



INDICADORES  
DEL SISTEMA ANDALUZ DEL CONOCIMIENTO  
[2020]



■ ■ ■ 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 2010-2020.....  | 6  |
| 1.2 Financiación pública para I+D. 2010-2020.....  | 7  |
| 2. GASTOS EN I+D.....  | 8  |
| 2.1 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de ejecución. 2010-2020.....  | 8  |
| 2.2 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de ejecución. 2010-2020.....  | 9  |
| 2.3 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de ejecución. 2010-2020.....  | 10 |
| 2.4 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de financiación. 2010-2019.....   | 11 |
| 2.5 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de financiación. 2010-2019.....   | 12 |
| 2.6 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de financiación. 2010-2019.....   | 13 |
| 2.7 Gastos internos corrientes en I+D por tipo de investigación. 2010-2019.....  | 14 |
| 2.8 Gastos internos totales en I+D por persona investigadora y por sector de ejecución. 2010-2020.....   | 15 |
| 2.9 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas. 2010-2020.....  | 16 |
| 2.10 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas. 2010-2020.....   | 17 |
| 2.11 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas. 2010-2020.....   | 18 |
| 2.12 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas. 2008-2020.....   | 19 |
| 2.13 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas y sector de ejecución. 2020.....  | 20 |
| 2.14 Gastos internos totales en I+D en comunidades autónomas y sector de ejecución. 2020.....  | 21 |
| 2.15 Gasto en I+D en los países de la OCDE. 2009 y 2019.....   | 22 |
| 2.16 Gasto en I+D en países iberoamericanos y EEUU. 2009 y 2019.....   | 23 |
| 2.17 Gasto en I+D en los países de la UE por sector de ejecución. 2020.....  | 24 |
| 2.18 Gasto en I+D en los países de la UE por sector de ejecución. 2020.....  | 25 |
| 2.19 Gasto en I+D en los países de la UE. 2020.....  | 26 |
| 3. RECURSOS HUMANOS.....   | 27 |
| 3.1 Personal empleado en actividades de I+D. 2010-2020.....  | 27 |
| 3.2 Personal empleado en actividades de I+D en EJC en relación a la población ocupada. 2010-2020.....  | 28 |
| 3.3 Personal empleado en actividades de I+D en EJC por sector de ejecución. 2008-2020.....   | 29 |
| 3.4 Personal empleado en actividades de I+D en EJC por sector de ejecución. 2010-2020.....   | 30 |
| 3.5 Personal investigadores en EJC por sector de ejecución. 2010-2020.....   | 31 |
| 3.6 Personal investigadores en EJC por sector de ejecución. 2010-2020.....   | 32 |
| 3.7 Personal en I+D y personal investigador por sector de ejecución. 2010-2019.....  | 33 |
| 3.8 Personal en I+D y personal investigados en EJC por sector de ejecución. 2010-2020.....   | 34 |
| 3.9 Personal técnico y auxiliar empleado en actividades de I+D en EJC en relación al personal investigador y sector de ejecución. 2010-2020..... | 35 |
| 3.10 Población entre 30 y 34 años con educación terciaria. 2010-2020.....  | 36 |
| 3.11 Personal empleado en I+D en EJC por comunidades autónomas. 2010-2020.....   | 37 |



|  |    |
|--|----|
| 3.12 Personal empleado en I+D en EJC por comunidades autónomas. 2008-2020.....   | 38 |
| 3.13 Personal investigadores en EJC por comunidades autónomas. 2010-2020.....  | 39 |
| 3.14 Personal investigadores en EJC por comunidades autónomas. 2010-2020.....  | 40 |
| 3.15 Personal empleado en actividades de I+D en EJC por comunidades autónomas y sector de ejecución. 2020.....             | 41 |
| 3.16 Personal empleado en actividades de I+D en EJC por comunidades autónomas y sector de ejecución. 2020.....             | 42 |
| 3.17 Recursos destinados a I+D en los países de la OECD. 2009 y 2019.....  | 43 |
| 3.18 Personal investigador en EJC en los países iberoamericanos. 2019.....   | 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 2019.....  | 46 |
| 4.3 Empresas con actividades innovadoras y gasto total por rama de actividad. Año 2019.....                                | 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 2019.....                                 | 49 |
| 4.6 Número de empresas con actividades de innovación tecnológica que realizan I+D por tamaño de la empresa. 2010-2019..... | 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. 2010-2019.....  | 53 |
| 5.2 Personal empleado en los sectores de alta tecnología por comunidades autónomas. 2019.....                              | 54 |
| 5.3 Personal empleado en los sectores de alta tecnología en los países de la UE-28. 2009 y 2019.....                       | 55 |
| 5.4 Situación del sector de la biotecnología. 2010-2019.....   | 56 |
| 6. INDICADORES DE RESULTADO.....   | 57 |
| 6.1 Producción científica andaluza. 2010-2020.....   | 57 |
| 6.2 Producción científica andaluza. 2010-2020.....   | 58 |
| 6.3 Producción científica en las comunidades autónomas. 2020.....  | 59 |
| 6.4 Solicitudes de patentes nacionales, europeas y PCT. 2010-2020.....   | 60 |
| 6.5 Solicitudes de patentes nacionales según la naturaleza del solicitante. 2020.....                                      | 61 |
| 6.6 Solicitudes y concesiones de patentes en España por comunidades autónomas. 2020.....                                   | 62 |
| 6.7 Tesis doctorales leídas por tipo de universidad y comunidad autónoma. 2020.....  | 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 2010-2020.....   | 69 |
| 8.2 Distribución de Grupos de I+D por áreas científico-técnicas del PAIDI. Año 2020.....                                   | 70 |
| 8.3 Distribución de Grupos de I+D por organismos. Año 2020.....  | 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. 2020.....                            | 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, en el marco del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación 2020 (PAIDI 2020).

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 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 (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.

Como novedad en esta edición 2020 se han ampliado los indicadores, así como una nueva agrupación de los mismos:

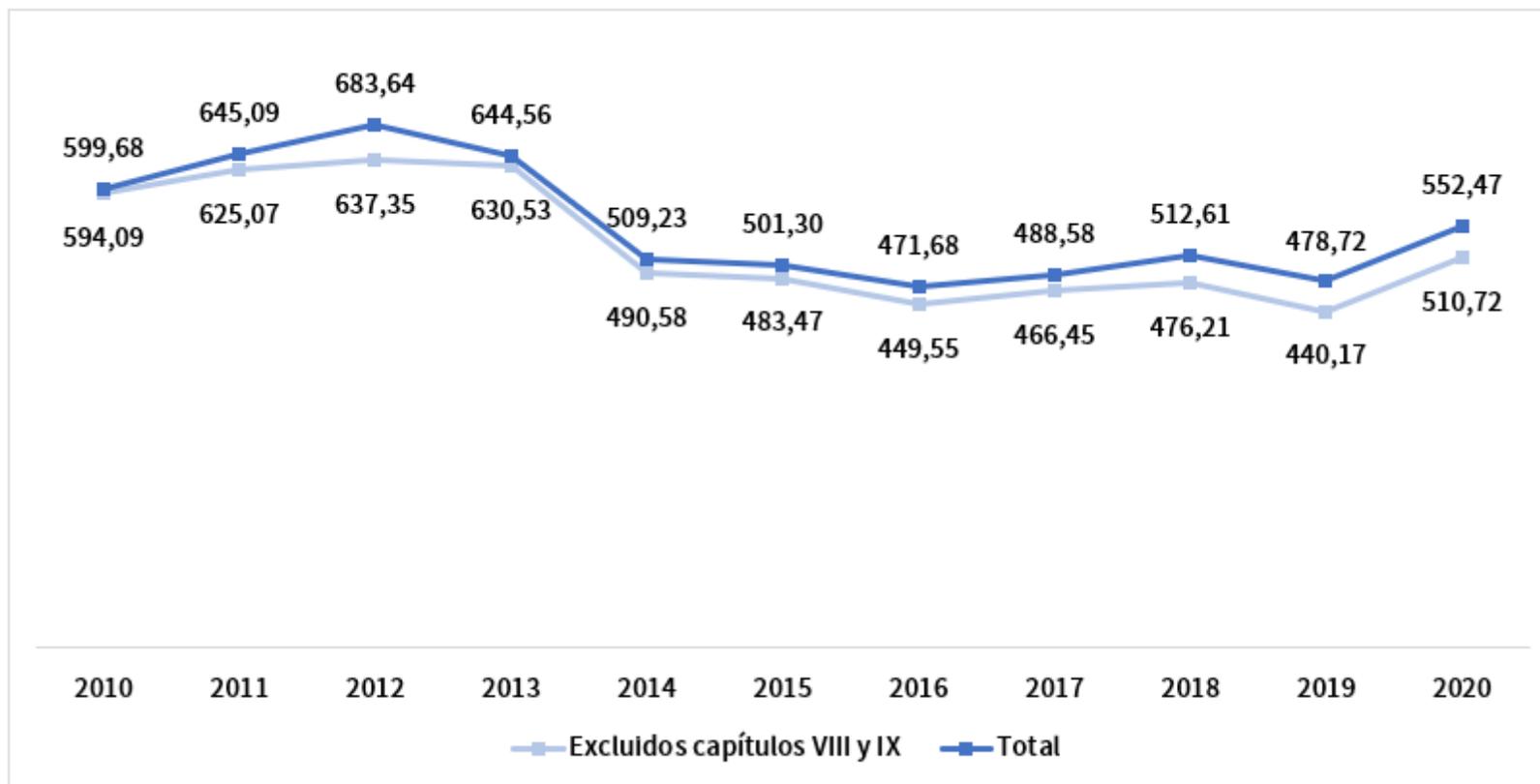
- Presupuestos públicos en I+D: se recogen cifras sobre la financiación pública a través de los Presupuestos Generales de la Junta de Andalucía destinados a la I+D y de las estadísticas de créditos presupuestarios de I+D+I (GBARD).
- Gasto en I+D: se recogen cifras sobre los gastos internos totales en I+D por sectores de ejecución, tanto en valores absolutos como en tasas de variación interanual.
- Recursos humanos en I+D: se ofrecen datos atendiendo a los sectores de ejecución, ocupación, titulación y sexo.
- Indicadores de Innovación: gasto y empresas con actividades innovadoras, número de empresas innovadoras según el tipo de innovación y la intensidad de innovación.
- Indicadores sectoriales: se recogen indicadores sobre los sectores de alta tecnología y biotecnología.
- Indicadores de Resultados: se ofrecen indicadores de propiedad industrial, producción científica y tesis doctorales.
- Indicadores Internacionales de I+D+I: se recogen los resultados de la participación en programas internacionales de I+D+I.
- Acciones PAIDI: se muestran series de indicadores que reflejan las acciones llevadas a cabo en el marco del PAIDI 2020.



## 1. PRESUPUESTOS PÚBLICOS EN I+D+I

### 1.1 Presupuestos de la Política de I+D+I de la Junta de Andalucía. Evolución 2010-2020

*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. 2010-2020

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

| Capítulos NABS   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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   |
| 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   |
| 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   |
| 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   |
| 5. Energía   | 0,71   | 1,06   | 0,93   | 1,15   | 1,38   | 1,82   | 1,35   | 0,81   | 0,80   | 1,64   | 1,53   |
| 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   |
| 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. Agricultura   | 10,45  | 10,19  | 10,55  | 10,96  | 10,29  | 11,02  | 9,99   | 9,88   | 10,91  | 8,35   | 8,89   |
| 9. Educación   | 0,15   | 0,11   | 0,05   | 0,07   | 0,02   | 0,03   | 0,05   | 0,01   | 0,00   | 0,02   | 0,01   |
| 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   |
| 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   |
| 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  |
| 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   |
| 14. Defensa  | 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 |

Fuente: Consejerías de la Junta de Andalucía  
Unidades: Porcentaje



## 2. GASTOS EN I+D

### 2.1 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de ejecución. 2010-2020

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

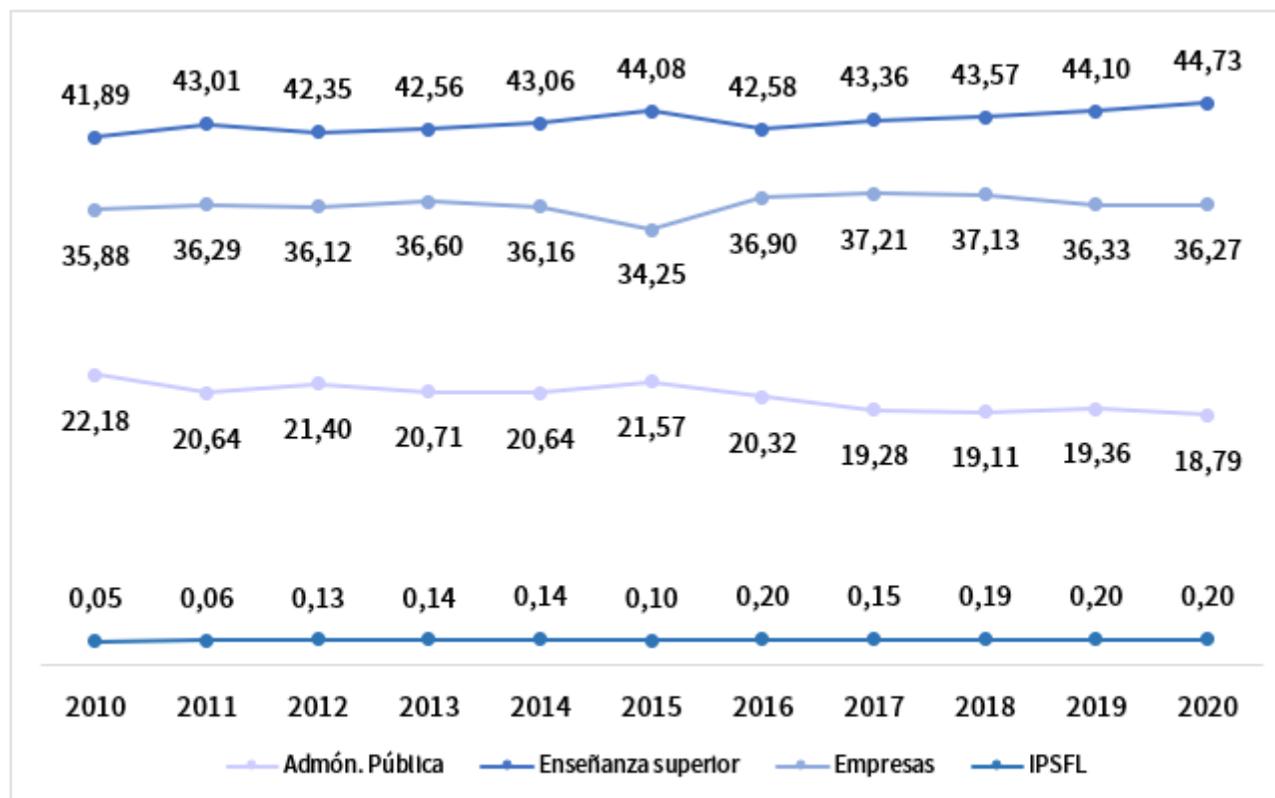
| Años | Admón. Pública | Variación % | Enseñanza superior | Variación % | Empresas | Variación % | IPSFL | Variación % | TOTAL     | Variación % |
|------|----------------|-------------|--------------------|-------------|----------|-------------|-------|-------------|-----------|-------------|
| 2010 | 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        |

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. 2010-2020

*Estructura porcentual*

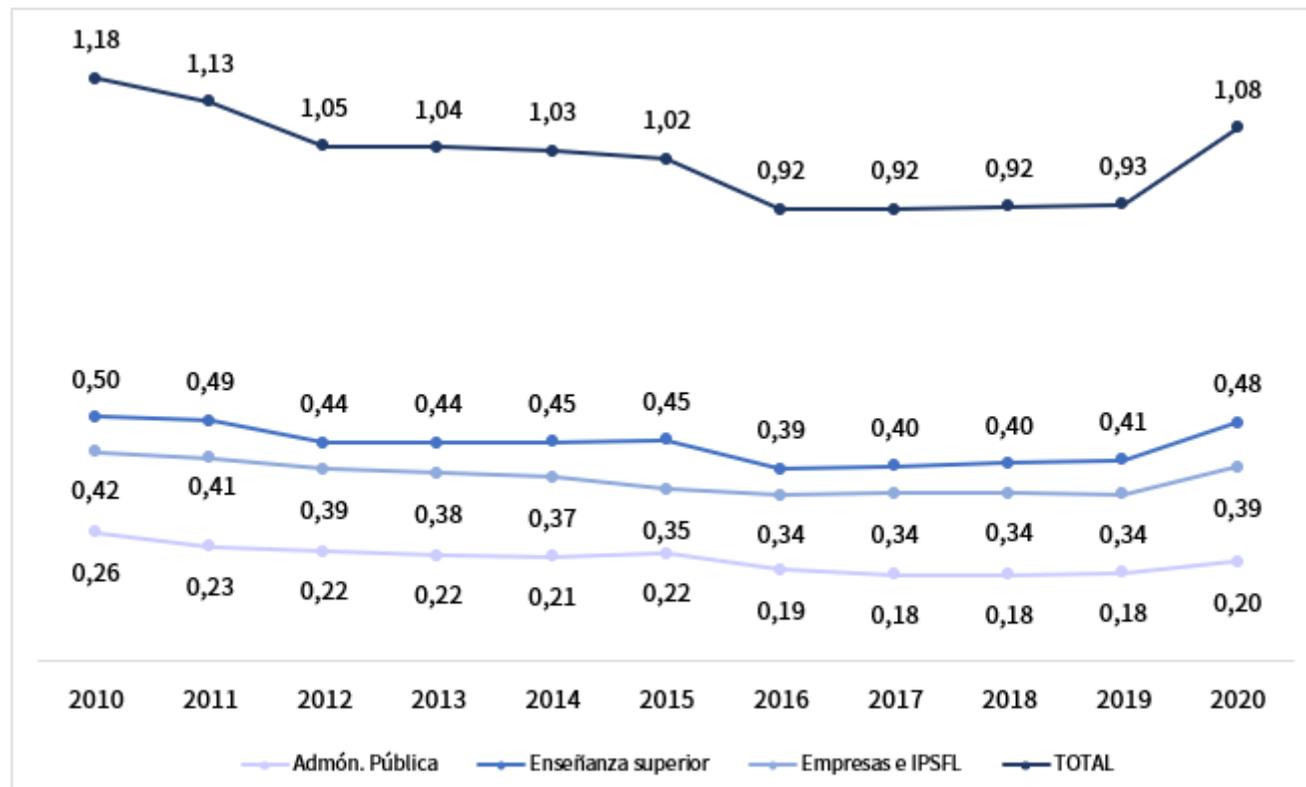


Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Porcentaje



### 2.3 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de ejecución. 2010-2020

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. 2010-2019

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

| <b>Años</b> | <b>Admón.<br/>Pública</b> | <b>Variación<br/>%</b> | <b>Enseñanza<br/>superior</b> | <b>Variación<br/>%</b> | <b>Empresas</b> | <b>Variación<br/>%</b> | <b>IPSFL</b> | <b>Variación<br/>%</b> | <b>Extranjero</b> | <b>Variación<br/>%</b> | <b>TOTAL</b> | <b>Variación<br/>%</b> |
|-------------|---------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------|------------------------|--------------|------------------------|-------------------|------------------------|--------------|------------------------|
| 2010        | 212.266,84                | -0,71                  | 726.485,48                    | 5,35                   | 430.587,63      | 19,81                  | 553,38       | -67,96                 | 42.159,54         | -0,85                  | 1.412.052,86 | 8,03                   |
| 2011        | 173.783,40                | -18,13                 | 711.385,93                    | -2,08                  | 413.903,62      | -3,87                  | 685,67       | 23,91                  | 79.444,99         | 88,44                  | 1.379.203,61 | -2,33                  |
| 2012        | 171.243,55                | -1,46                  | 629.344,25                    | -11,53                 | 349.303,16      | -15,61                 | 1.665,38     | 142,89                 | 64.567,77         | -18,73                 | 1.216.124,11 | -11,82                 |
| 2013        | 173.428,06                | 1,28                   | 628.197,15                    | -0,18                  | 373.327,37      | 6,88                   | 1.751,16     | 5,15                   | 81.067,26         | 25,55                  | 1.257.771,00 | 3,42                   |
| 2014        | 170.679,10                | -1,59                  | 633.427,31                    | 0,83                   | 385.879,63      | 3,36                   | 1.769,29     | 1,04                   | 78.291,71         | -3,42                  | 1.270.047,05 | 0,98                   |
| 2015        | 176.063,24                | 3,15                   | 652.813,88                    | 3,06                   | 388.150,57      | 0,59                   | 1.397,31     | -21,02                 | 105.010,67        | 34,13                  | 1.323.435,67 | 4,20                   |
| 2016        | 148.606,29                | -15,59                 | 581.455,64                    | -10,93                 | 355.798,75      | -8,33                  | 2.599,63     | 86,05                  | 94.301,92         | -10,20                 | 1.182.762,23 | -10,63                 |
| 2017        | 139.672,70                | -6,01                  | 619.527,98                    | 6,55                   | 346.423,57      | -2,63                  | 2.109,94     | -18,84                 | 74.962,80         | -20,51                 | 1.182.696,98 | -0,01                  |
| 2018        | 156.599,23                | 12,12                  | 647.479,86                    | 4,51                   | 377.544,71      | 8,98                   | 2.406,45     | 14,05                  | 71.104,31         | -5,15                  | 1.255.134,55 | 6,12                   |
| 2019        | 170.075,99                | 8,61                   | 681.776,12                    | 5,30                   | 397.308,31      | 5,23                   | 2.660,14     | 10,54                  | 83.639,86         | 17,63                  | 1.335.460,42 | 6,40                   |

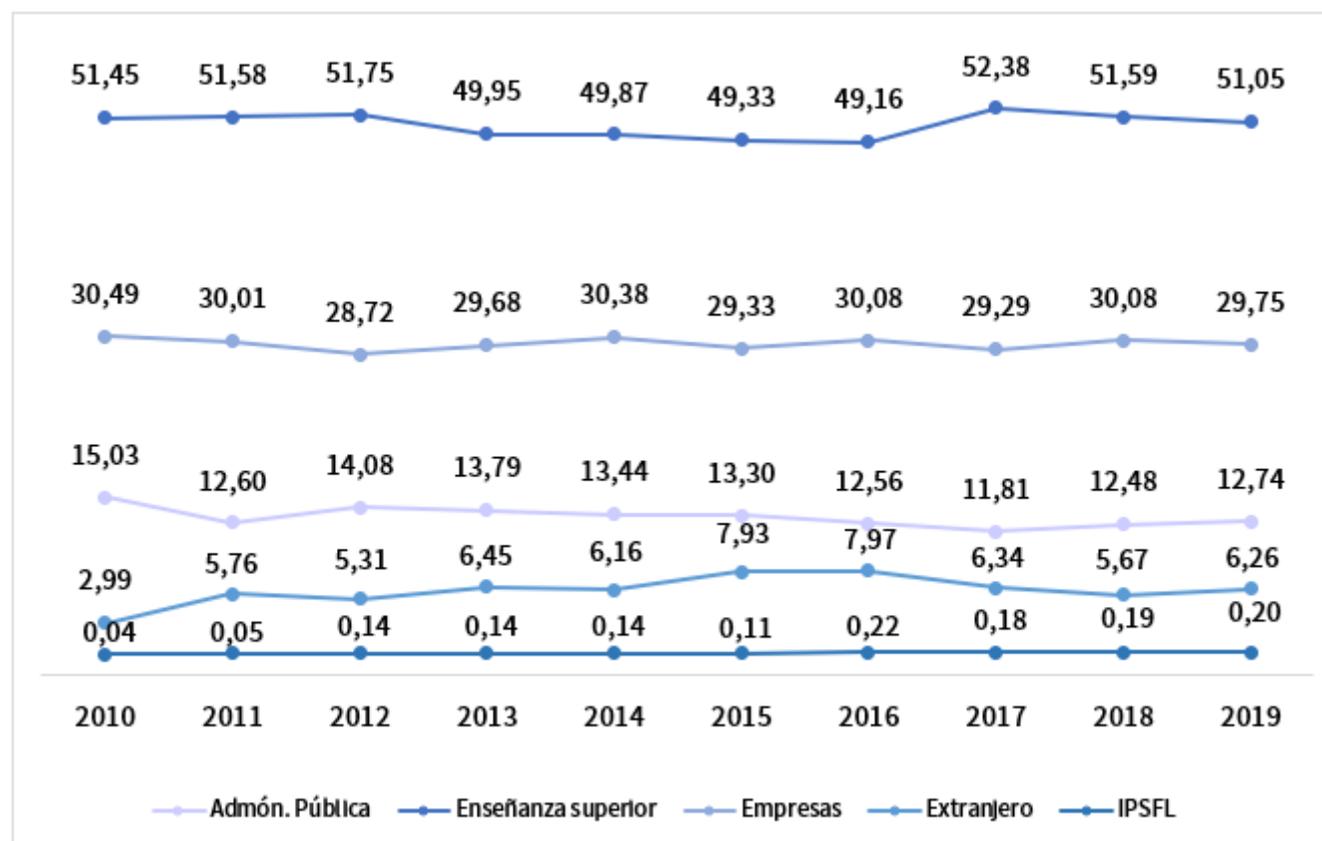
Fuente: IECA [Estadística sobre actividades de I+D. Resultados de Andalucía]

Unidades: Miles de euros corrientes y porcentaje



## 2.5 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de financiación. 2010-2019

*Estructura porcentual*

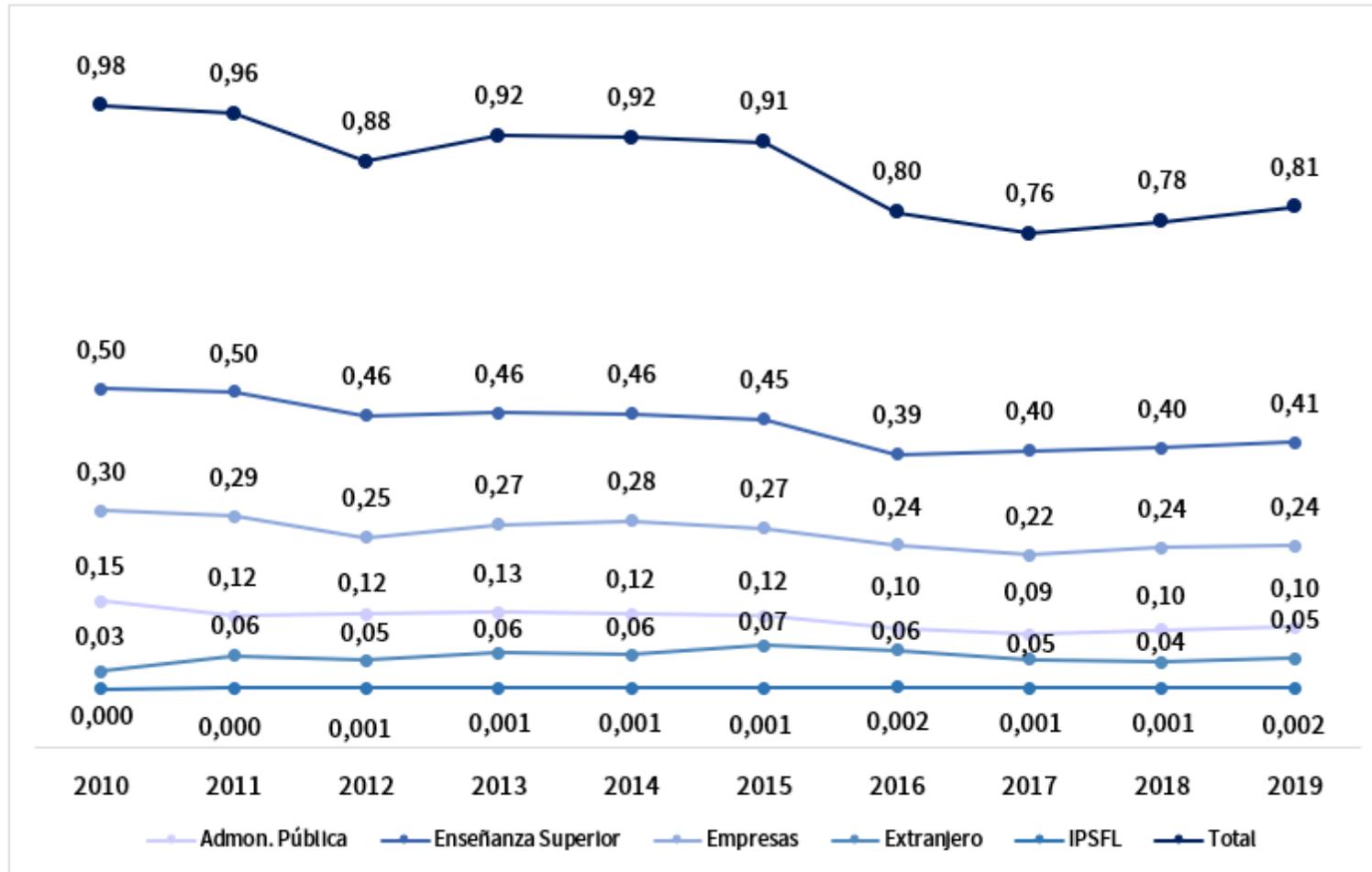


Fuente: IECA [Estadística sobre actividades de I+D. Resultados de Andalucía]  
Unidades: Porcentaje



## 2.6 Gastos internos totales en actividades de I+D por sector de financiación. 2010-2019

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. 2010-2019

*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                  | 13,79              | 563.604,60                    | 22,01              | 256.599,01                     | -3,71              | 1.251.820,56 | 13,01              |

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. 2010-2020

*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        |

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. 2010-2020

*Miles de euros corrientes*

| Comunidades Autónomas      | 2010       | 2011       | 2012       | 2013       | 2014       | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       | 2020       |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 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  |
| Aragón                     | 374.240    | 322.113    | 312.795    | 298.081    | 300.795    | 302.122    | 310.138    | 312.953    | 339.741    | 358.602    | 339.438    |
| 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    |
| Illes Balears              | 110.385    | 95.818     | 89.921     | 86.982     | 85.335     | 89.138     | 94.568     | 113.533    | 128.558    | 134.242    | 137.698    |
| Canarias                   | 255.402    | 242.968    | 211.495    | 203.078    | 192.994    | 202.146    | 198.586    | 220.468    | 214.965    | 219.872    | 217.808    |
| Cantabria                  | 157.850    | 141.817    | 126.166    | 110.047    | 101.828    | 103.326    | 105.921    | 109.009    | 117.858    | 119.008    | 120.120    |
| 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    |
| 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    |
| 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  |
| 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  |
| Extremadura                | 151.779    | 143.837    | 128.432    | 129.629    | 116.010    | 116.584    | 106.042    | 114.117    | 121.950    | 139.320    | 125.337    |
| Galicia                    | 531.601    | 526.471    | 487.840    | 468.701    | 477.279    | 496.560    | 503.888    | 571.657    | 590.727    | 627.329    | 641.680    |
| 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  |
| 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    |
| 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    |
| 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  |
| La Rioja                   | 84.885     | 81.817     | 69.297     | 61.270     | 71.369     | 71.225     | 67.336     | 74.319     | 69.507     | 67.745     | 64.412     |
| Ceuta y Melilla            | 3.571      | 3.092      | 3.008      | 2.740      | 2.887      | ..         | ..         | ..         | ..         | ..         | ..         |
| TOTAL                      | 14.588.456 | 14.184.295 | 13.388.599 | 13.011.798 | 12.820.756 | 13.171.807 | 13.259.769 | 14.063.444 | 14.945.692 | 15.572.052 | 15.768.133 |

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. 2010-2020

*Tasa de variación anual*

| Comunidades Autónomas      | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020   |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Andalucía                  | 9,42   | -4,53  | -10,19 | -0,62  | -0,38  | 0,73   | -7,90 | 4,65  | 3,97  | 3,99  | 5,77   |
| Aragón                     | 0,89   | -13,93 | -2,89  | -4,70  | 0,91   | 0,44   | 2,65  | 0,91  | 8,56  | 5,55  | -5,34  |
| 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  |
| Illes Balears              | 10,55  | -13,20 | -6,15  | -3,27  | -1,89  | 4,46   | 6,09  | 20,05 | 13,23 | 4,42  | 2,57   |
| Canarias                   | 6,94   | -4,87  | -12,95 | -3,98  | -4,97  | 4,74   | -1,76 | 11,02 | -2,50 | 2,28  | -0,94  |
| Cantabria                  | 5,90   | -10,16 | -11,04 | -12,78 | -7,47  | 1,47   | 2,51  | 2,92  | 8,12  | 0,98  | 0,93   |
| 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  |
| 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   |
| Cataluña                   | -1,74  | -3,83  | -3,63  | -1,02  | -0,77  | 5,75   | -0,11 | 5,55  | 7,23  | 2,39  | 0,63   |
| Comunitat Valenciana       | -3,51  | -3,39  | -3,48  | -0,96  | 1,30   | 0,20   | 2,43  | 4,22  | 8,54  | 7,65  | -2,22  |
| Extremadura                | -1,89  | -5,23  | -10,71 | 0,93   | -10,51 | 0,49   | -9,04 | 7,61  | 6,86  | 14,24 | -10,04 |
| Galicia                    | 1,43   | -0,97  | -7,34  | -3,92  | 1,83   | 4,04   | 1,48  | 13,45 | 3,34  | 6,20  | 2,29   |
| 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   |
| 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   |
| 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   |
| País Vasco                 | -3,07  | 7,01   | 2,43   | -7,18  | -1,66  | -2,83  | 2,64  | 3,72  | 7,40  | 1,57  | -0,85  |
| La Rioja                   | -0,37  | -3,61  | -15,30 | -11,58 | 16,48  | -0,20  | -5,46 | 10,37 | -6,47 | -2,53 | -4,92  |
| 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   |

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. 2010-2020

*En porcentaje del PIB regional*

| <b>Comunidades Autónomas</b> | 2010        | 2011        | 2012        | 2013        | 2014        | 2015        | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | 2020        |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Andalucía                    | 1,19        | 1,15        | 1,07        | 1,08        | 1,06        | 1,02        | 0,92        | 0,92        | 0,92        | 0,93        | 1,08        |
| Aragón                       | 1,11        | 0,97        | 0,98        | 0,93        | 0,93        | 0,92        | 0,91        | 0,88        | 0,92        | 0,93        | 0,96        |
| Principado de Asturias       | 1,05        | 0,97        | 0,92        | 0,89        | 0,83        | 0,74        | 0,74        | 0,81        | 0,81        | 0,82        | 0,90        |
| Illes Balears                | 0,42        | 0,36        | 0,35        | 0,34        | 0,32        | 0,32        | 0,32        | 0,36        | 0,40        | 0,40        | 0,51        |
| Canarias                     | 0,63        | 0,60        | 0,54        | 0,52        | 0,49        | 0,50        | 0,47        | 0,50        | 0,47        | 0,47        | 0,56        |
| Cantabria                    | 1,23        | 1,12        | 1,04        | 0,93        | 0,84        | 0,84        | 0,83        | 0,82        | 0,85        | 0,83        | 0,93        |
| Castilla y León              | 1,11        | 1,05        | 1,17        | 1,03        | 1,02        | 1,01        | 1,11        | 1,22        | 1,32        | 1,35        | 1,37        |
| Castilla-La Mancha           | 0,66        | 0,68        | 0,62        | 0,56        | 0,55        | 0,55        | 0,56        | 0,57        | 0,53        | 0,59        | 0,66        |
| Cataluña                     | 1,60        | 1,56        | 1,55        | 1,54        | 1,50        | 1,52        | 1,46        | 1,48        | 1,54        | 1,52        | 1,70        |
| Comunitat Valenciana         | 1,07        | 1,05        | 1,06        | 1,06        | 1,05        | 1,01        | 1,01        | 1,00        | 1,06        | 1,09        | 1,18        |
| Extremadura                  | 0,84        | 0,81        | 0,75        | 0,76        | 0,68        | 0,65        | 0,57        | 0,59        | 0,61        | 0,67        | 0,65        |
| Galicia                      | 0,94        | 0,94        | 0,90        | 0,87        | 0,88        | 0,88        | 0,86        | 0,94        | 0,94        | 0,97        | 1,09        |
| Comunidad de Madrid          | 1,96        | 1,90        | 1,76        | 1,78        | 1,70        | 1,70        | 1,66        | 1,67        | 1,70        | 1,71        | 1,96        |
| Región de Murcia             | 0,92        | 0,86        | 0,86        | 0,85        | 0,87        | 0,86        | 0,92        | 0,92        | 0,96        | 0,99        | 1,14        |
| Comunidad Foral de Navarra   | 2,03        | 2,14        | 2,01        | 1,84        | 1,79        | 1,65        | 1,65        | 1,75        | 1,70        | 1,67        | 1,90        |
| País Vasco                   | 2,02        | 2,18        | 2,29        | 2,16        | 2,08        | 1,95        | 1,94        | 1,94        | 2,01        | 1,97        | 2,20        |
| La Rioja                     | 1,06        | 1,03        | 0,91        | 0,81        | 0,93        | 0,89        | 0,84        | 0,90        | 0,82        | 0,77        | 0,79        |
| Ceuta y Melilla              | 0,12        | 0,11        | 0,10        | 0,09        | 0,09        | 0,09        | 0,09        | 0,09        | 0,08        | n.d         | n.d.        |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>1,36</b> | <b>1,33</b> | <b>1,30</b> | <b>1,28</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> |

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. 2008-2020

Euros por número de habitantes

| Comunidades Autónomas      | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Andalucía                  | 207,97 | 197,36 | 176,60 | 175,42 | 174,68 | 175,80 | 161,80 | 169,34 | 175,99 | 182,09 | 181,00 |
| Aragón                     | 278,49 | 239,58 | 233,30 | 223,36 | 226,45 | 228,58 | 235,54 | 237,86 | 258,21 | 270,79 | 269,40 |
| Principado de Asturias     | 221,27 | 202,88 | 182,96 | 172,84 | 162,81 | 151,91 | 155,59 | 177,21 | 184,00 | 191,76 | 193,10 |
| Illes Balears              | 101,49 | 87,47  | 81,43  | 78,17  | 76,16  | 78,90  | 82,72  | 98,04  | 109,34 | 112,05 | 110,10 |
| Canarias                   | 124,40 | 117,15 | 101,06 | 96,32  | 91,10  | 95,00  | 92,70  | 101,92 | 98,23  | 99,03  | 98,00  |
| Cantabria                  | 267,72 | 239,73 | 213,45 | 186,98 | 173,70 | 177,06 | 182,18 | 187,65 | 202,86 | 204,52 | 203,80 |
| Castilla y León            | 238,94 | 226,00 | 244,35 | 211,86 | 211,97 | 217,57 | 248,19 | 281,95 | 316,41 | 333,34 | 335,50 |
| Castilla-La Mancha         | 122,06 | 123,32 | 109,82 | 96,69  | 93,36  | 98,88  | 105,82 | 112,59 | 107,89 | 124,10 | 123,40 |
| Cataluña                   | 431,60 | 413,61 | 398,99 | 397,74 | 397,01 | 420,05 | 418,45 | 439,68 | 467,36 | 472,61 | 468,90 |
| Comunitat Valenciana       | 216,68 | 208,78 | 201,63 | 201,01 | 204,42 | 205,50 | 210,65 | 219,45 | 237,30 | 252,82 | 250,50 |
| Extremadura                | 137,93 | 130,34 | 116,54 | 118,03 | 106,06 | 107,19 | 98,09  | 106,34 | 114,29 | 131,08 | 131,70 |
| Galicia                    | 191,79 | 189,95 | 176,39 | 170,24 | 174,23 | 182,22 | 185,73 | 211,46 | 218,87 | 232,44 | 232,60 |
| Comunidad de Madrid        | 603,78 | 587,11 | 534,32 | 537,27 | 519,44 | 543,77 | 543,77 | 567,99 | 595,56 | 613,26 | 607,20 |
| Región de Murcia           | 175,86 | 160,21 | 155,87 | 153,82 | 159,75 | 166,78 | 183,25 | 190,29 | 204,93 | 216,33 | 213,70 |
| Comunidad Foral de Navarra | 575,95 | 601,10 | 542,23 | 497,88 | 493,17 | 320,69 | 483,55 | 535,23 | 533,07 | 545,20 | 540,90 |
| País Vasco                 | 598,61 | 639,74 | 656,48 | 611,86 | 603,27 | 586,83 | 601,74 | 623,43 | 668,11 | 675,60 | 674,50 |
| La Rioja                   | 265,36 | 254,84 | 216,50 | 193,39 | 227,23 | 227,68 | 215,38 | 237,90 | 222,29 | 215,45 | 214,30 |
| Ceuta y Melilla            | 22,59  | 18,96  | 18,03  | 16,30  | 17,11  | ..     | ..     | ..     | ..     | ..     | ..     |
| TOTAL                      | 313,31 | 303,50 | 286,29 | 279,26 | 275,98 | 283,81 | 285,46 | 302,23 | 319,84 | 330,58 | 328,60 |

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. 2020

*Miles de euros corrientes*

| <b>Comunidades Autónomas</b> | <b>Admón.<br/>Pública</b> | <b>Enseñanza<br/>superior</b> | <b>Empresas</b>     | <b>IPSFL</b>     |
|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------|------------------|
| Andalucía                    | 305.840,00                | 727.876,00                    | 590.260,00          | 3.272,00         |
| Aragón                       | 72.666,00                 | 76.630,00                     | 190.142,00          | ..               |
| Principado de Asturias       | 25.759,00                 | 63.386,00                     | 104.478,00          | 35,00            |
| Illes Balears                | 36.311,00                 | ..                            | 50.961,00           | ..               |
| Canarias                     | 81.197,00                 | 92.283,00                     | 44.218,00           | 109,00           |
| Cantabria                    | 21.633,00                 | 51.539,00                     | 45.332,00           | 1.617,00         |
| Castilla y León              | 54.322,00                 | 223.836,00                    | 480.169,00          | 148,00           |
| Castilla-La Mancha           | 37.722,00                 | 73.869,00                     | 149.203,00          | 271,00           |
| Cataluña                     | 668.489,00                | 763.710,00                    | 2.171.137,00        | 15.920,00        |
| Comunitat Valenciana         | 139.721,00                | 524.778,00                    | 571.033,00          | 480,00           |
| Extremadura                  | 29.537,00                 | ..                            | 36.051,00           | ..               |
| Galicia                      | 98.462,00                 | 214.458,00                    | 326.081,00          | 2.679,00         |
| Comunidad de Madrid          | 1.005.489,00              | 777.308,00                    | 2.450.627,00        | 19.523,00        |
| Región de Murcia             | 35.694,00                 | 140.339,00                    | 164.983,00          | 141,00           |
| Comunidad Foral de Navarra   | 33.479,00                 | ..                            | 247.294,00          | ..               |
| País Vasco                   | 89.500,00                 | 253.023,00                    | 1.117.876,00        | 1.118,00         |
| La Rioja                     | 17.048,00                 | ..                            | 27.292,00           | ..               |
| Ceuta y Melilla              | ..                        | ..                            | ..                  | ..               |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>2.752.925,00</b>       | <b>4.202.013,00</b>           | <b>8.767.460,00</b> | <b>45.734,00</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. 2020

### Estructura porcentual

| Comunidades Autónomas      | Admón.<br>Pública | Enseñanza<br>superior | Empresas | IPSFL  |
|----------------------------|-------------------|-----------------------|----------|--------|
| Andalucía                  | 11,11             | 17,32                 | 6,73     | 7,15   |
| Aragón                     | 2,64              | 1,82                  | 2,17     | ..     |
| Principado de Asturias     | 0,94              | 1,51                  | 1,19     | 0,08   |
| Illes Balears              | 1,32              | ..                    | 0,58     | ..     |
| Canarias                   | 2,95              | 2,20                  | 0,50     | 0,24   |
| Cantabria                  | 0,79              | 1,23                  | 0,52     | 3,54   |
| Castilla y León            | 1,97              | 5,33                  | 5,48     | 0,32   |
| Castilla-La Mancha         | 1,37              | 1,76                  | 1,70     | 0,59   |
| Cataluña                   | 24,28             | 18,17                 | 24,76    | 34,81  |
| Comunitat Valenciana       | 5,08              | 12,49                 | 6,51     | 1,05   |
| Extremadura                | 1,07              | ..                    | 0,41     | ..     |
| Galicia                    | 3,58              | 5,10                  | 3,72     | 5,86   |
| Comunidad de Madrid        | 36,52             | 18,50                 | 27,95    | 42,69  |
| Región de Murcia           | 1,30              | 3,34                  | 1,88     | 0,31   |
| Comunidad Foral de Navarra | 1,22              | ..                    | 2,82     | ..     |
| País Vasco                 | 3,25              | 6,02                  | 12,75    | 2,44   |
| La Rioja                   | 0,62              | ..                    | 0,31     | ..     |
| Ceuta y Melilla            | ..                | ..                    | ..       | ..     |
| TOTAL                      | 100,00            | 100,00                | 100,00   | 100,00 |

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

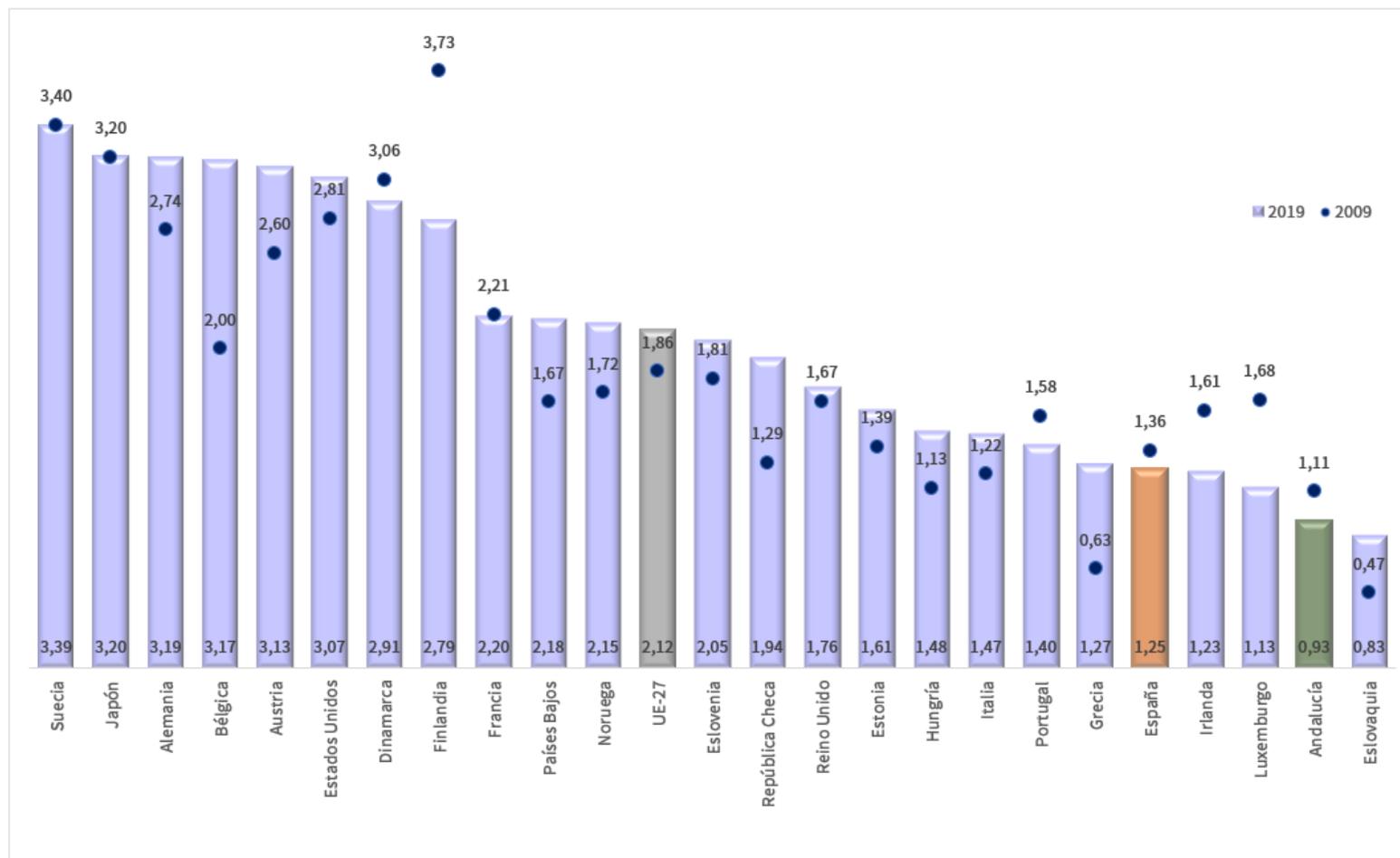
Unidades: Porcentaje

...: Dato protegido por secreto estadístico



## 2.15 Gasto en I+D en los países de la OCDE. 2009 y 2019

En porcentaje del PIB

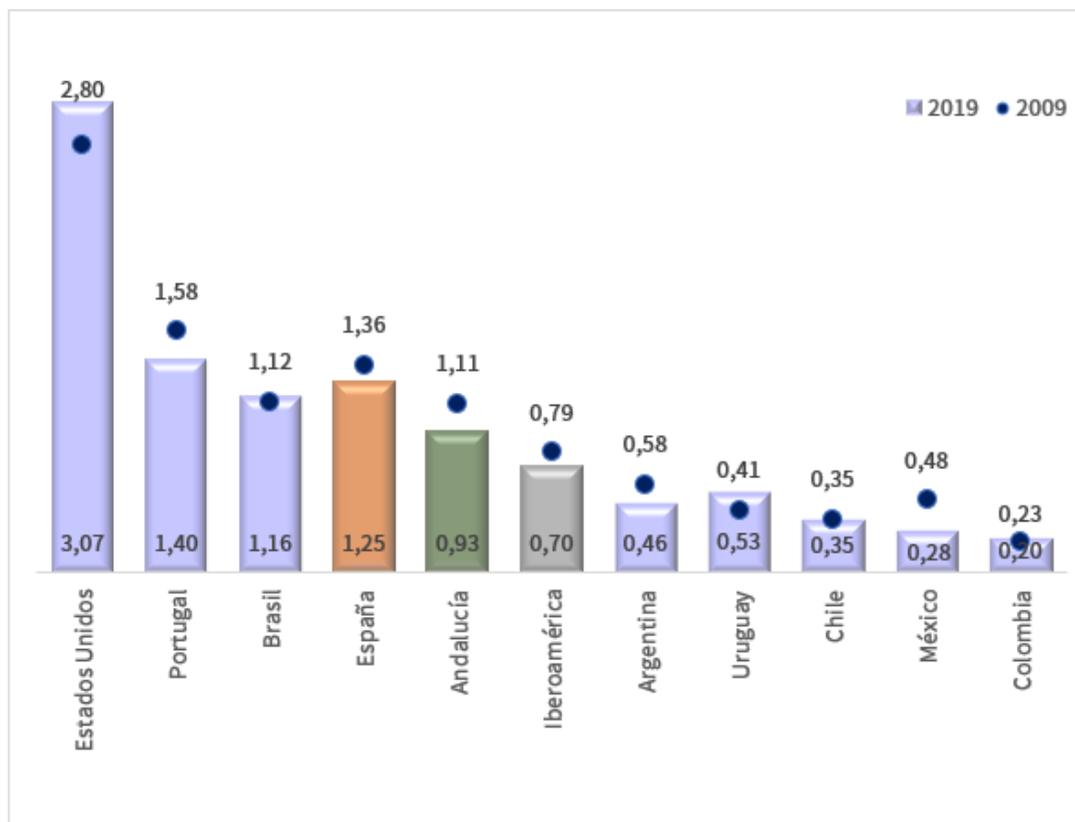


Fuente:OECD [Principales indicadores de Ciencia y Tecnología],  
INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Porcentaje



## 2.16 Gasto en I+D en países iberoamericanos y EEUU. 2009 y 2019

*En porcentaje del PIB*

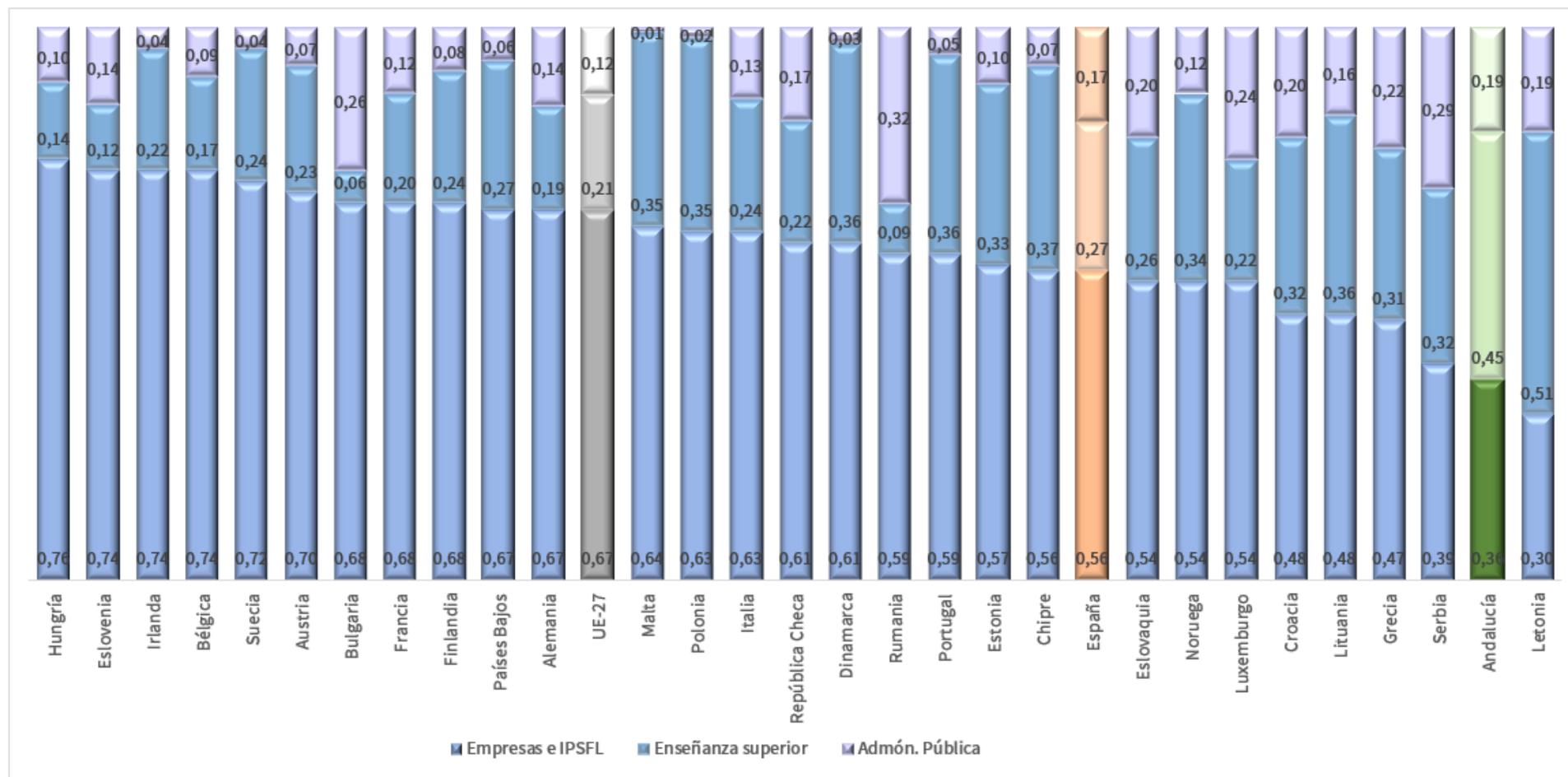


Fuente: RICYT [Indicadores de Insumo]  
INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Porcentaje  
Los datos de Brasil y Chile corresponden a 2018



## 2.17 Gasto en I+D en los países de la UE por sector de ejecución. 2020

En porcentaje sobre el total

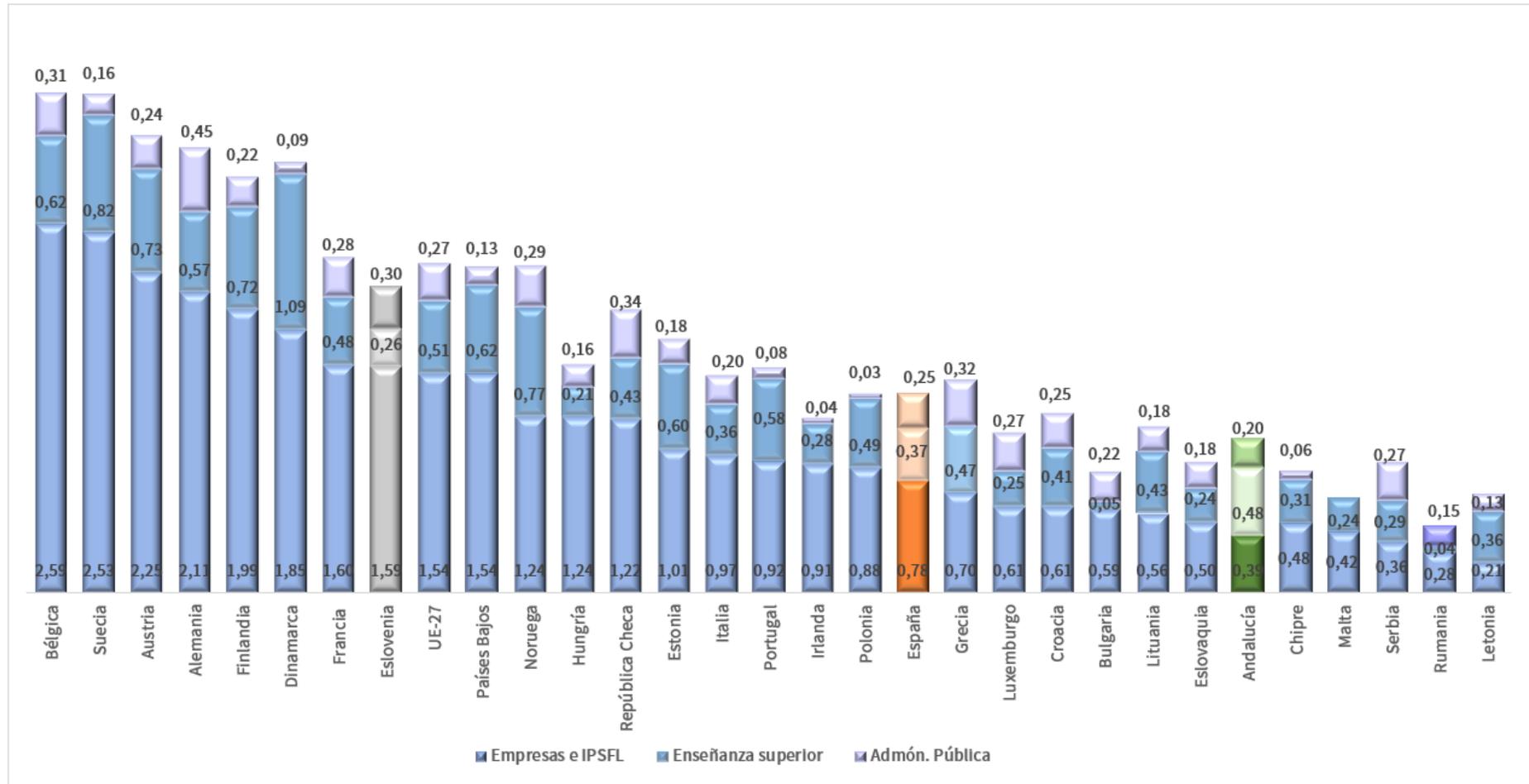


Fuente: Eurostat [Estadísticas de Ciencia y Tecnología]  
 INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
 Unidades: Porcentaje



## 2.18 Gasto en I+D en los países de la UE por sector de ejecución. 2020

En porcentaje del PIB

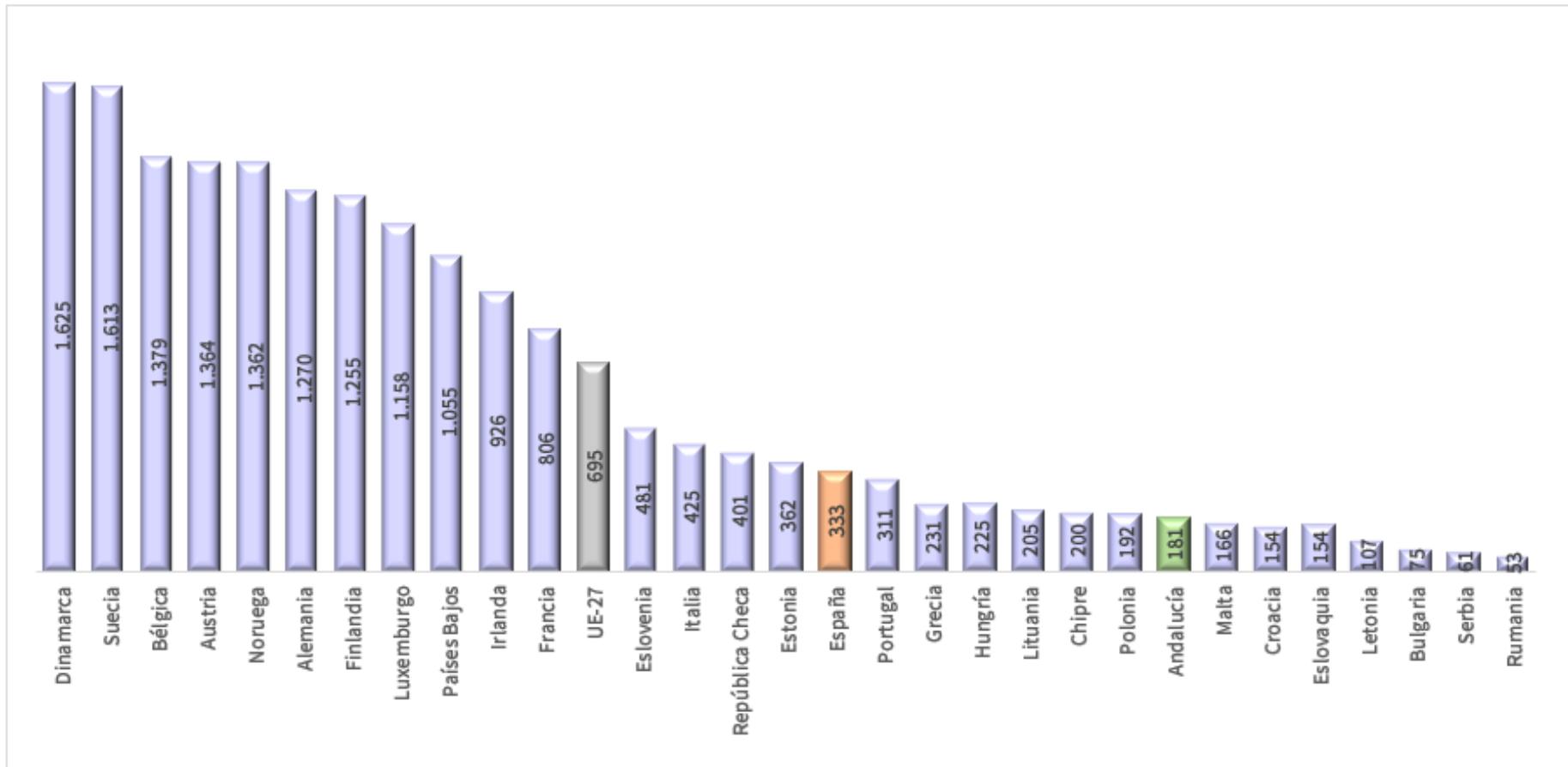


Fuente: Eurostat [Estadísticas de Ciencia y Tecnología]  
 INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
 Unidades: Porcentaje



## 2.19 Gasto en I+D en los países de la UE. 2020

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. 2010-2020

*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      |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 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 | 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 |
| 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      |
| <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 | 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 |
| 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      |

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

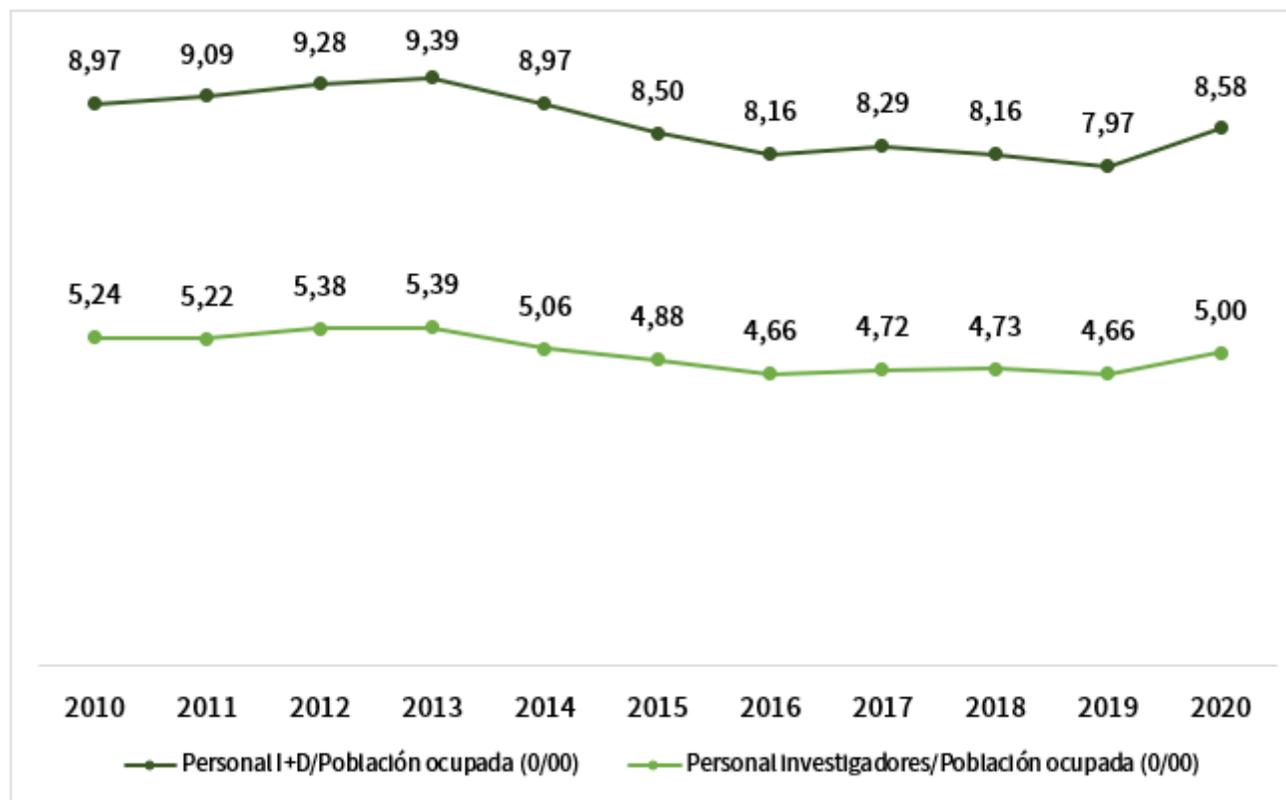
Unidades: Número de personas y EJC

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



### 3.2 Personal empleado en actividades de I+D en EJC en relación a la población ocupada. 2010-2020

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. 2008-2020

*Número de personas en EJC y tasas 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        | 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               |

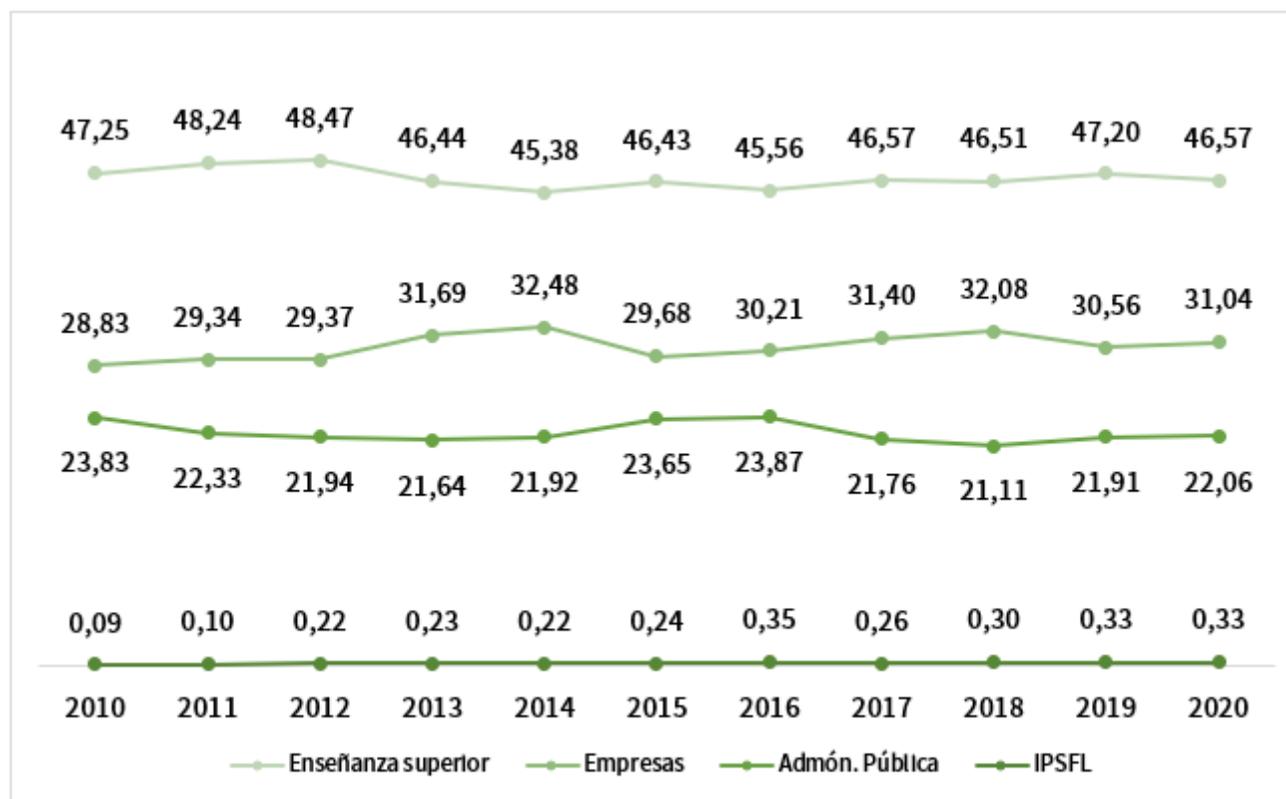
Fuente: IECA [Estadística sobre actividades de I+D. Resultados de Andalucía]

Unidades: Número de personas en EJC y porcentaje



### 3.4 Personal empleado en actividades de I+D en EJC por sector de ejecución. 2010-2020

*Estructura porcentual*



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



### 3.5 Personal investigadores en EJC por sector de ejecución. 2010-2020

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        |

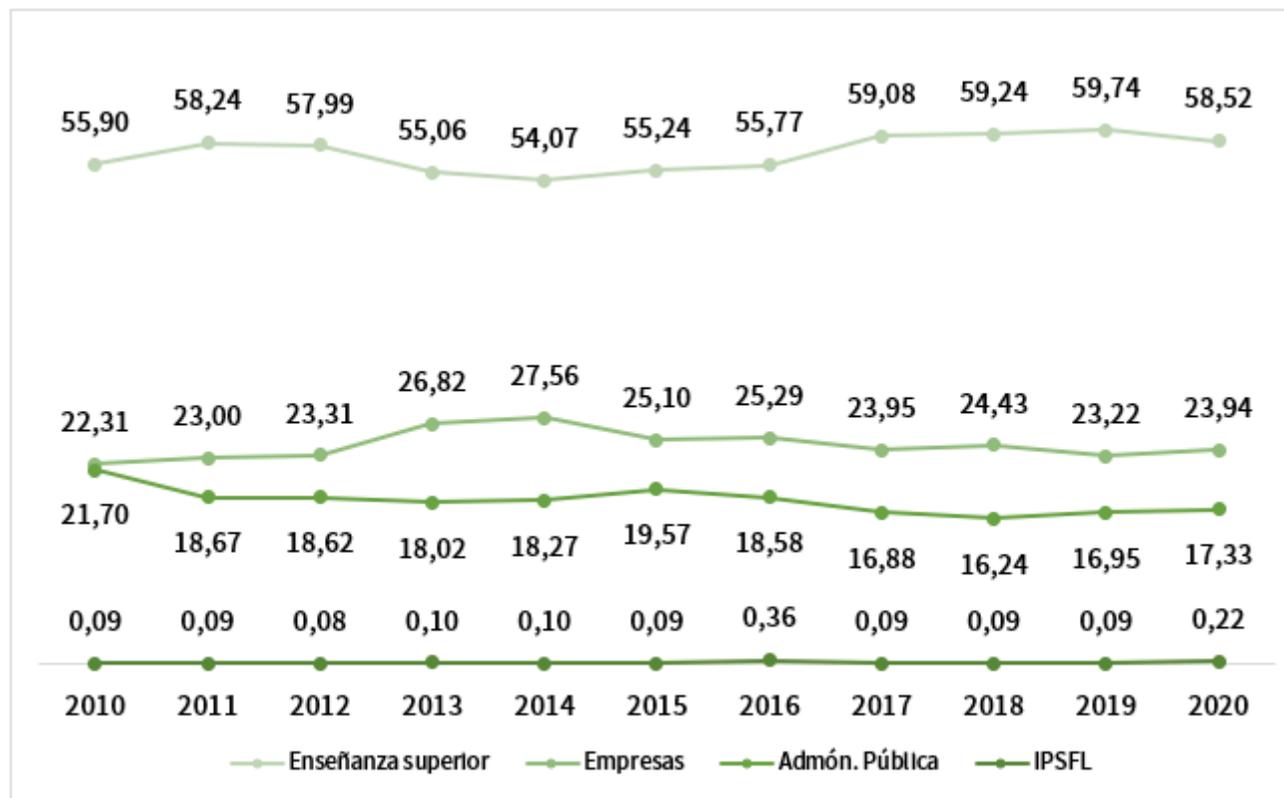
Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]

Unidades: Número de personas y porcentaje



### 3.6 Personal investigadores en EJC por sector de ejecución. 2010-2020

*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. 2010-2019

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

|                              | 2010      |           |              | 2011      |           |              | 2012      |           |              | 2013      |           |              | 2014      |           |              | 2015      |           |              |
|------------------------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|--------------|
|                              | 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      |           |              |
|------------------------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|--------------|
|                              | 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        |
| 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        |
| 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        |
| 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        |
| 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        |
| <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 |              |
| Admon. Pública               | 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     |              |
| 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        |
| 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        |
| 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        |

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

Unidades: Número de personas



### 3.8 Personal en I+D y personal investigados en EJC por sector de ejecución. 2010-2020

*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      |           |              |
|------------------------------|-----------|----------|--------------|-----------|----------|--------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|--------------|
|                              | 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         |
| 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         |
| 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         |
| 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         |
| 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         |
| <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         |
| 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         |
| 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         |
| 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         |
| 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         |

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 EJCen relación al personal investigador y sector de ejecución. 2010-2020

| <b>Años</b> | <b>Total</b> | <b>Admón.<br/>Pública</b> | <b>Enseñanza<br/>superior</b> | <b>Empresas</b> | <b>IPSFL</b> |
|-------------|--------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------|--------------|
| 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         |

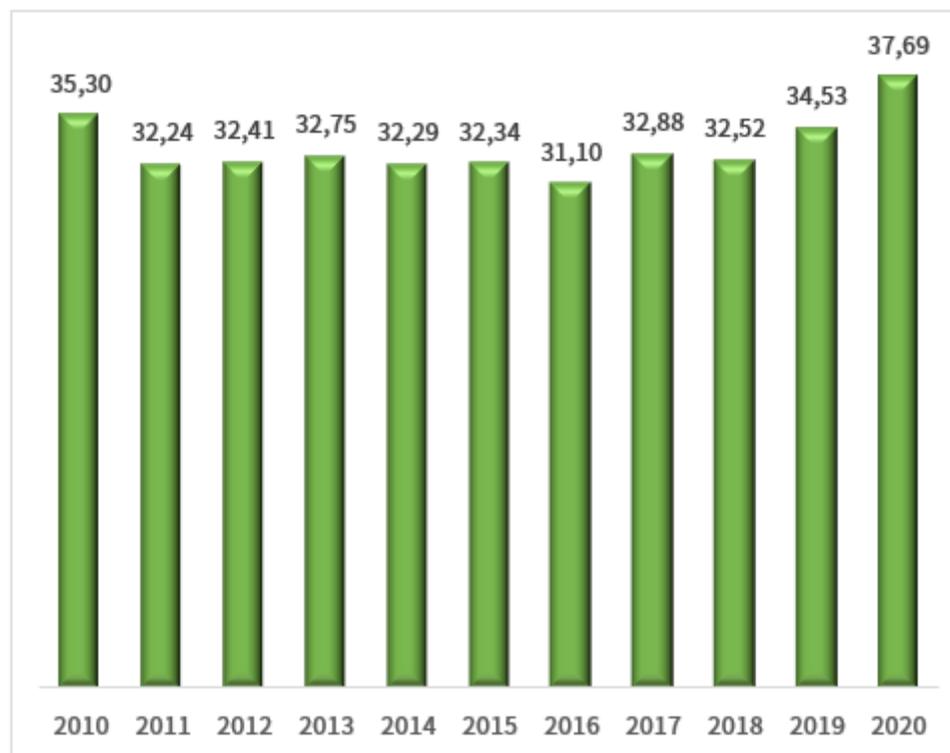
Fuente: INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]

Unidades: Número de personas en EJC



### 3.10 Población entre 30 y 34 años con educación terciaria. 2010-2020

*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. 2010-2020

*Número de personas en EJC*

| Comunidades Autónomas      | 2010              | 2011              | 2012              | 2013              | 2014              | 2015              | 2016              | 2017              | 2018              | 2019              | 2020              |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 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         |
| 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          |
| 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          |
| 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          |
| 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          |
| 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          |
| 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         |
| 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          |
| 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         |
| 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         |
| 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          |
| 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         |
| 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         |
| 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          |
| 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          |
| 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         |
| 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          |
| Ceuta y Melilla            | 38,60             | 42,90             | 54,20             | 45,70             | 47,40             | ..                | ..                | 0,00              | ..                | ..                | ..                |
| <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> |

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. 2008-2020

#### Estructura porcentual

| Comunidades Autónomas      | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          | 2020          |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Andalucía                  | 11,61         | 11,83         | 11,80         | 11,87         | 11,80         | 11,71         | 11,23         | 11,33         | 10,96         | 10,75         | 11,18         |
| Aragón                     | 3,20          | 3,04          | 2,94          | 2,72          | 2,70          | 2,68          | 2,72          | 2,66          | 2,71          | 2,71          | 2,58          |
| 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          |
| Illes Balears              | 0,96          | 0,93          | 0,94          | 0,91          | 0,92          | 0,90          | 0,97          | 1,02          | 1,19          | 1,21          | 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          |
| Cantabria                  | 0,95          | 0,53          | 0,97          | 0,88          | 0,50          | 0,89          | 0,89          | 0,80          | 0,82          | 0,81          | 0,85          |
| 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          |
| 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          |
| Cataluña                   | 20,87         | 20,67         | 21,29         | 21,89         | 21,92         | 22,32         | 22,63         | 22,50         | 22,96         | 22,53         | 21,91         |
| Comunitat Valenciana       | 8,89          | 9,28          | 9,05          | 9,11          | 9,31          | 8,96          | 9,10          | 8,87          | 8,55          | 8,93          | 8,89          |
| Extremadura                | 1,08          | 0,49          | 1,02          | 1,04          | 0,95          | 0,98          | 0,92          | 0,47          | 0,97          | 1,11          | 1,14          |
| Galicia                    | 4,87          | 4,00          | 4,55          | 4,62          | 4,70          | 4,50          | 4,55          | 4,76          | 4,71          | 4,79          | 4,65          |
| 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         |
| 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          |
| 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          |
| País Vasco                 | 7,62          | 8,36          | 8,90          | 8,89          | 8,91          | 8,82          | 8,66          | 8,57          | 8,67          | 8,50          | 8,42          |
| La Rioja                   | 0,66          | 0,66          | 0,70          | 0,65          | 0,72          | 0,70          | 0,67          | 0,65          | 0,57          | 0,54          | 0,52          |
| Ceuta y Melilla            | 0,02          | 0,02          | 0,03          | 0,02          | 0,02          | ..            | ..            | 0,00          | ..            | ..            | ..            |
| <b>TOTAL</b>               | <b>100,00</b> |

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

Unidades: Porcentajes

..: Dato protegido por secreto estadístico



### 3.13 Personal investigadores en EJC por comunidades autónomas. 2010-2020

*Número de personas en EJC*

| Comunidades Autónomas      | 2010              | 2011              | 2012              | 2013              | 2014              | 2015              | 2016              | 2017              | 2018              | 2019              | 2020              |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 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         |
| 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          |
| 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          |
| 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          |
| 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          |
| 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          |
| 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          |
| 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          |
| 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         |
| 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         |
| 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          |
| 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          |
| 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         |
| 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          |
| 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          |
| 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         |
| La Rioja                   | 875,80            | 844,90            | 900,40            | 798,70            | 851,50            | 808,90            | 909,20            | 805,50            | 817,70            | 798,20            | 785,70            |
| Ceuta y Melilla            | 29,00             | 30,90             | 34,40             | 41,30             | 36,80             | ..                | ..                | 0,00              | ..                | ..                | ..                |
| <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> |

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

Unidades: Número de personas en EJC

..: Dato protegido por secreto estadístico



### 3.14 Personal investigadores en EJC por comunidades autónomas. 2010-2020

#### Estructura porcentual

| Comunidades Autónomas      | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Andalucía                  | 11,19  | 11,22  | 11,26  | 11,25  | 10,90  | 11,03  | 10,43  | 10,45  | 10,24  | 10,09  | 10,38  |
| Aragón                     | 3,60   | 3,43   | 3,23   | 3,00   | 3,00   | 2,90   | 2,99   | 2,92   | 2,89   | 2,89   | 2,73   |
| 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   |
| Illes Balears              | 1,09   | 1,11   | 1,13   | 1,13   | 1,20   | 1,10   | 1,22   | 1,25   | 1,36   | 1,37   | 1,36   |
| Canarias                   | 2,16   | 2,07   | 2,17   | 2,06   | 2,00   | 1,75   | 1,78   | 1,74   | 1,78   | 1,79   | 1,84   |
| Cantabria                  | 0,97   | 0,99   | 0,94   | 0,87   | 0,85   | 0,90   | 0,61   | 0,81   | 0,84   | 0,86   | 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   |
| 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   |
| Cataluña                   | 20,09  | 19,56  | 20,13  | 20,70  | 20,84  | 21,56  | 21,75  | 21,71  | 21,69  | 21,07  | 20,75  |
| Comunitat Valenciana       | 9,03   | 9,40   | 9,19   | 9,07   | 9,29   | 8,94   | 9,17   | 8,88   | 8,68   | 9,06   | 8,97   |
| Extremadura                | 1,07   | 1,03   | 1,00   | 1,05   | 1,01   | 1,06   | 0,30   | 1,01   | 1,02   | 1,30   | 1,28   |
| Galicia                    | 4,96   | 4,78   | 4,29   | 4,38   | 4,48   | 4,38   | 4,57   | 4,60   | 4,66   | 4,67   | 4,76   |
| 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  |
| 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   |
| 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   |
| País Vasco                 | 7,85   | 8,61   | 9,31   | 9,44   | 9,51   | 9,41   | 9,28   | 9,35   | 9,42   | 9,24   | 9,37   |
| La Rioja                   | 0,65   | 0,65   | 0,71   | 0,65   | 0,70   | 0,66   | 0,72   | 0,60   | 0,58   | 0,55   | 0,54   |
| Ceuta y Melilla            | 0,02   | 0,02   | 0,03   | 0,03   | 0,03   | ..     | ..     | 0,00   | ..     | ..     | ..     |
| TOTAL                      | 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: Porcentajes

..: Dato protegido por secreto estadístico



### 3.15 Personal empleado en actividades de I+D en EJC por comunidades autónomas y sector de ejecución. 2020

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                  | 5.715,2         | 2.615,0               | 12.064,7           | 8.832,6               | 8.043,1          | 3.613,3               | 84,9            | 32,5                  |
| Aragón                     | 1.192,9         | 666,8                 | 2.211,4            | 1.992,6               | 2.569,2          | 1.310,5               | ..              | ..                    |
| Principado de Asturias     | 537,1           | 243,1                 | 1.342,8            | 1.199,4               | 1.491,7          | 888,6                 | 3,2             | 1,9                   |
| Illes Balears              | 595,4           | 363,5                 | ..                 | ..                    | 652,3            | 278,2                 | ..              | ..                    |
| Canarias                   | 1.198,2         | 618,2                 | 1.805,7            | 1.657,5               | 722,7            | 391,1                 | 2,0             | 1,8                   |
| Cantabria                  | 457,3           | 346,0                 | 830,6              | 632,9                 | 649,2            | 306,5                 | 22,6            | 19,7                  |
| Castilla y León            | 1.068,3         | 547,1                 | 5.138,5            | 4.100,0               | 4.343,0          | 2.219,8               | 4,3             | 2,4                   |
| Castilla-La Mancha         | 611,5           | 377,4                 | 1.284,0            | 807,8                 | 1.601,3          | 624,3                 | 8,8             | 2,0                   |
| Cataluña                   | 10.297,5        | 5.942,5               | 15.058,4           | 11.451,9              | 25.246,3         | 12.657,0              | 174,1           | 108,1                 |
| Comunitat Valenciana       | 2.425,0         | 1.438,3               | 9.783,2            | 7.247,2               | 8.390,1          | 4.351,3               | 10,0            | 9,0                   |
| Extremadura                | 610,9           | 248,6                 | ..                 | ..                    | 652,0            | 314,4                 | ..              | ..                    |
| Galicia                    | 1.643,8         | 860,1                 | 4.301,2            | 3.123,1               | 4.785,6          | 2.909,4               | 43,4            | 27,0                  |
| Comunidad de Madrid        | 13.208,3        | 6.771,2               | 17.172,7           | 14.559,4              | 26.619,1         | 14.274,8              | 171,3           | 105,2                 |
| Región de Murcia           | 580,8           | 321,7                 | 3.517,1            | 3.001,5               | 2.307,6          | 966,7                 | 3,5             | 3,5                   |
| Comunidad Foral de Navarra | 450,3           | 292,5                 | ..                 | ..                    | 2.550,4          | 1.078,9               | ..              | ..                    |
| País Vasco                 | 1.275,2         | 691,7                 | 4.555,9            | 3.980,3               | 13.668,5         | 8.941,4               | 17,4            | 13,9                  |
| La Rioja                   | 291,9           | 183,1                 | ..                 | ..                    | 429,6            | 169,4                 | ..              | ..                    |
| Ceuta y Melilla            | ..              | ..                    | ..                 | ..                    | ..               | ..                    | ..              | ..                    |
| <b>TOTAL</b>               | <b>42.160,4</b> | <b>22.526,8</b>       | <b>84.324,6</b>    | <b>67.211,8</b>       | <b>104.727,8</b> | <b>55.299,1</b>       | <b>556,3</b>    | <b>333,8</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. 2020

#### 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                  | 13,56           | 11,61                 | 14,31              | 13,14                 | 7,68            | 6,53                  | 15,26           | 9,74                  |
| Aragón                     | 2,83            | 2,96                  | 2,62               | 2,96                  | 2,45            | 2,37                  | ..              | ..                    |
| Principado de Asturias     | 1,27            | 1,08                  | 1,59               | 1,78                  | 1,42            | 1,61                  | 0,58            | 0,57                  |
| Illes Balears              | 1,41            | 1,61                  | ..                 | ..                    | 0,62            | 0,50                  | ..              | ..                    |
| Canarias                   | 2,84            | 2,74                  | 2,14               | 2,47                  | 0,69            | 0,71                  | 0,36            | 0,54                  |
| Cantabria                  | 1,08            | 1,54                  | 0,99               | 0,94                  | 0,62            | 0,55                  | 4,06            | 5,90                  |
| Castilla y León            | 2,53            | 2,43                  | 6,09               | 6,10                  | 4,15            | 4,01                  | 0,77            | 0,72                  |
| Castilla-La Mancha         | 1,45            | 1,68                  | ..                 | ..                    | 1,53            | 1,13                  | ..              | ..                    |
| Cataluña                   | 24,42           | 26,38                 | 17,86              | 17,04                 | 24,11           | 22,89                 | 31,30           | 32,38                 |
| Comunitat Valenciana       | 5,75            | 6,38                  | 11,60              | 10,78                 | 8,01            | 7,87                  | 1,80            | 2,70                  |
| Extremadura                | 1,45            | 1,10                  | ..                 | ..                    | 0,62            | 0,57                  | ..              | ..                    |
| Galicia                    | 3,90            | 3,82                  | 5,10               | 4,65                  | 4,57            | 5,26                  | 7,80            | 8,09                  |
| Comunidad de Madrid        | 31,33           | 30,06                 | 20,36              | 21,66                 | 25,42           | 25,81                 | 30,79           | 31,52                 |
| Región de Murcia           | 1,38            | 1,43                  | 4,17               | 4,47                  | 2,20            | 1,75                  | 0,63            | 1,05                  |
| Comunidad Foral de Navarra | 1,07            | 1,30                  | ..                 | ..                    | 2,44            | 1,95                  | ..              | ..                    |
| País Vasco                 | 3,02            | 3,07                  | 5,40               | 5,92                  | 13,05           | 16,17                 | 3,13            | 4,16                  |
| La Rioja                   | 0,69            | 0,81                  | ..                 | ..                    | 0,41            | 0,31                  | ..              | ..                    |
| Ceuta y Melilla            | ..              | ..                    | ..                 | ..                    | ..              | ..                    | ..              | ..                    |
| <b>TOTAL</b>               | <b>100,00</b>   | <b>100,00</b>         | <b>100,00</b>      | <b>100,00</b>         | <b>100,00</b>   | <b>100,00</b>         | <b>100,00</b>   | <b>100,00</b>         |

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

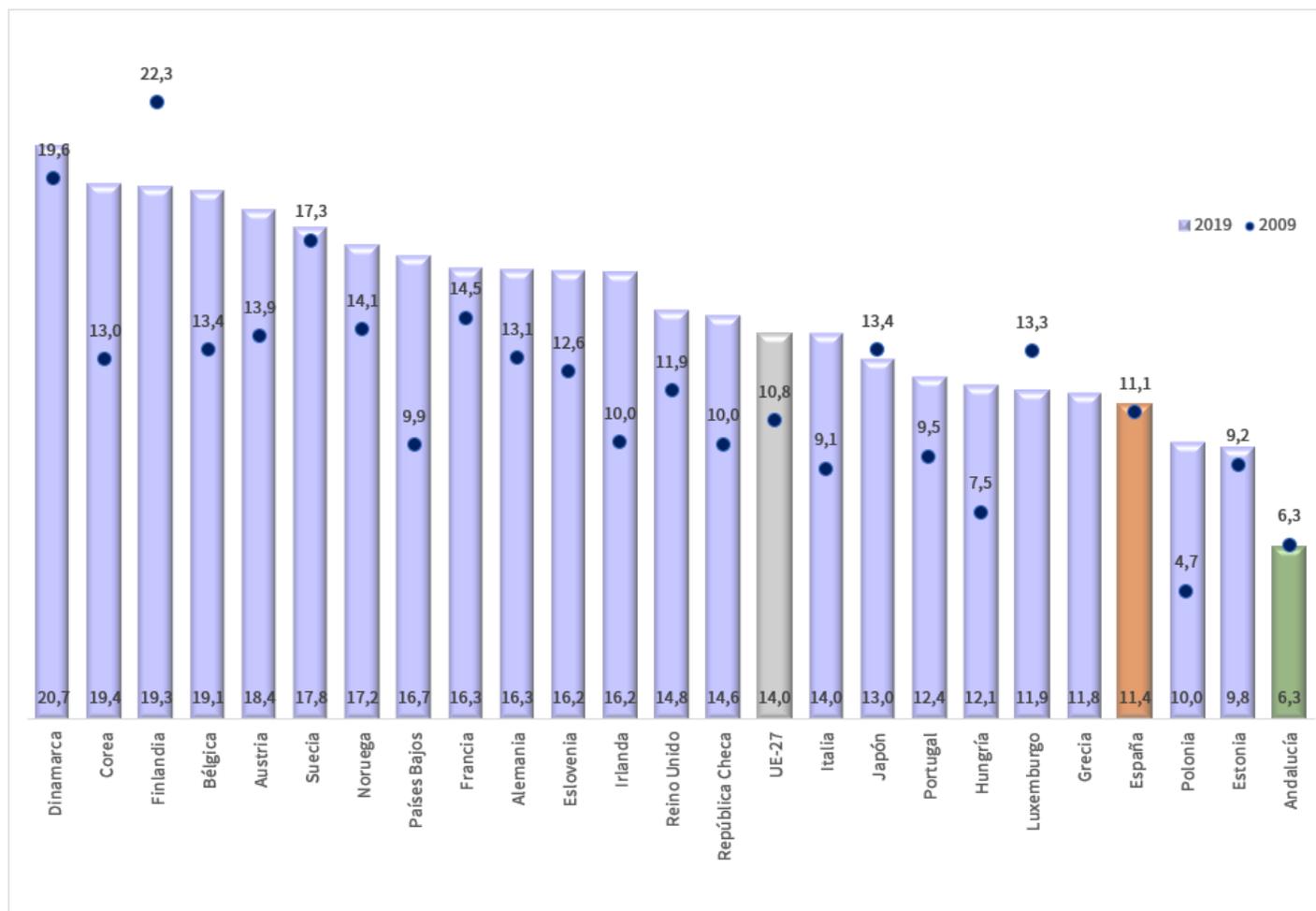
Unidades: Porcentajes

..: Dato protegido por secreto estadístico



### 3.17 Recursos destinados a I+D en los países de la OECD. 2009 y 2019

Personal en I+D en relación a la población activa (%)

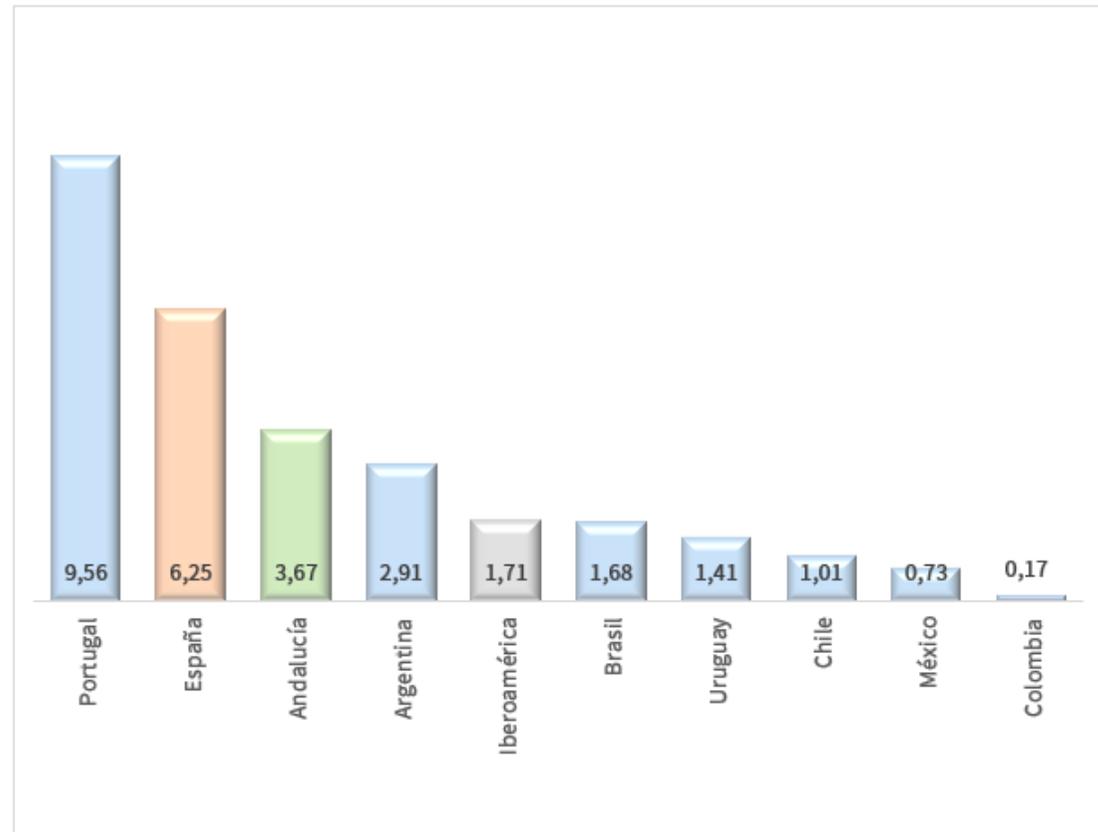


Fuente:OECD [Principales indicadores de Ciencia y Tecnología], INE [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Tantos por mil



### 3.18 Personal investigador en EJC en los países iberoamericanos. 2019

*En relación a la población activa (%)*



Fuente: RICYT [Indicadores de Insumo]  
Unidades: Porcentaje  
El dato de Brasil corresponde a 2014  
El dato de Chile corresponde a 2018  
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 2019.

### 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>598,87</b>              | <b>14,21</b>                 | <b>57.343,26</b>          | <b>4,67</b>            |
| <b>INDUSTRIA</b>   | <b>860,98</b>              | <b>20,43</b>                 | <b>536.962,67</b>         | <b>43,76</b>           |
| Industrias extractivas y del petróleo (CNAE 05, 06, 07, 08, 09, 19)              | 11,50                      | 0,27                         | 28.476,24                 | 2,32                   |
| Alimentación, bebidas y tabaco (CNAE 10, 11, 12)                                 | 243,39                     | 5,78                         | 85.637,09                 | 6,98                   |
| Textil, confección, cuero y calzado (CNAE 13, 14, 15)                            | 45,76                      | 1,09                         | 4.454,74                  | 0,36                   |
| Madera, papel y artes gráficas (CNAE 16, 17, 18)                                 | 68,99                      | 1,64                         | 20.834,70                 | 1,70                   |
| Química y Farmacia (CNAE 20, 21)   | 67,34                      | 1,60                         | 73.897,16                 | 6,02                   |
| Caucho y plásticos (CNAE 22)   | 33,85                      | 0,80                         | 35.855,40                 | 2,92                   |
| Productos minerales no metálicos diversos (CNAE 23)                              | 33,10                      | 0,79                         | 20.051,68                 | 1,63                   |
| Metalurgia (CNAE 24)   | 4,28                       | 0,10                         | 17.157,57                 | 1,40                   |
| Manufacturas metálicas (CNAE 25)   | 89,15                      | 2,12                         | 8.650,57                  | 0,70                   |
| Productos informáticos, electrónicos y ópticos (CNAE 26)                         | 14,98                      | 0,36                         | 37.473,05                 | 3,05                   |
| Material y equipo eléctrico (CNAE 27)  | 16,46                      | 0,39                         | 55.197,84                 | 4,50                   |
| Otra maquinaria y equipo (CNAE 28)   | 47,51                      | 1,13                         | 12.399,25                 | 1,01                   |
| Vehículos de motor (CNAE 29)   | 25,11                      | 0,60                         | 10.411,75                 | 0,85                   |
| Otro material de transporte (CNAE 30)  | 22,63                      | 0,54                         | 82.520,33                 | 6,73                   |
| Muebles (CNAE 31)  | 17,10                      | 0,41                         | 1.312,81                  | 0,11                   |
| Otras actividades de fabricación (CNAE 32)                                       | 24,20                      | 0,57                         | 970,30                    | 0,08                   |
| Reparación e instalación de maquinaria y equipo (CNAE 33)                        | 59,30                      | 1,41                         | 22.527,82                 | 1,84                   |
| Energía y agua (CNAE 35, 36)   | 17,79                      | 0,42                         | 13.439,93                 | 1,10                   |
| Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación (CNAE 37, 38, 39)            | 18,54                      | 0,44                         | 5.694,43                  | 0,46                   |
| <b>CONSTRUCCIÓN (CNAE 41, 42, 43)</b>  | <b>312,20</b>              | <b>7,41</b>                  | <b>40.026,45</b>          | <b>3,26</b>            |
| <b>SERVICIOS</b>   | <b>2.441,58</b>            | <b>57,94</b>                 | <b>592.714,10</b>         | <b>48,30</b>           |
| Comercio (CNAE 45, 46, 47)   | 748,38                     | 17,76                        | 90.406,39                 | 7,37                   |
| Transportes y almacenamiento (CNAE 49, 50, 51, 52, 53)                           | 220,83                     | 5,24                         | 23.310,18                 | 1,90                   |
| Hostelería (CNAE 55, 56)   | 286,81                     | 6,81                         | 9.518,82                  | 0,78                   |
| Información y comunicaciones (CNAE 58, 59, 60, 61, 62, 63)                       | 170,67                     | 4,05                         | 192.410,67                | 15,68                  |
| Actividades financieras y de seguros (CNAE 64, 65, 66)                           | 21,08                      | 0,50                         | 97.315,78                 | 7,93                   |
| Actividades inmobiliarias (CNAE 68)  | 73,75                      | 1,75                         | 682,21                    | 0,06                   |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas (CNAE 69, 70, 71, 72, 73, 74)  | 270,16                     | 6,41                         | 153.856,06                | 12,54                  |
| Actividades administrativas y servicios auxiliares (CNAE 77, 78, 79, 80, 81, 82) | 203,50                     | 4,83                         | 5.739,40                  | 0,47                   |
| Actividades sanitarias y de servicios sociales (CNAE 86, 87, 88)                 | 359,32                     | 8,53                         | 15.325,32                 | 1,25                   |
| Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento (CNAE 90, 91, 92, 93)   | 39,15                      | 0,93                         | 1.476,66                  | 0,12                   |
| Educación y otros servicios (CNAE 85-854, 94, 95, 96)                            | 47,93                      | 1,14                         | 2.672,61                  | 0,22                   |
| <b>TOTAL</b>   | <b>4.213,62</b>            | <b>100,00</b>                | <b>1.227.046,48</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 2019.

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>459,31</b>                              | <b>13,20</b>                 | <b>41.679,72</b>                 | <b>4,80</b>            |
| <b>INDUSTRIA</b>   | <b>803,59</b>                              | <b>23,10</b>                 | <b>359.837,88</b>                | <b>41,44</b>           |
| Industrias extractivas y del petróleo (CNAE 05, 06, 07, 08, 09, 19)              | 11,50                                      | 0,33                         | 28.476,24                        | 3,28                   |
| Alimentación, bebidas y tabaco (CNAE 10, 11, 12)                                 | 256,91                                     | 7,39                         | 81.055,74                        | 9,34                   |
| Textil, confección, cuero y calzado (CNAE 13, 14, 15)                            | 41,85                                      | 1,20                         | 4.454,74                         | 0,51                   |
| Madera, papel y artes gráficas (CNAE 16, 17, 18)                                 | 48,89                                      | 1,41                         | 20.834,70                        | 2,40                   |
| Química y Farmacia (CNAE 20, 21)   | 47,15                                      | 1,36                         | 27.589,34                        | 3,18                   |
| Caucho y plásticos (CNAE 22)   | 35,15                                      | 1,01                         | 20.374,86                        | 2,35                   |
| Productos minerales no metálicos diversos (CNAE 23)                              | 33,10                                      | 0,95                         | 20.184,09                        | 2,32                   |
| Metalurgia (CNAE 24)   | 4,28                                       | 0,12                         | 17.157,57                        | 1,98                   |
| Manufacturas metálicas (CNAE 25)   | 48,06                                      | 1,38                         | 8.338,57                         | 0,96                   |
| Productos informáticos, electrónicos y ópticos (CNAE 26)                         | 18,17                                      | 0,52                         | 18.771,40                        | 2,16                   |
| Material y equipo eléctrico (CNAE 27)  | 13,20                                      | 0,38                         | 49.552,40                        | 5,71                   |
| Otra maquinaria y equipo (CNAE 28)   | 48,78                                      | 1,40                         | 13.276,82                        | 1,53                   |
| Vehículos de motor (CNAE 29)   | 15,70                                      | 0,45                         | 2.722,53                         | 0,31                   |
| Otro material de transporte (CNAE 30)  | 20,56                                      | 0,59                         | 9.065,21                         | 1,04                   |
| Muebles (CNAE 31)  | 13,34                                      | 0,38                         | 1.312,81                         | 0,15                   |
| Otras actividades de fabricación (CNAE 32)                                       | 13,82                                      | 0,40                         | 970,30                           | 0,11                   |
| Reparación e instalación de maquinaria y equipo (CNAE 33)                        | 42,20                                      | 1,21                         | 24.376,11                        | 2,81                   |
| Energía y agua (CNAE 35, 36)   | 26,85                                      | 0,77                         | 5.467,49                         | 0,63                   |
| Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación (CNAE 37, 38, 39)            | 19,39                                      | 0,56                         | 5.856,96                         | 0,67                   |
| <b>CONSTRUCCIÓN (CNAE 41, 42, 43)</b>  | <b>272,92</b>                              | <b>7,85</b>                  | <b>39.550,11</b>                 | <b>4,56</b>            |
| <b>SERVICIOS</b>   | <b>1.942,64</b>                            | <b>55,85</b>                 | <b>427.168,95</b>                | <b>49,20</b>           |
| Comercio (CNAE 45, 46, 47)   | 526,71                                     | 15,14                        | 83.775,25                        | 9,65                   |
| Transportes y almacenamiento (CNAE 49, 50, 51, 52, 53)                           | 126,80                                     | 3,65                         | 21.277,38                        | 2,45                   |
| Hostelería (CNAE 55, 56)   | 323,24                                     | 9,29                         | 9.516,55                         | 1,10                   |
| Información y comunicaciones (CNAE 58, 59, 60, 61, 62, 63)                       | 178,83                                     | 5,14                         | 59.434,63                        | 6,85                   |
| Actividades financieras y de seguros (CNAE 64, 65, 66)                           | 20,69                                      | 0,59                         | 80.998,61                        | 9,33                   |
| Actividades inmobiliarias (CNAE 68)  | 28,25                                      | 0,81                         | 682,21                           | 0,08                   |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas (CNAE 69, 70, 71, 72, 73, 74)  | 262,49                                     | 7,55                         | 147.850,88                       | 17,03                  |
| Actividades administrativas y servicios auxiliares (CNAE 77, 78, 79, 80, 81, 82) | 195,81                                     | 5,63                         | 5.544,76                         | 0,64                   |
| Actividades sanitarias y de servicios sociales (CNAE 86, 87, 88)                 | 182,87                                     | 5,26                         | 12.784,56                        | 1,47                   |
| Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento (CNAE 90, 91, 92, 93)   | 45,22                                      | 1,30                         | 1.095,99                         | 0,13                   |
| Educación y otros servicios (CNAE 85-854, 94, 95, 96)                            | 51,70                                      | 1,49                         | 4.208,12                         | 0,48                   |
| <b>TOTAL</b>   | <b>3.478,46</b>                            | <b>100,00</b>                | <b>868.236,65</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

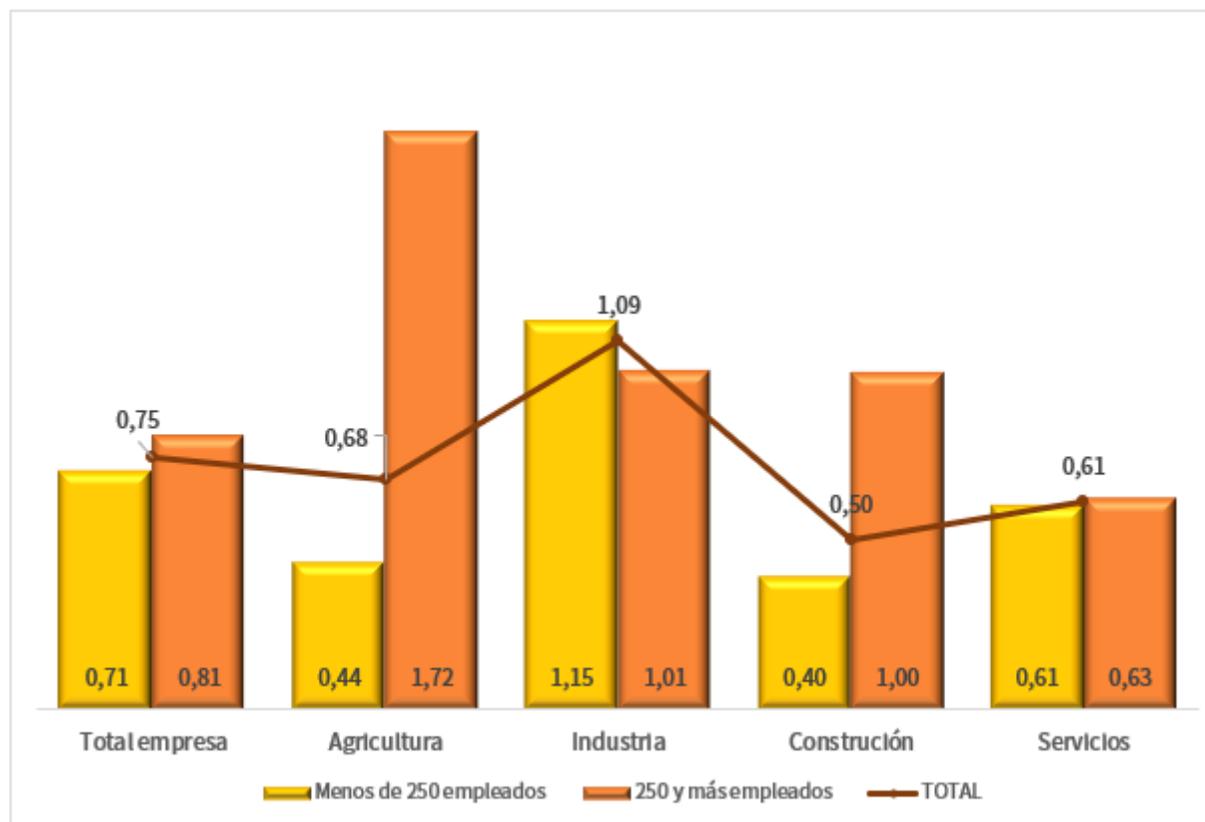
| Año  | Nº Empleados           | Gastos en actividades innovadoras | Tipo de actividad (en % sobre el total) |   |   |  |  | Gastos de capital para la innovación (excluyendo I+D interna y externa) |
|------|------------------------|-----------------------------------|---|---|---|--|--|---|
|      |                        |                                   | 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) |   |
| 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 2019

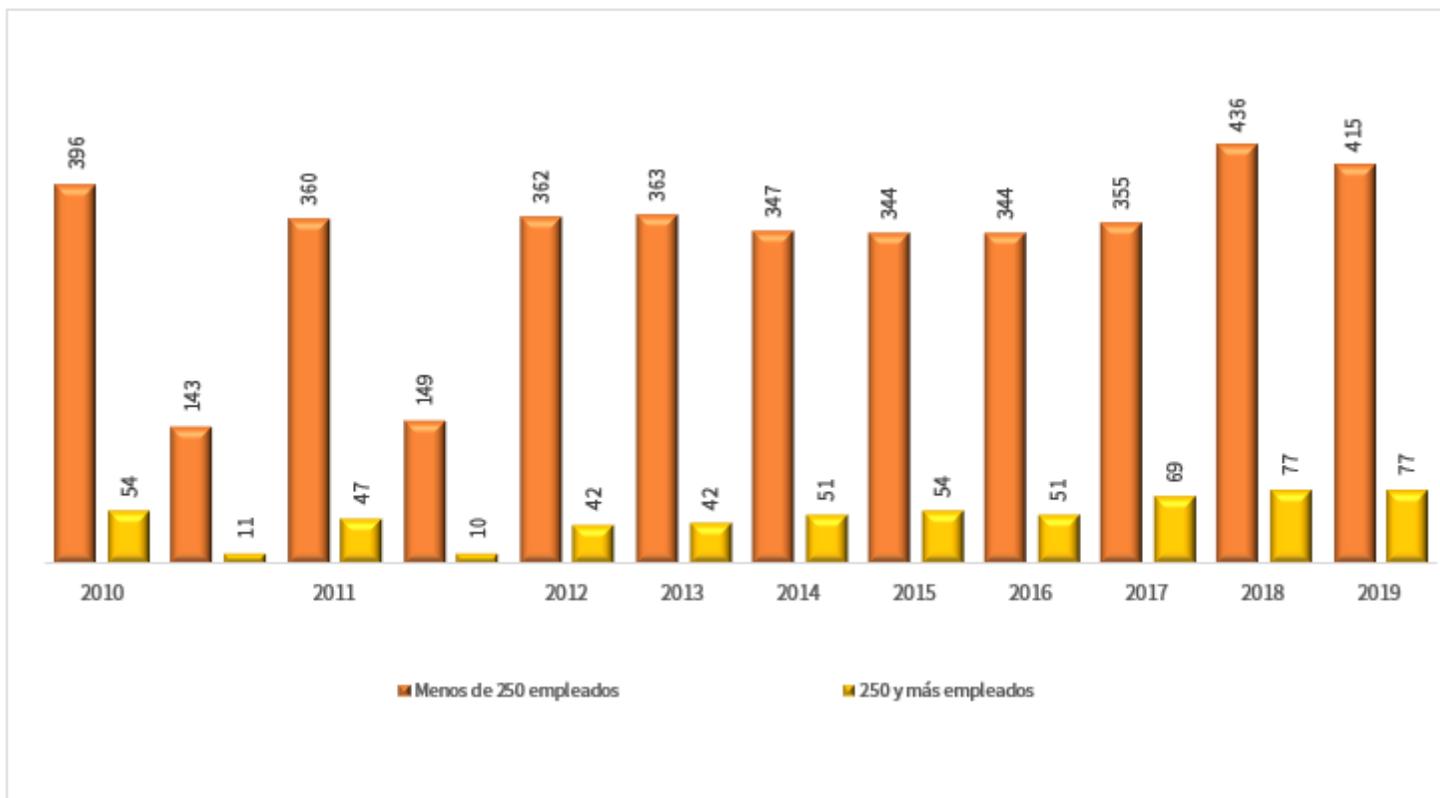
Porcentaje del gasto en actividades innovadoras/cifra de negocios



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



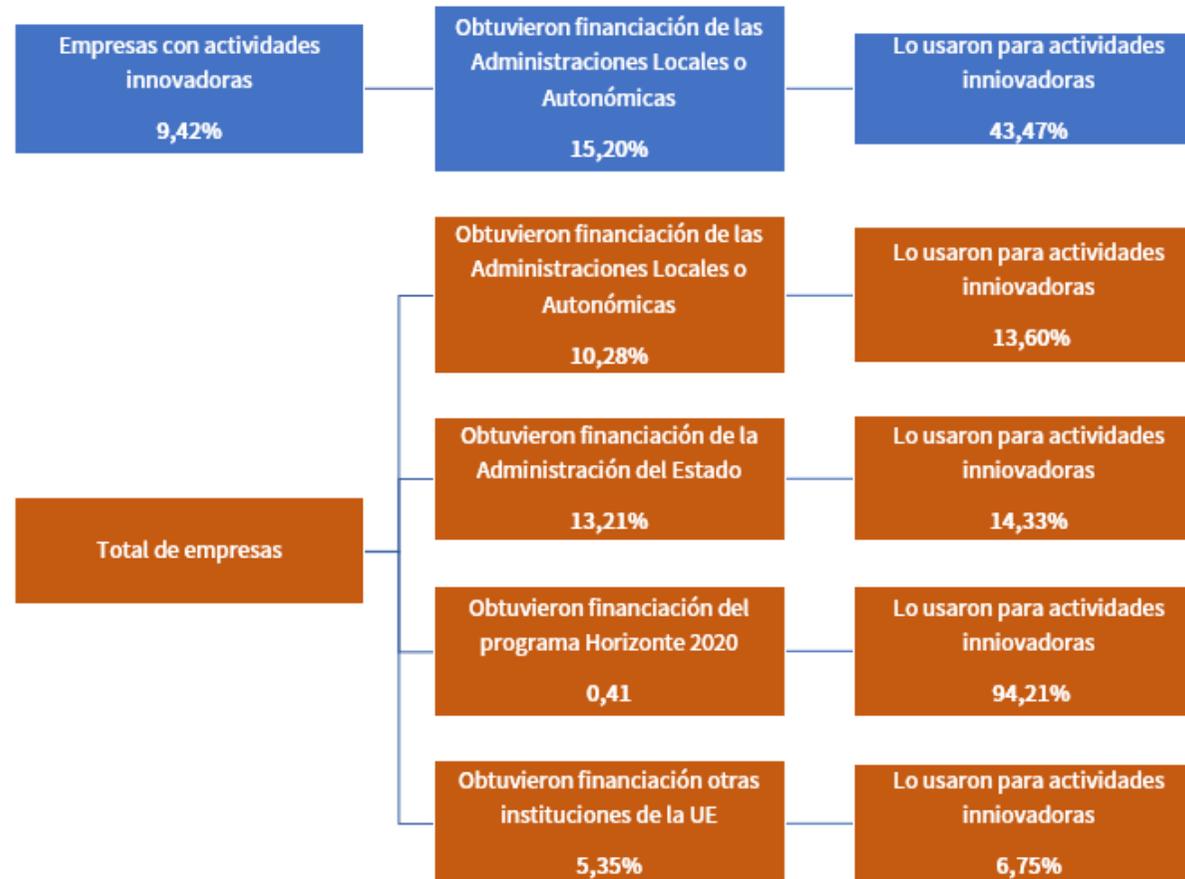
#### 4.6 Número de empresas con actividades de innovación tecnológica que realizan I+D por tamaño de la empresa. 2010-2019



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: Porcentajes



#### 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. 2010-2019

*Principales indicadores*

| <b>Años</b> | <b>Gasto en I+D</b>                             |                                 | <b>Personal I+D (EJC)</b>                       |                                 |
|-------------|---|---------------------------------|---|---------------------------------|
|             | <b>Sectores de alta y media-alta tecnología</b> | <b>Total sector empresarial</b> | <b>Sectores de alta y media-alta tecnología</b> | <b>Total sector empresarial</b> |
| 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                        |

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. 2019

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

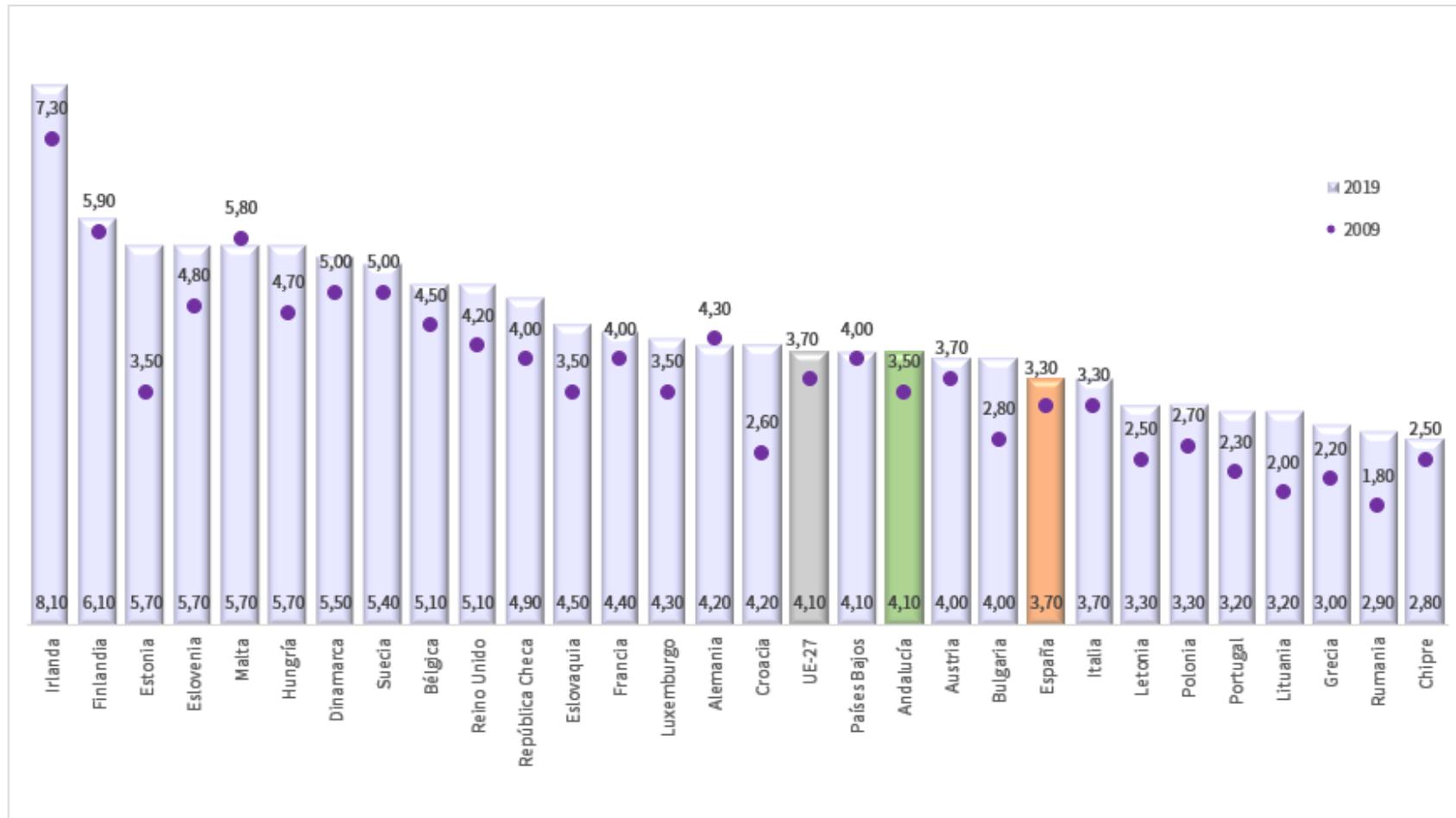
| Comunidades autónomas | Sector manufacturero de alta tecnología | Sector manufacturero media-alta tecnología | Sector servicios de alta tecnología | Total sectores de alta y media-alta tecnología |                                    |
|-----------------------|---|--|-------------------------------------|--|------------------------------------|
|                       |   |  |                                     | Total  | % sobre total de personas ocupadas |
| Andalucía             | 21,50                                   | 44,80                                      | 61,40                               | 127,80   | 4,10                               |
| Cataluña              | 50,70                                   | 180,50                                     | 107,50                              | 338,70   | 9,80                               |
| Comunidad Valenciana  | 5,70                                    | 79,10                                      | 48,70                               | 133,50   | 6,40                               |
| Comunidad de Madrid   | 43,10                                   | 52,40                                      | 220,60                              | 316,10   | 10,20                              |
| País Vasco            | 12,30                                   | 69,00                                      | 29,50                               | 110,70   | 11,80                              |
| Resto                 | 34,00                                   | 202,00                                     | 138,60                              | 374,60   | 5,30                               |
| <b>TOTAL</b>          | <b>167,20</b>                           | <b>627,90</b>                              | <b>606,30</b>                       | <b>1.401,40</b>                                | <b>7,10</b>                        |

Fuente: INE [Indicadores de alta tecnología]  
Unidades: Miles de personas y porcentajes



### 5.3 Personal empleado en los sectores de alta tecnología en los países de la UE-28. 2009 y 2019

*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. 2010-2019

### 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                        |

Fuente: INE [Estadística sobre el uso de biotecnología]

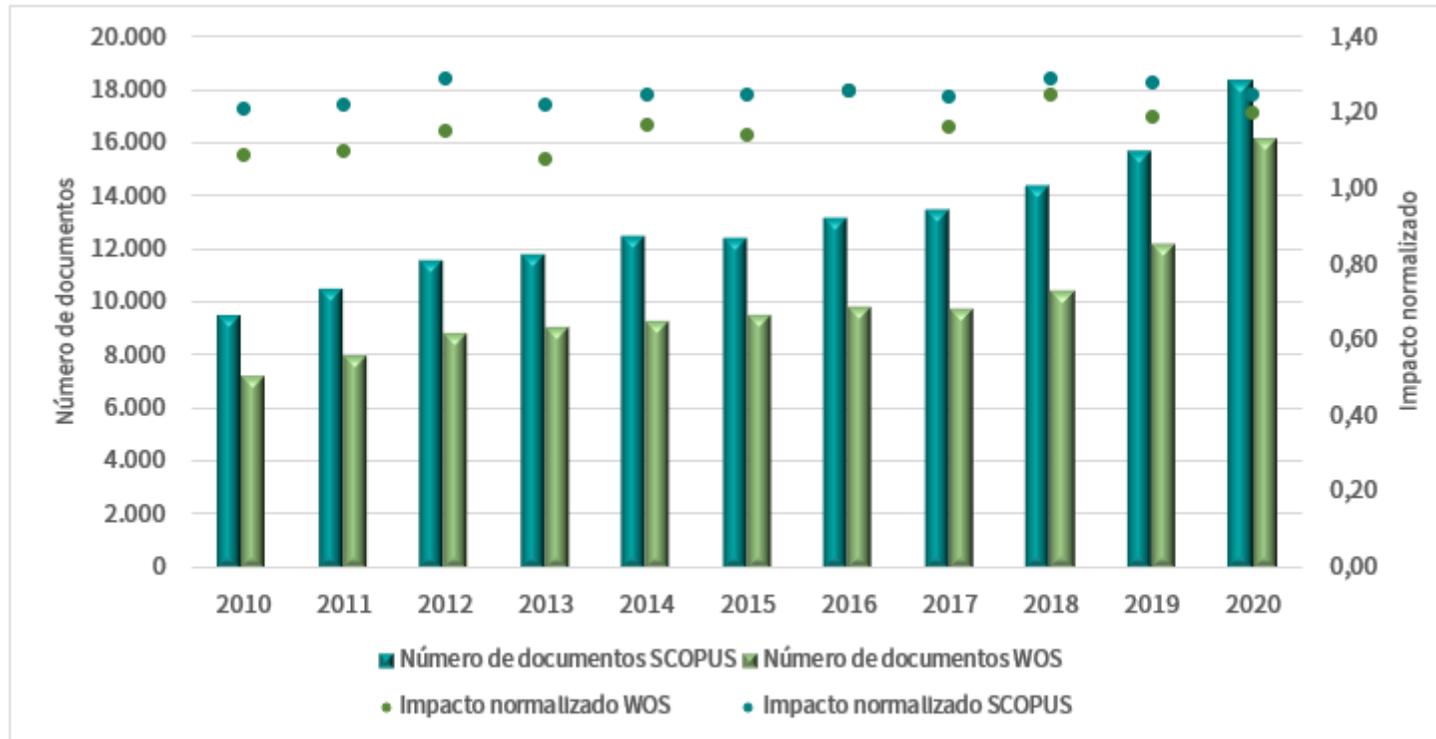
Unidades: Millones de euros, EJC



## 6. INDICADORES DE RESULTADO

### 6.1 Producción científica andaluza. 2010-2020

*Número de documentos e impacto normalizado*

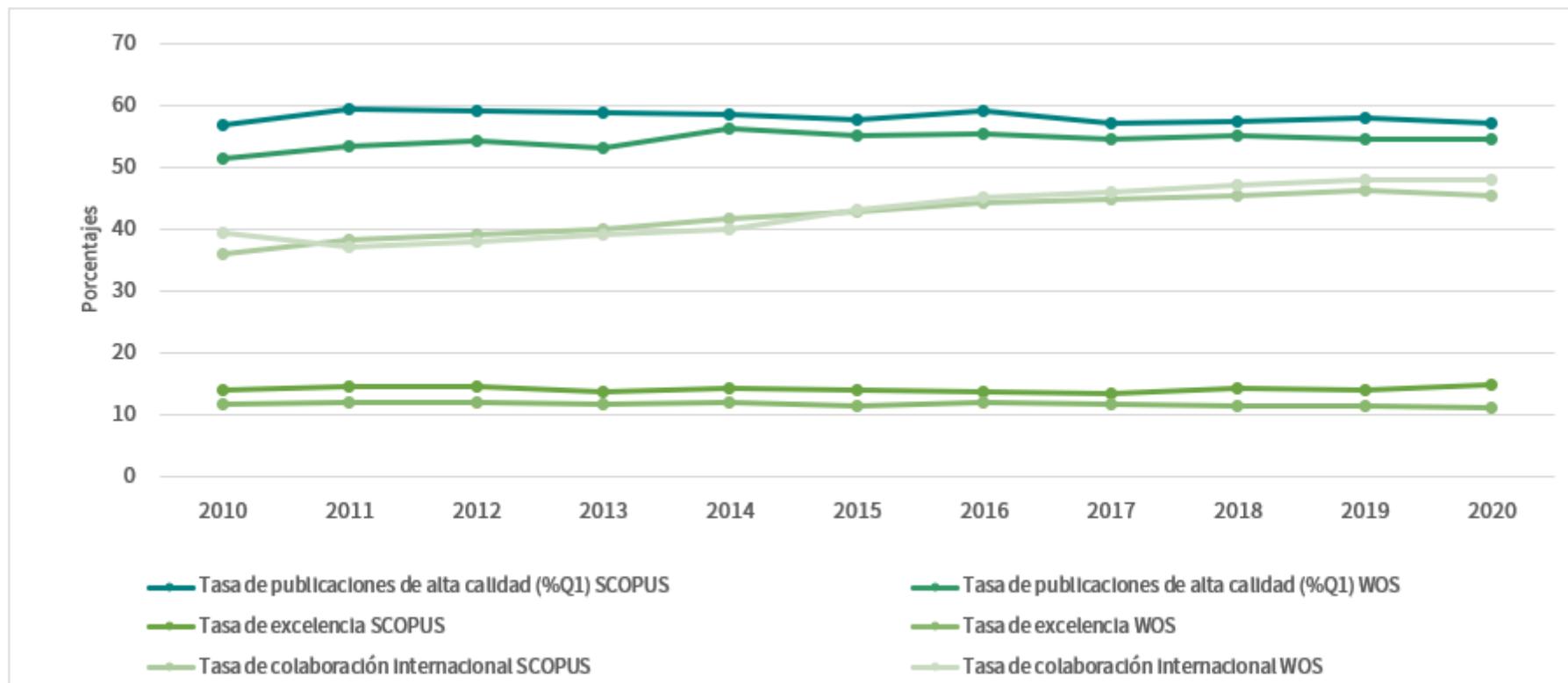


Fuente: ICONO-FECYT [Producción científica]  
Unidades: Número de documentos y porcentaje



## 6.2 Producción científica andaluza. 2010-2020

### Principales indicadores



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



## 6.3 Producción científica en las comunidades autónomas. 2020

### Principales indicadores

| Comunidades Autónomas      | Nº Doc | % España | Impacto normalizado | %Q1  | Excelencia | Colaboración internacional |
|----------------------------|--------|----------|---------------------|------|------------|----------------------------|
| Andalucía                  | 18.331 | 17,4     | 1,3                 | 57,1 | 14,7       | 45,2                       |
| Aragón                     | 3.889  | 3,7      | 1,1                 | 57,2 | 13,4       | 44,1                       |
| Principado de Asturias     | 2.499  | 2,4      | 1,4                 | 57,9 | 16,5       | 43,1                       |
| Illes Balears              | 1.539  | 1,5      | 1,5                 | 63,4 | 19,3       | 50,3                       |
| Canarias                   | 2.928  | 2,8      | 1,5                 | 64,1 | 15,7       | 53,4                       |
| Cantabria                  | 1.704  | 1,6      | 1,9                 | 59,0 | 19,2       | 47,1                       |
| Castilla-La Mancha         | 2.229  | 2,1      | 1,2                 | 55,1 | 15,7       | 40,7                       |
| Castilla y León            | 5.931  | 5,6      | 1,3                 | 53,5 | 13,0       | 40,8                       |
| Cataluña                   | 25.143 | 23,8     | 1,6                 | 67,6 | 19,6       | 58,3                       |
| Comunitat Valenciana       | 13.639 | 12,9     | 1,3                 | 57,8 | 15,9       | 45,6                       |
| Extremadura                | 1.501  | 1,4      | 1,2                 | 52,0 | 13,8       | 39,0                       |
| Galicia                    | 5.857  | 5,6      | 1,4                 | 57,1 | 15,7       | 47,5                       |
| Comunidad de Madrid        | 37.182 | 35,3     | 1,4                 | 64,8 | 17,5       | 52,7                       |
| Región de Murcia           | 3.658  | 3,5      | 1,3                 | 52,7 | 14,7       | 42,2                       |
| Comunidad Foral de Navarra | 2.516  | 2,4      | 1,5                 | 62,3 | 17,1       | 48,6                       |
| País Vasco                 | 6.921  | 6,6      | 1,5                 | 65,0 | 17,6       | 54,0                       |
| La Rioja                   | 882    | 0,8      | 1,0                 | 48,7 | 11,0       | 36,4                       |

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



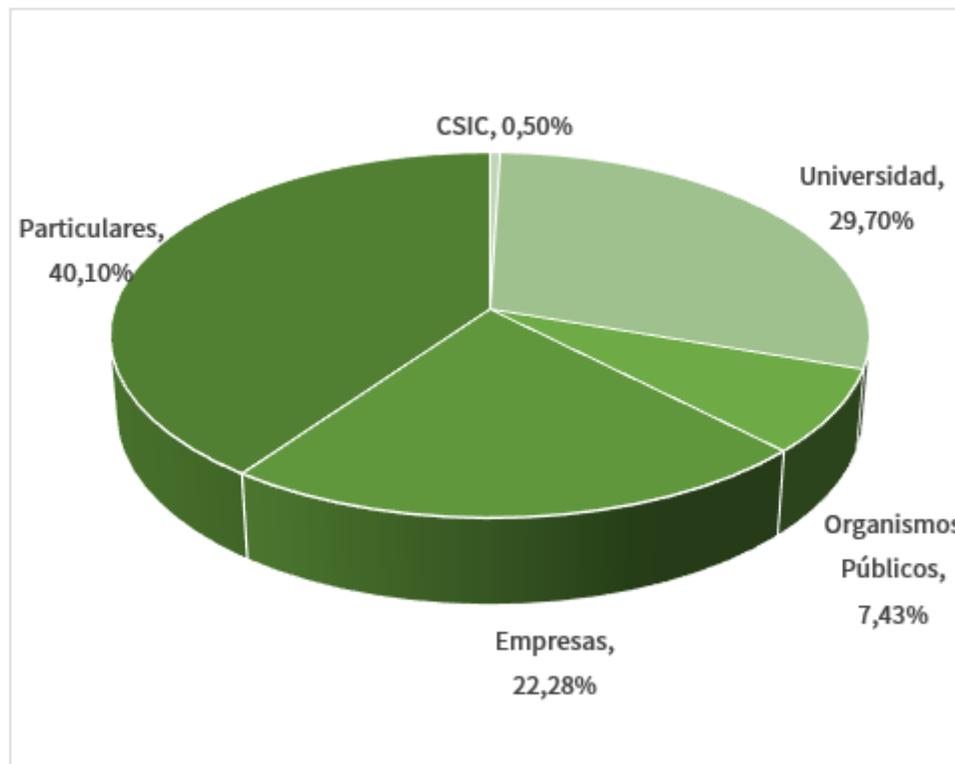
#### 6.4 Solicitudes de patentes nacionales, europeas y PCT. 2010-2020

|              | 2010       | 2011       | 2012       | 2013       | 2014       | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       | 2020       |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Vía Nacional | 454        | 477        | 436        | 468        | 527        | 442        | 512        | 342        | 209        | 183        | 202        |
| Vía Europea  | 16         | 16         | 16         | 32         | 20         | 15         | 26         | 44         | 77         | 30         | 39         |
| Vía PCT      | 180        | 185        | 195        | 175        | 207        | 199        | 141        | 154        | 122        | 123        | 117        |
| <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> |

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



6.5 Solicitudes de patentes nacionales según la naturaleza del solicitante. 2020  
*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. 2020

*En relación al número de habitantes y al total nacional*

| Comunidades Autónomas      | Solicitudes  |                        |                                     | Concesiones |                        |                                     |
|----------------------------|--------------|------------------------|-------------------------------------|-------------|------------------------|-------------------------------------|
|                            | Número       | % sobre total nacional | Ratio solicitudes/millón habitantes | Número      | % sobre total nacional | Ratio solicitudes/millón habitantes |
| Andalucía                  | 202          | 14,38                  | 23,86                               | 55          | 9,35                   | 6,50                                |
| Aragón                     | 31           | 2,21                   | 23,32                               | 22          | 3,74                   | 16,55                               |
| Principado de Asturias     | 26           | 1,85                   | 25,52                               | 9           | 1,53                   | 8,83                                |
| Canarias                   | 20           | 1,42                   | 9,19                                | 3           | 0,51                   | 1,38                                |
| Cantabria                  | 19           | 1,35                   | 32,60                               | 8           | 1,36                   | 13,72                               |
| Castilla-La Mancha         | 35           | 2,49                   | 17,11                               | 11          | 1,87                   | 5,38                                |
| Castilla y León            | 84           | 5,98                   | 35,07                               | 21          | 3,57                   | 8,77                                |
| Cataluña                   | 185          | 13,17                  | 23,78                               | 92          | 15,65                  | 11,82                               |
| Comunitat Valenciana       | 230          | 16,37                  | 45,48                               | 92          | 15,65                  | 18,19                               |
| Extremadura                | 7            | 0,50                   | 6,58                                | 3           | 0,51                   | 2,82                                |
| Galicia                    | 60           | 4,27                   | 22,21                               | 29          | 4,93                   | 10,73                               |
| Illes Balears              | 18           | 1,28                   | 15,36                               | 5           | 0,85                   | 4,27                                |
| La Rioja                   | 5            | 0,36                   | 15,63                               | 4           | 0,68                   | 12,50                               |
| Comunidad de Madrid        | 322          | 22,92                  | 47,49                               | 141         | 23,98                  | 20,80                               |
| Región de Murcia           | 58           | 4,13                   | 38,38                               | 12          | 2,04                   | 7,94                                |
| Comunidad Foral de Navarra | 33           | 2,35                   | 49,91                               | 16          | 2,72                   | 24,20                               |
| País Vasco                 | 70           | 4,98                   | 31,52                               | 35          | 5,95                   | 15,76                               |
| <b>TOTAL</b>               | <b>1.405</b> | <b>100,00</b>          | <b>29,61</b>                        | <b>588</b>  | <b>100,00</b>          | <b>12,39</b>                        |

Fuente: OEPM [Estadísticas de Propiedad Industrial]

Unidades: Número y porcentaje



## 6.7 Tesis doctorales leídas por tipo de universidad y comunidad autónoma. 2020

| Comunidades autónomas                      | Total        | Universidades Públicas | Universidades Privadas |
|--|--------------|------------------------|------------------------|
| Andalucía                                  | 1.292        | 1.288                  | 4                      |
| Aragón                                     | 215          | 208                    | 7                      |
| Principado de Asturias                     | 181          | 181                    | 0                      |
| Illes Balears                              | 81           | 81                     | 0                      |
| Canarias                                   | 112          | 112                    | 0                      |
| Cantabria                                  | 74           | 74                     | 0                      |
| Castilla - La Mancha                       | 185          | 185                    | 0                      |
| Castilla y León                            | 518          | 493                    | 25                     |
| Cataluña                                   | 2.020        | 1.904                  | 116                    |
| Comunitat Valenciana                       | 952          | 921                    | 31                     |
| Estado                                     | 154          | 154                    | 0                      |
| Extremadura                                | 78           | 78                     | 0                      |
| Galicia                                    | 477          | 477                    | 0                      |
| Comunidad de Madrid                        | 1.635        | 1.514                  | 121                    |
| Región de Murcia                           | 311          | 265                    | 46                     |
| Comunidad Foral de Navarra                 | 220          | 57                     | 163                    |
| País Vasco                                 | 497          | 428                    | 69                     |
| La Rioja                                   | 29           | 21                     | 8                      |
| <b>Total Universidades Presenciales</b>    | <b>8.844</b> | <b>8.285</b>           | <b>559</b>             |
| <b>Total Universidades No Presenciales</b> | <b>173</b>   | <b>142</b>             | <b>31</b>              |
| <b>Total Universidades Especiales</b>      | <b>14</b>    | <b>14</b>              | <b>0</b>               |
| <b>Total</b>                               | <b>9.031</b> | <b>8.441</b>           | <b>590</b>             |

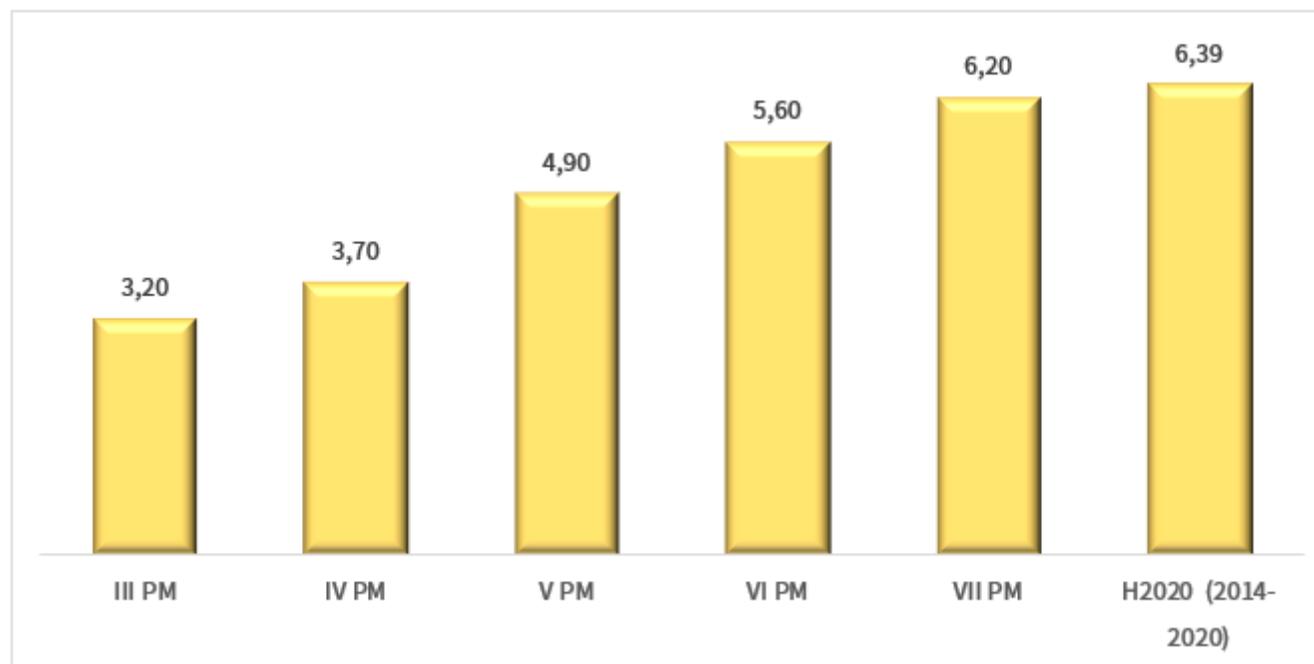
Fuente: Ministerio de Universidades [Estadísticas de Tesis Doctorales]  
Unidades: Número de tesis



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

### 7.1 Programas Marco de la Unión Europea

*Retorno andaluz en los PM (porcentaje)*

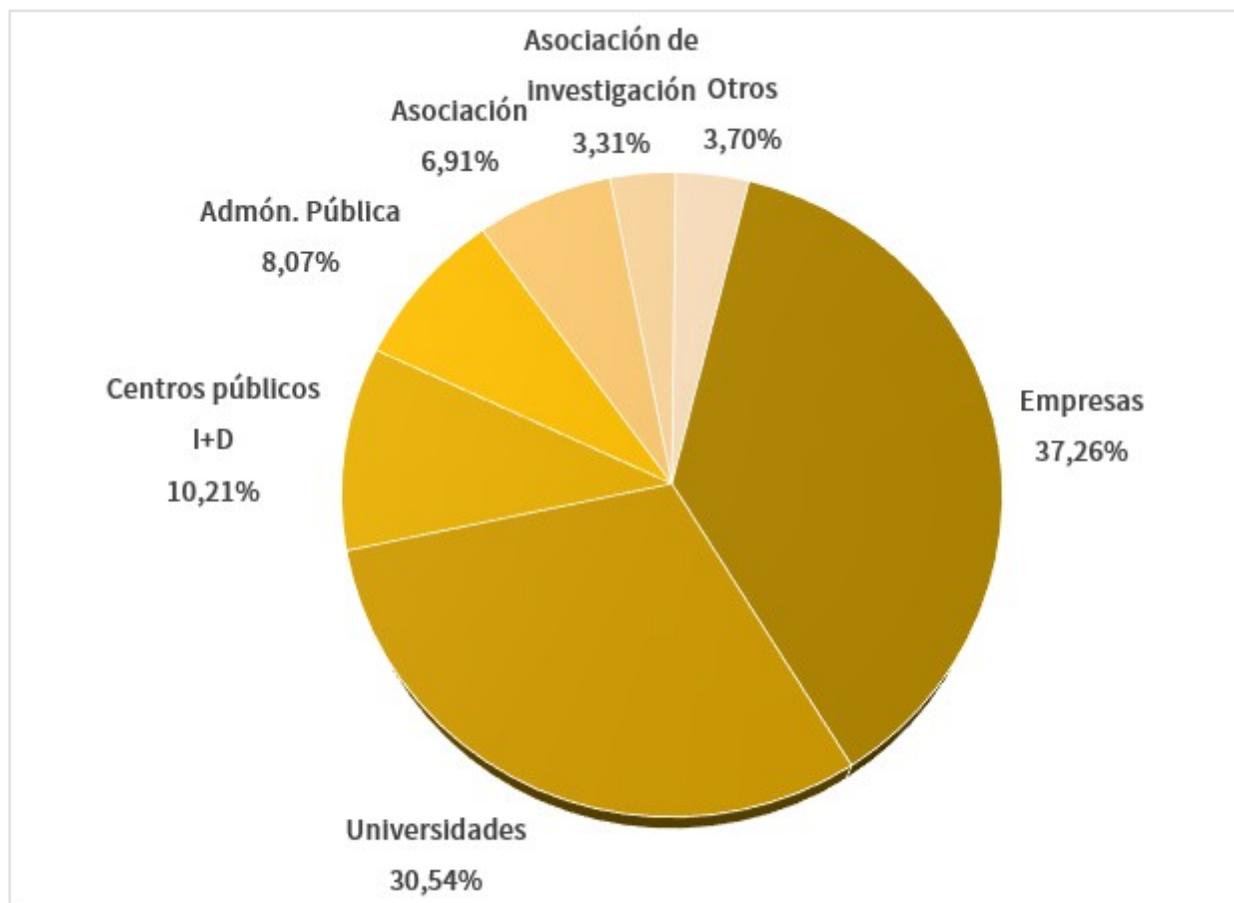


Fuente: CDTI [Participación española en Horizonte 2020: Resultados provisionales por CCAA (2014-2020)]  
Unidades: Porcentaje



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

*Distribución del retorno andaluz por tipo de entidad participante*

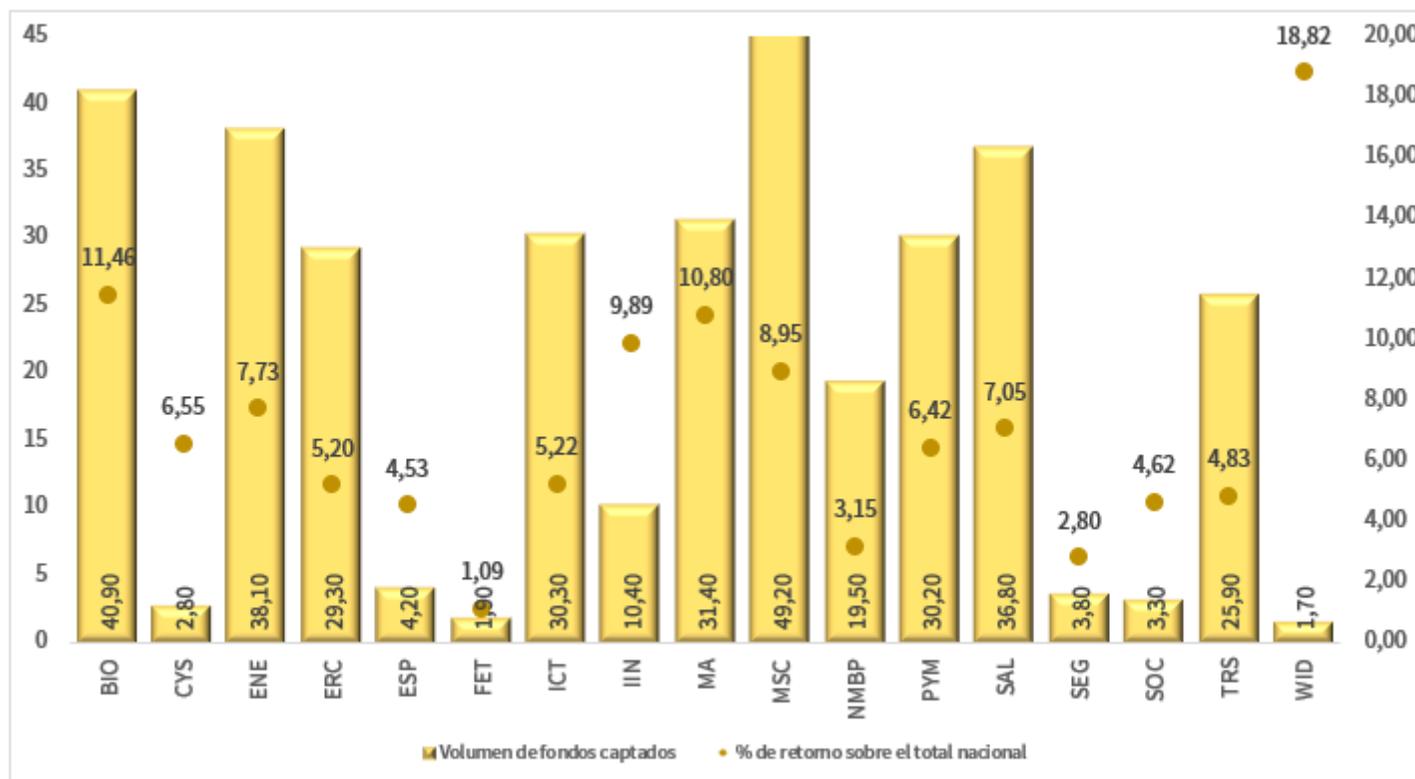


Fuente: CDTI [Participación española en Horizonte 2020: Resultados provisionales por CCAA (2014-2020)]  
Unidades: Porcentaje



### 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*

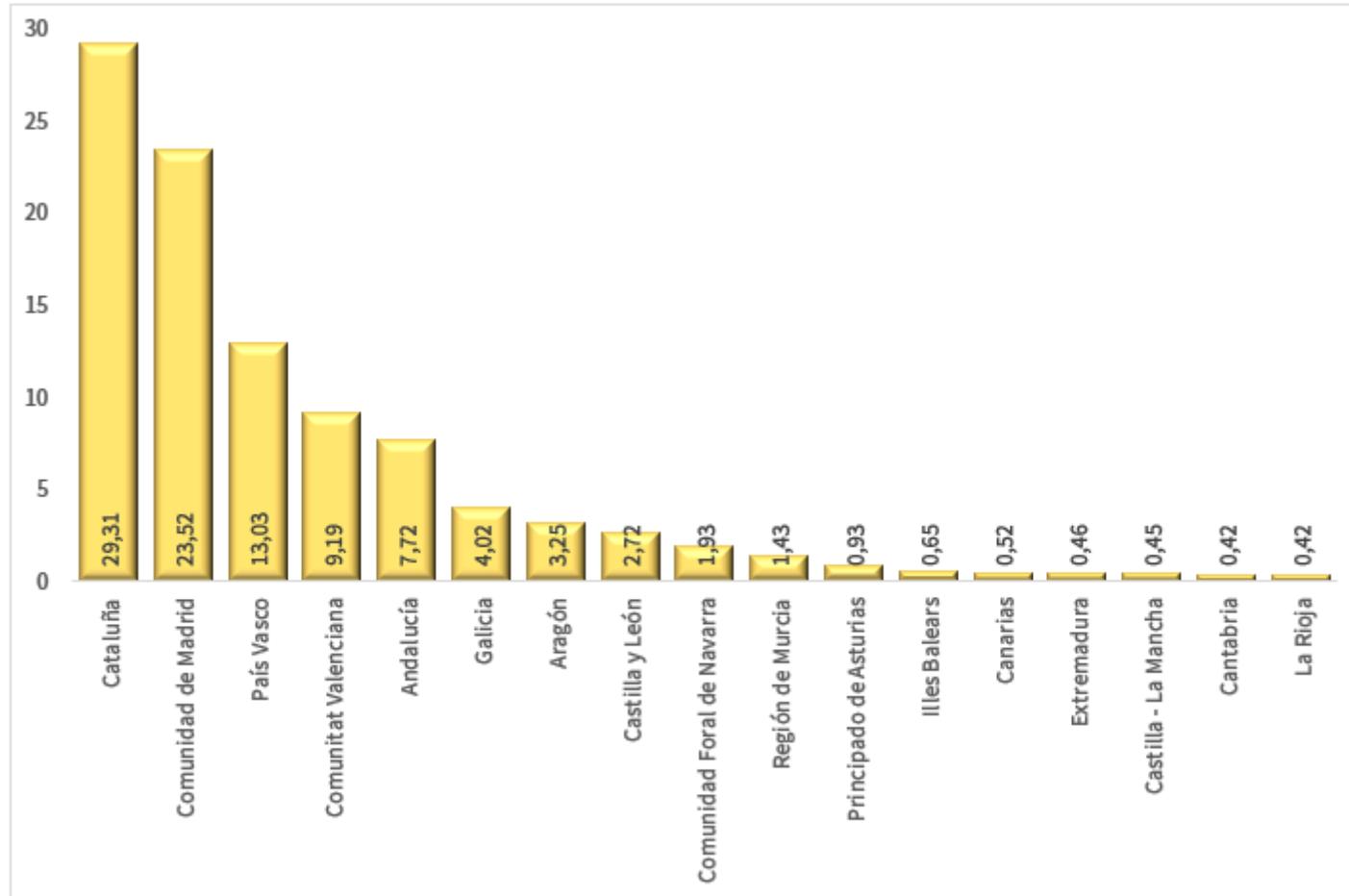


Fuente: CDTI [Participación española en Horizonte 2020: Resultados provisionales por CCAA (2014-2020)]  
Unidades: Millones de euros y porcentajes



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

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

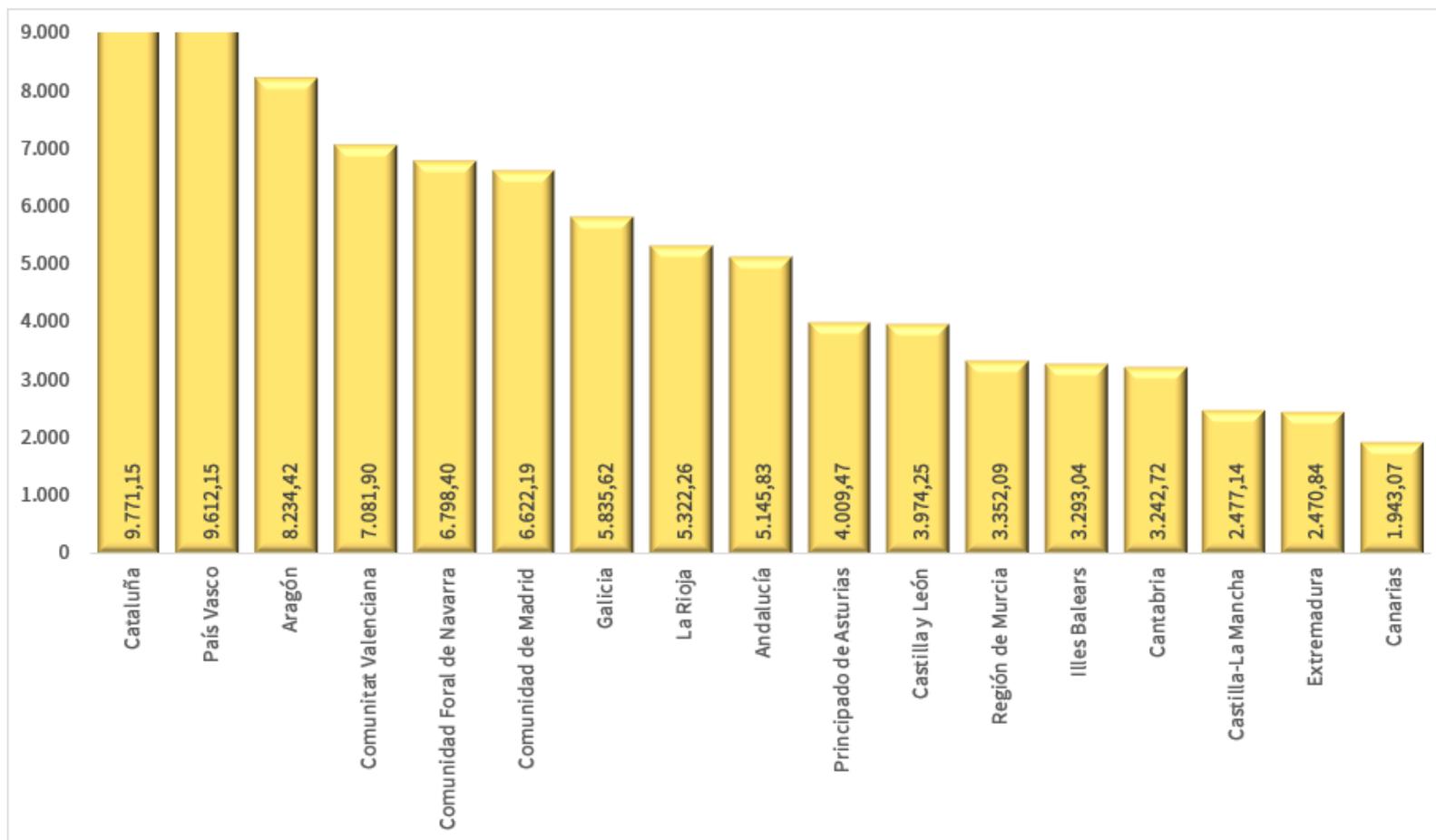


Fuente: CDTI [Participación española en Horizonte 2020: Resultados provisionales por CCAA (2014-2020)]  
Unidades: Porcentaje



## 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

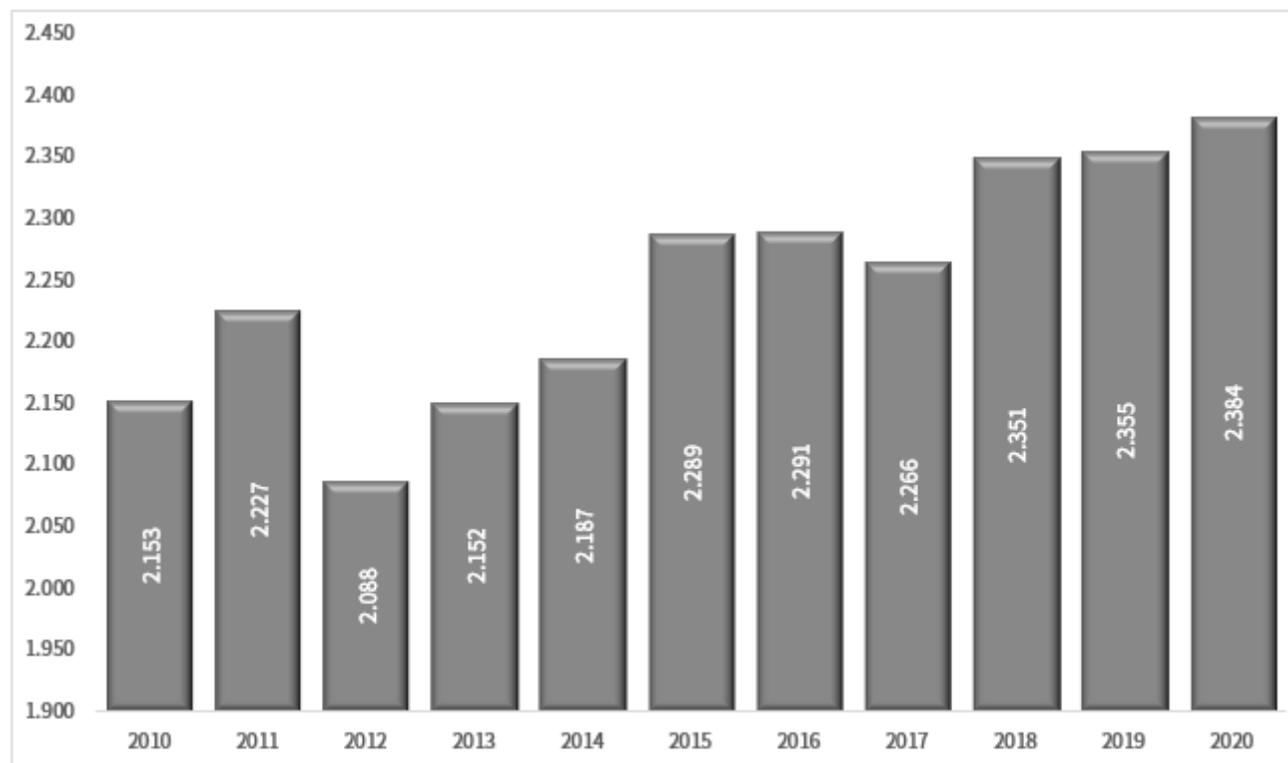


Fuente: CDTI [Participación española en Horizonte 2020: Resultados provisionales por CCAA (2014-2020)], Instituto Nacional de Estadística [Estadísticas sobre actividades de I+D]  
Unidades: Euros por persona investigadora



## 8. ACCIONES PAIDI

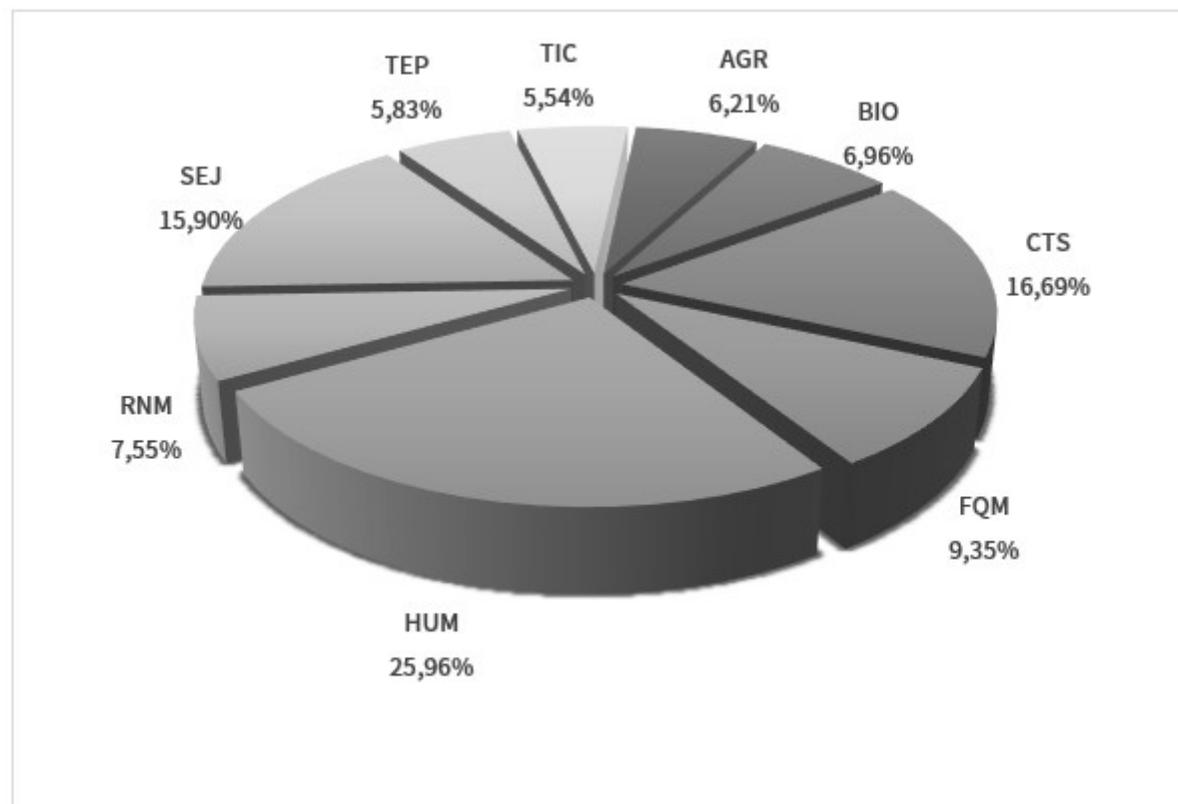
### 8.1 Número de Grupos de I+D. Años 2010-2020



Fuente: SICA  
Unidades: Número



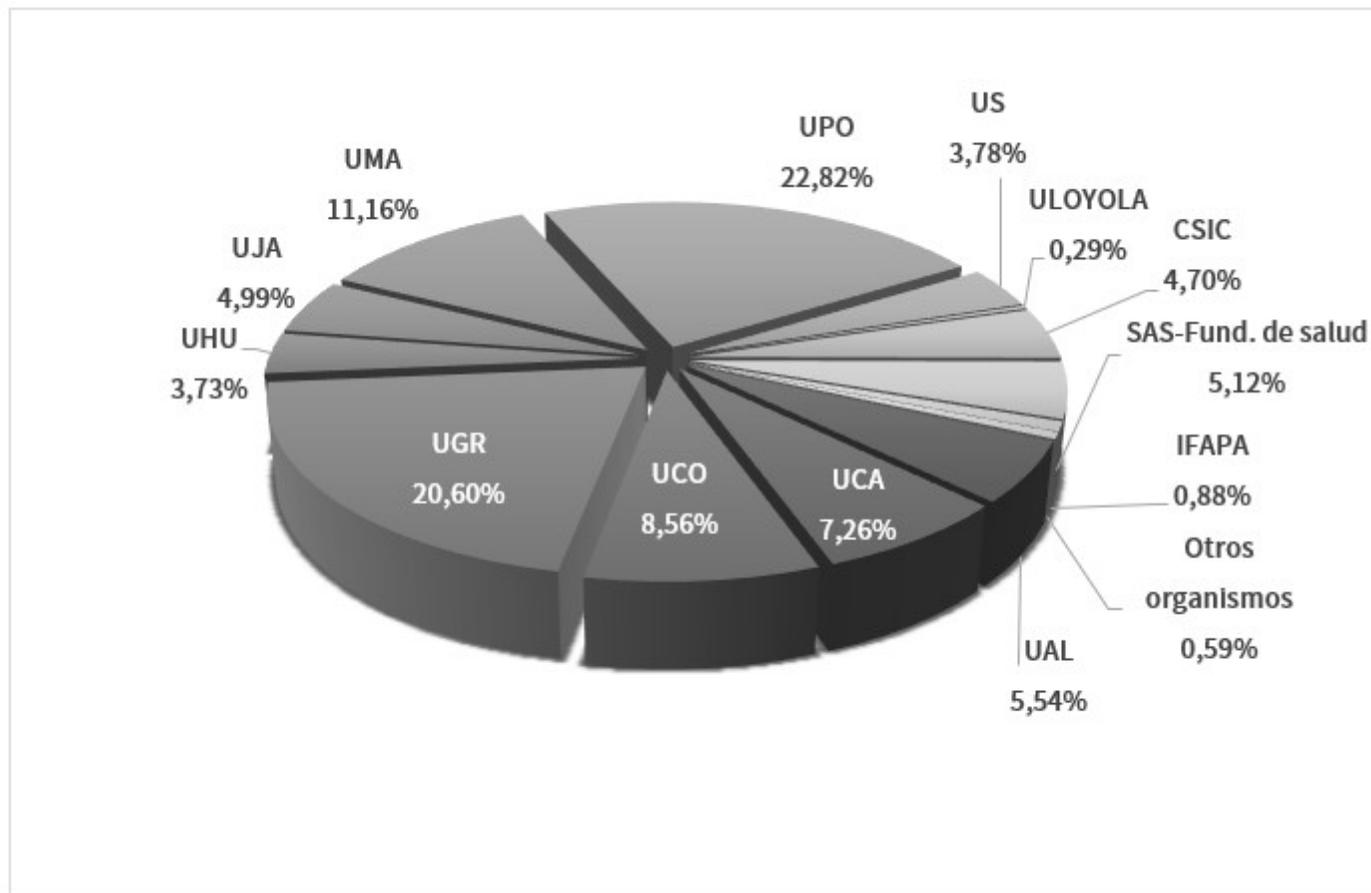
## 8.2 Distribución de Grupos de I+D por áreas científico-técnicas del PAIDI. Año 2020



Fuente: SICA  
Unidades: Porcentaje



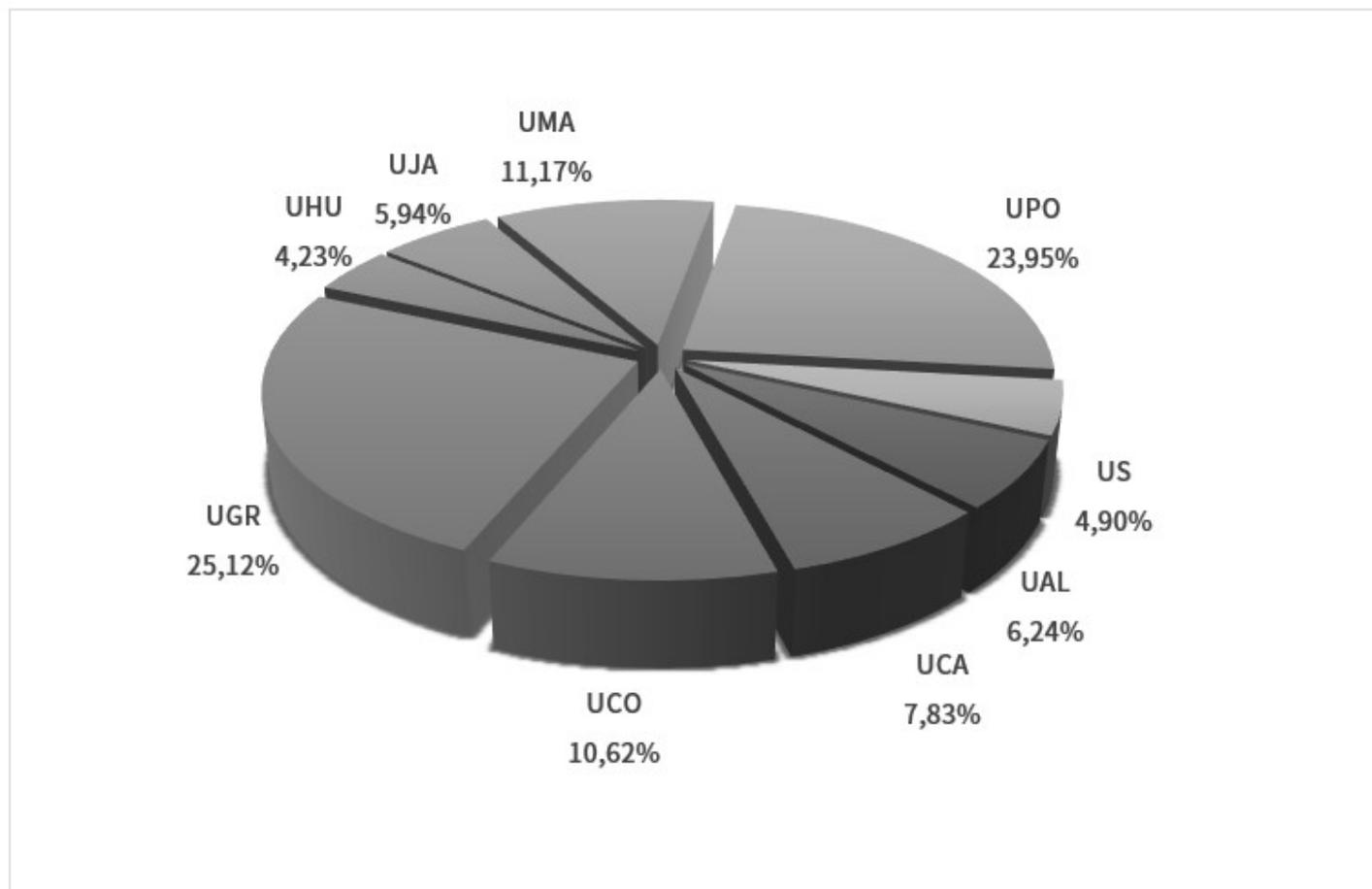
### 8.3 Distribución de Grupos de I+D por organismos. Año 2020



Fuente: SICA  
Unidades: Porcentaje



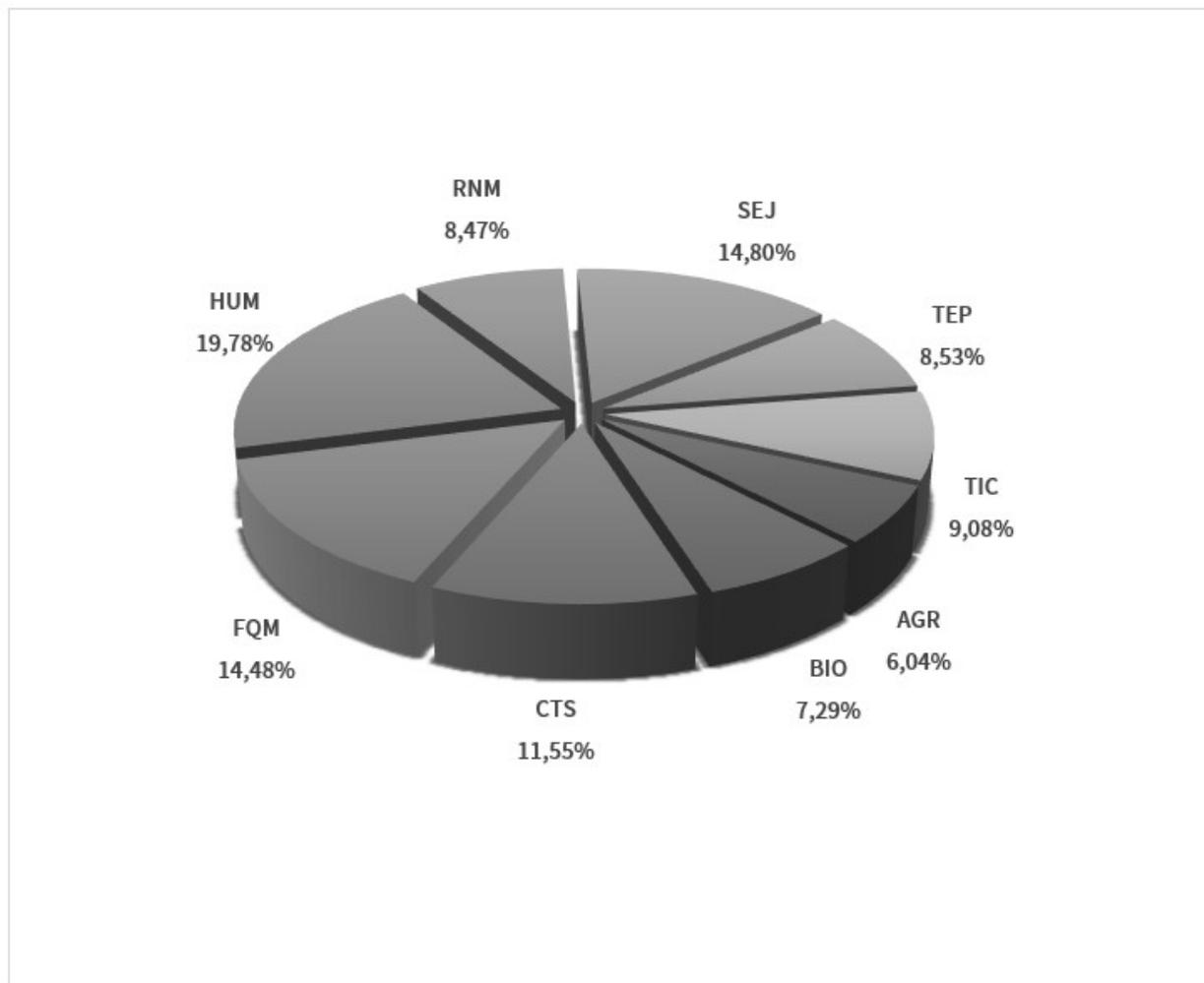
#### 8.4 Financiación concedida a Grupos de I+D por organismos. Año 2018



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



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

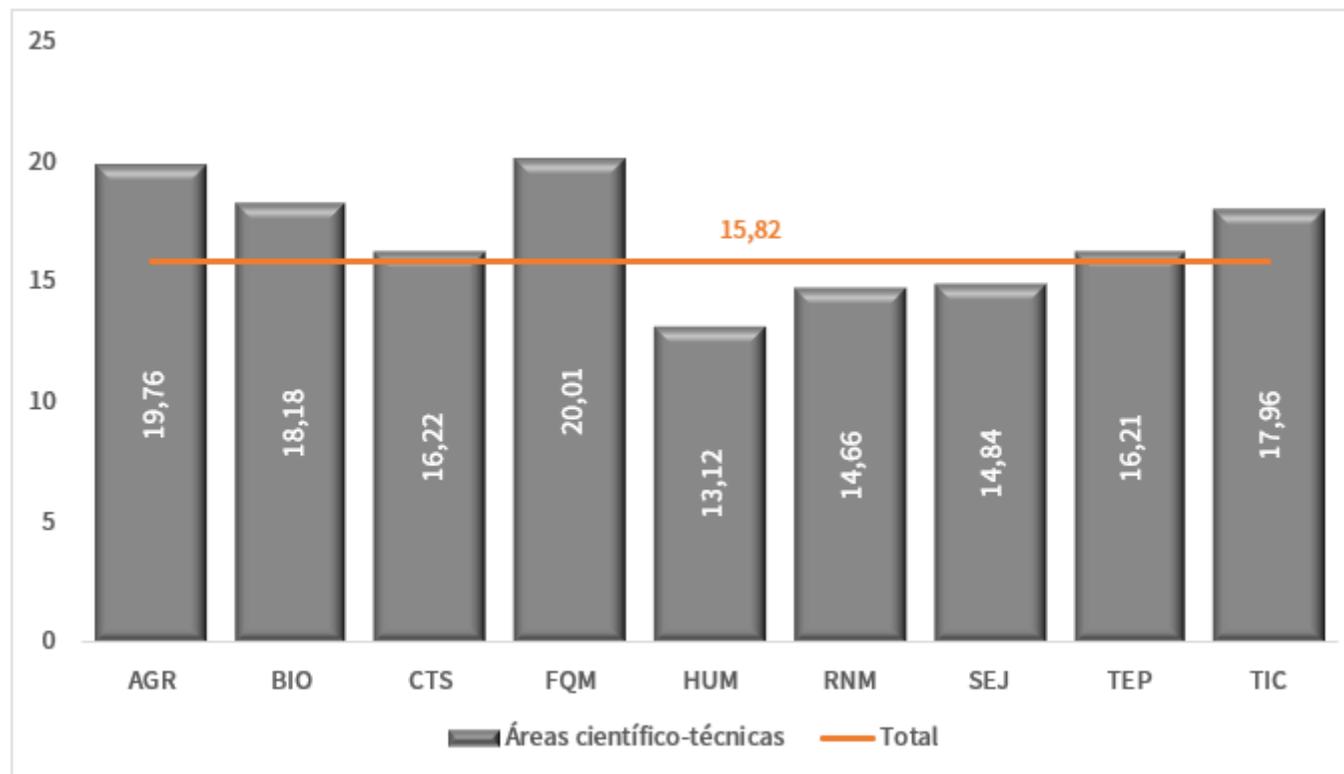


Fuente: Dirección General de Investigación y Transferencia del Conocimiento (DGITC)  
Unidades: Porcentaje



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

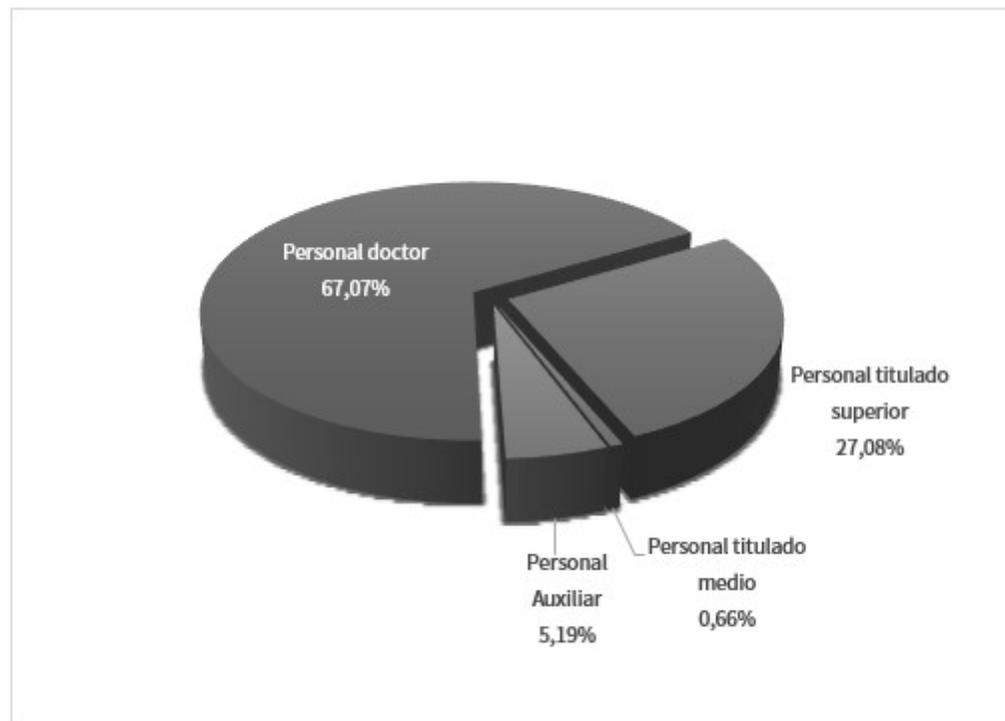
Fuente: SICA



Unidades: Porcentaje



### 8.7. Personal de los Grupos de I+D por titulación académica. 2020



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

**CTEICU:** Consejería de Transformación Economía, Industria, Conocimiento y Universidades

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

**DGITC:** Dirección General de Investigación y Transferencia del Conocimiento

**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.