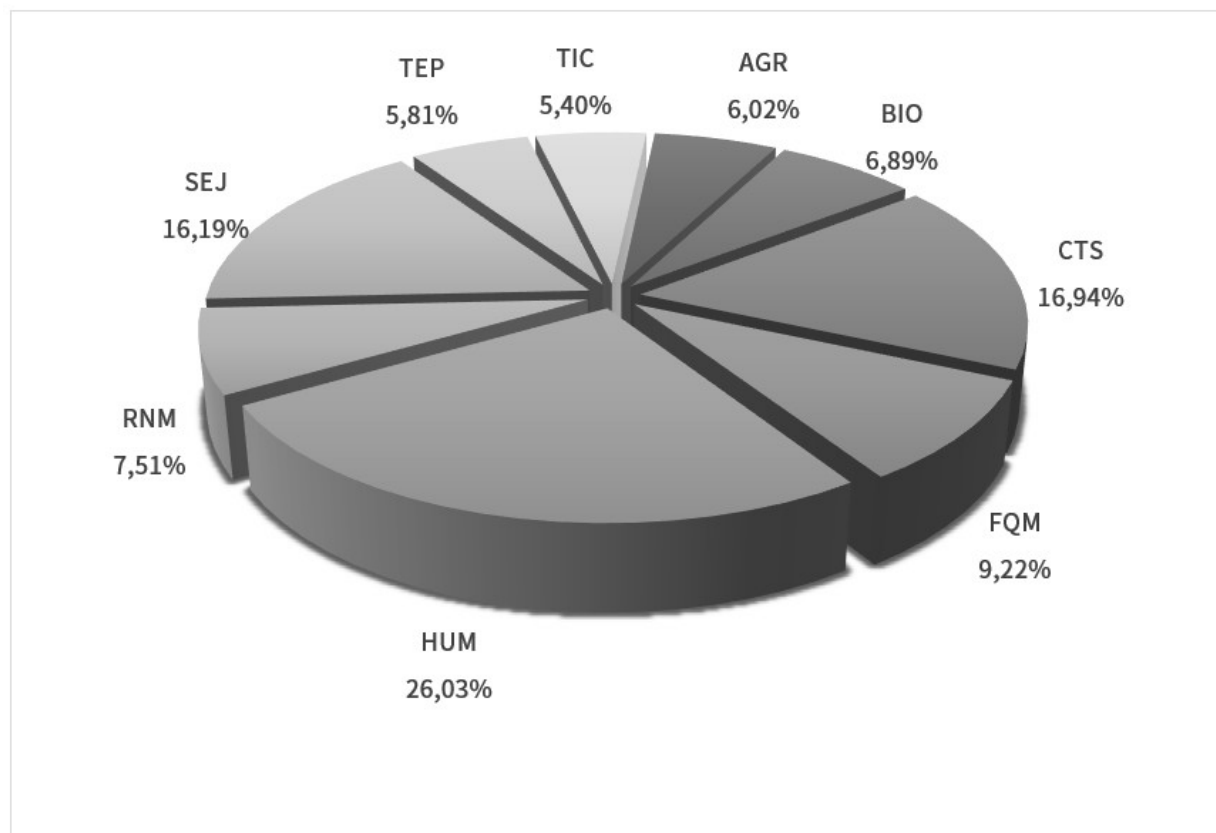
### 8.1 Número de Grupos de I+D. Años 2010-2021



Fuente: SICA  
Unidades: Número



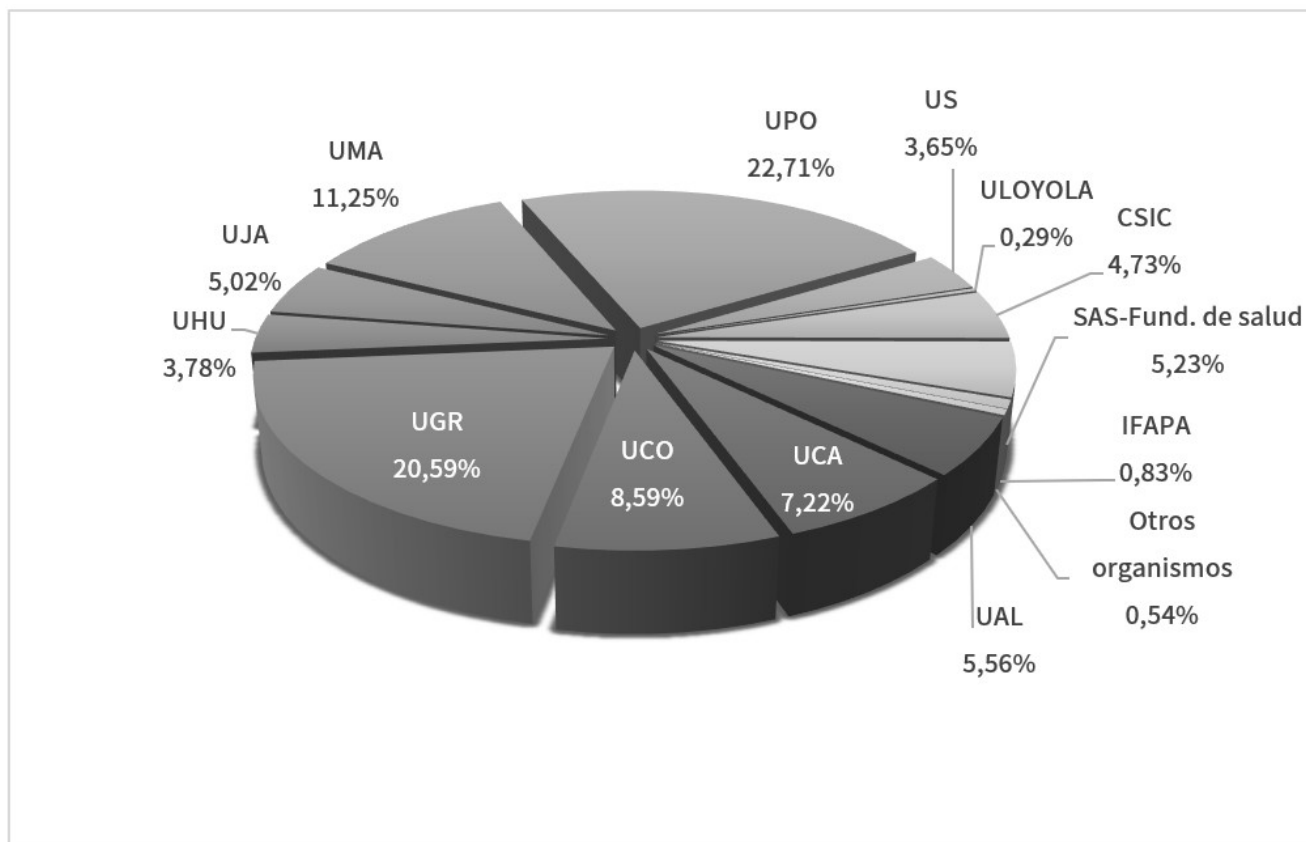
## 8.2 Distribución de Grupos de I+D por áreas científico-técnicas del PAIDI. Año 2021



Fuente: SICA  
Unidades: Porcentaje



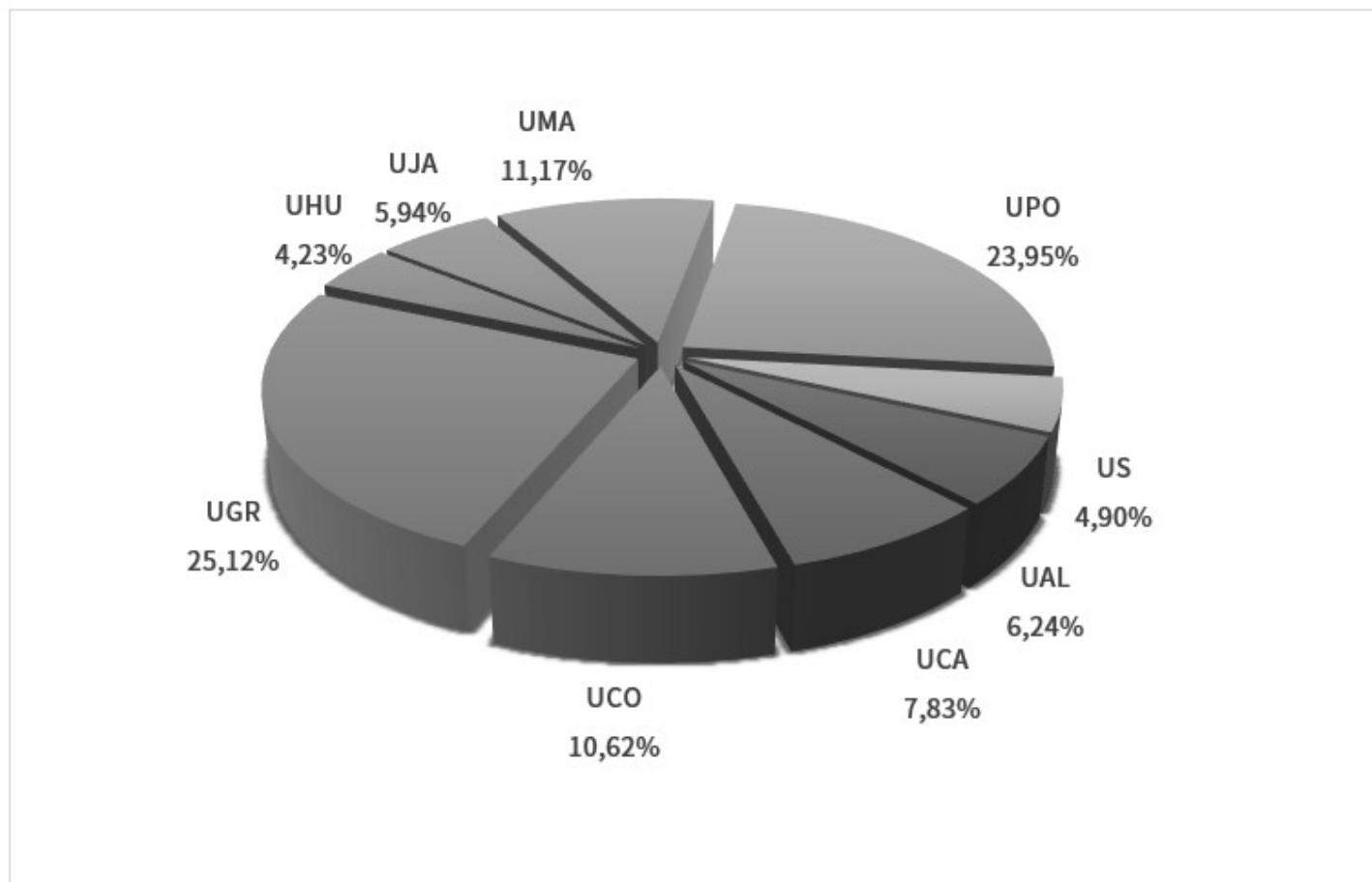
### 8.3 Distribución de Grupos de I+D por organismos. Año 2021



Fuente: SICA  
Unidades: Porcentaje



#### 8.4 Financiación concedida a Grupos de I+D por organismos. Año 2018

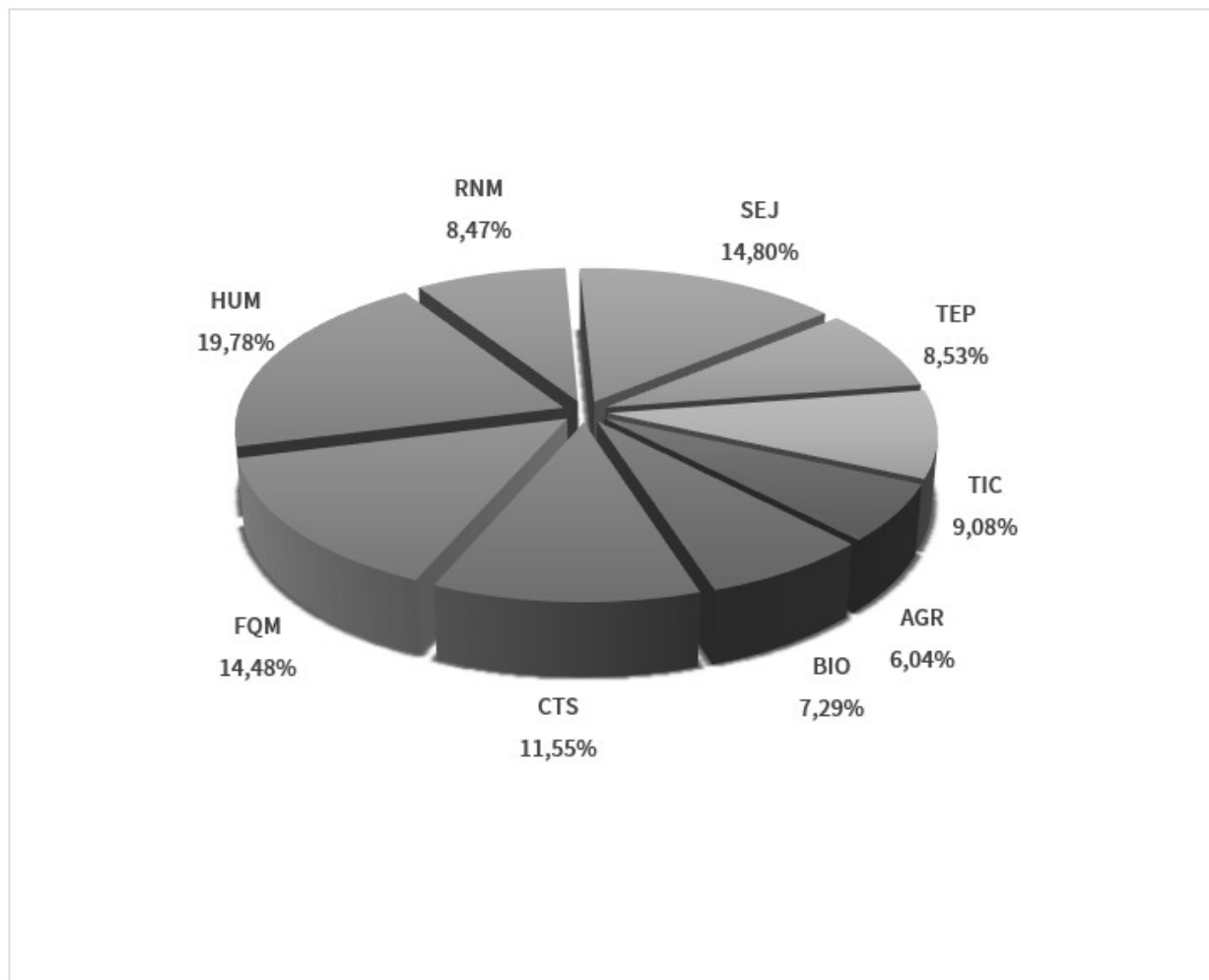


Fuente: Dirección General de Planificación de la Investigación (DGPI)  
Unidades: Porcentaje





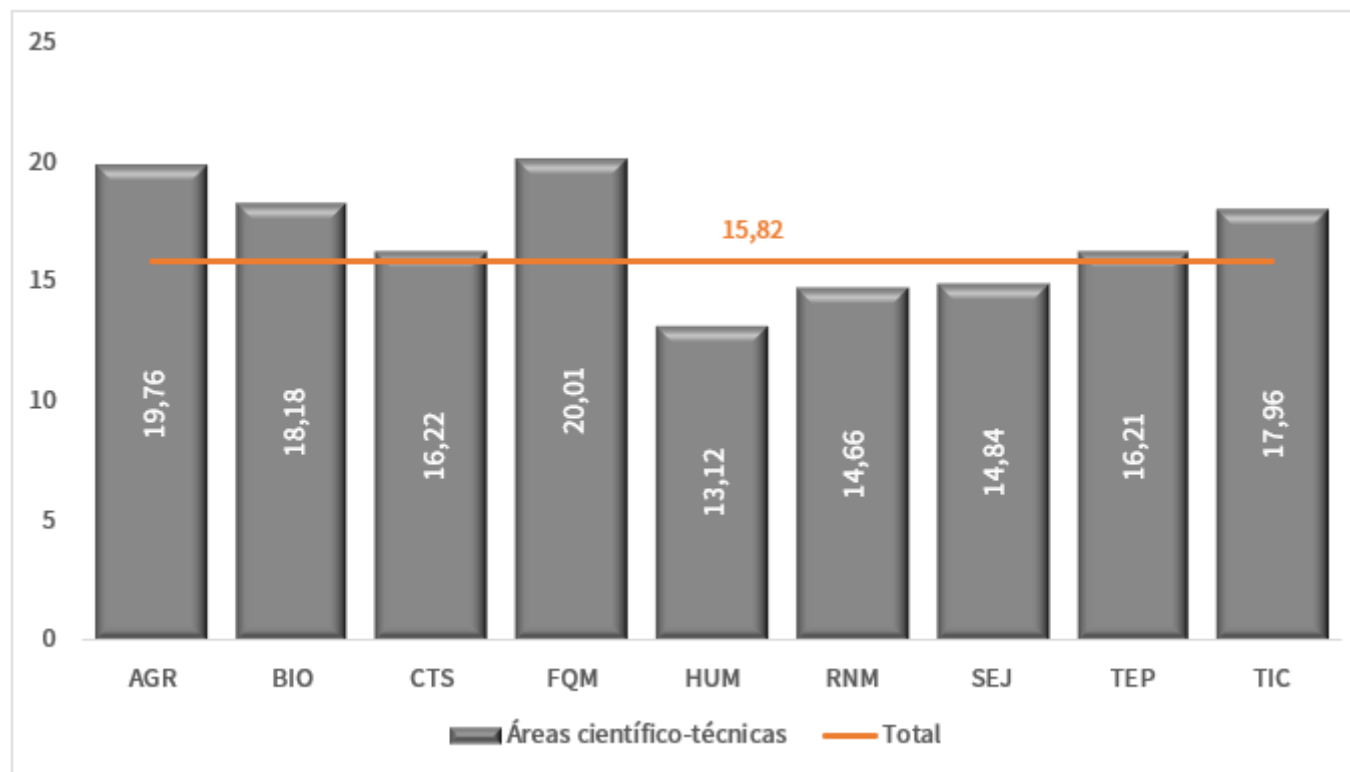
### 8.5 Financiación concedida a Grupos de I+D por áreas científico-técnicas del PAIDI. Año 2018



Fuente: Dirección General de Investigación y Transferencia del Conocimiento (DGITC)  
Unidades: Porcentaje



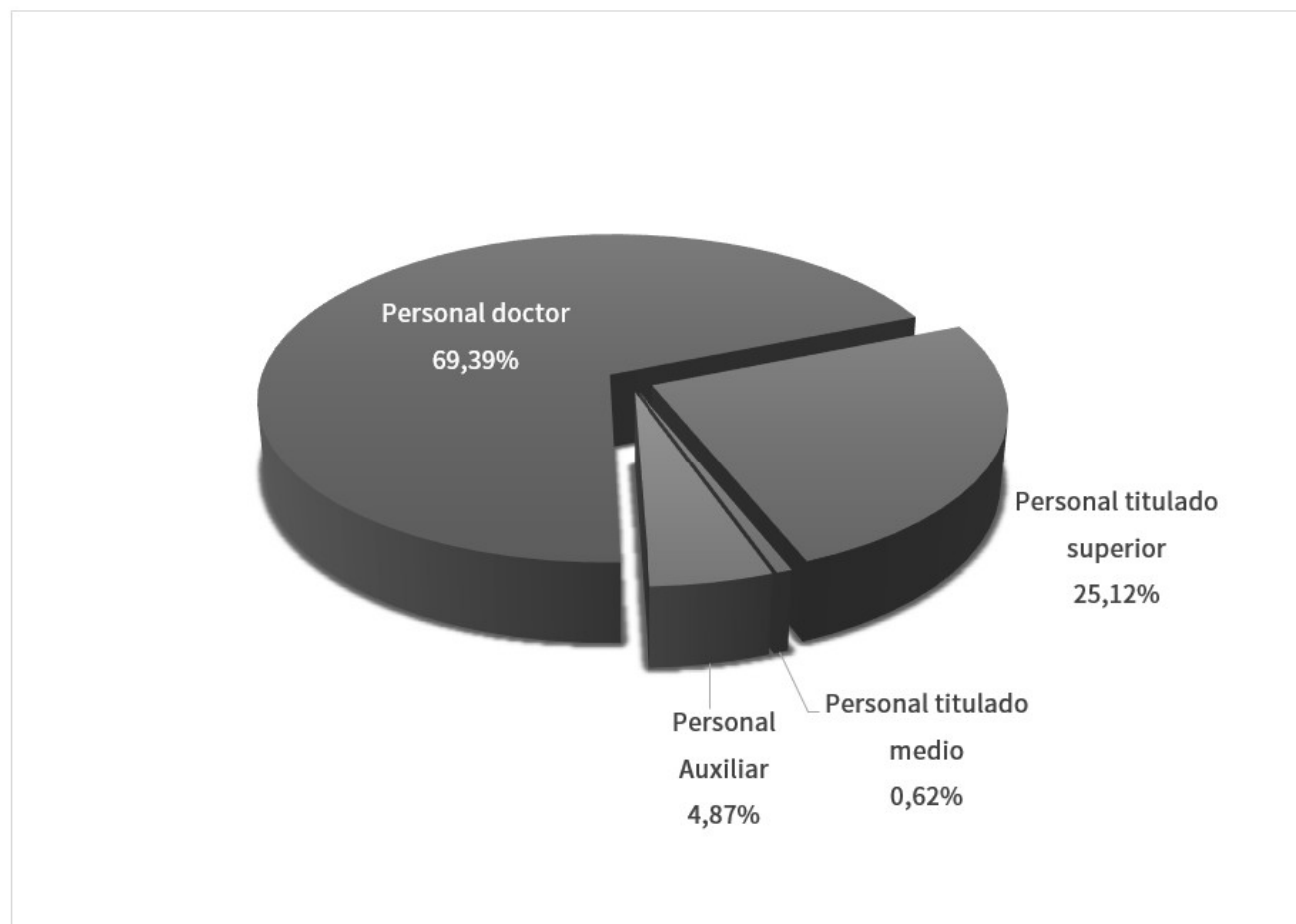
## 8.6 Evaluación media de los Grupos de I+D por áreas científico-técnicas. Año 2018



Fuente: SICA  
Unidades: Porcentaje



### 8.7. Personal de los Grupos de I+D por titulación académica. 2021



Fuente: SICA  
Unidades: Porcentaje



## ANEXO I: ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

**ADMÓN.:** Administración

**AGR:** Agroalimentación

**BIO:** Biología y Biotecnología

**CDTI:** Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial

**CSIC:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas

**CTS:** Ciencias y Tecnologías de la Salud

**DGPI:** Dirección General de Planificación de la Investigación

**EJC:** Equivalencia a Jornada Completa

**Eurostat:** Oficina Europea de Estadística

**FQM:** Física, Química y Matemáticas

**HUM:** Humanidades

**H2020:** Horizonte 2020

**ICONO-FECYT:** Observatorio Español de I+D+I - Fundación Española para la Ciencia y Tecnología

**IECA:** Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía

**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

**OECD:** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

**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

**RICYT:** Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana

**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



## ANEXO II: GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Acciones PAIDI:** serie de indicadores que reflejan las acciones llevadas a cabo en el marco del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI) y que permite mostrar la evolución de las políticas y actuaciones adoptadas.
- **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.
- **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. (*Metodología INE*).
- **Equivalencia a Jornada Completa (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. (*Estadística sobre Actividades de I+D, 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 (154 países el 10 de noviembre de 2021), 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*).
- **Retorno:** Porcentaje de la financiación obtenida por entidades andaluzas en programas europeos de I+D+I respecto de la financiación nacional total obtenida.