



INDICADORES DEL SISTEMA ESPAÑOL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

| EDICIÓN 2017

ICONO

OBSERVATORIO ESPAÑOL
DE I+D+I

Edita: Fundación Española para la Ciencia
y la Tecnología, FECYT, 2017

Diseño y maquetación: Everyone Plus

Impresión: Editorial MIC

NIPO: 057-17-115-X

e-NIPO: 057-17-116-5

Depósito Legal: M-3053-2015



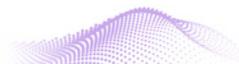
www.facebook.com/fecyt.ciencia



[@ICONO_FECYT](https://twitter.com/ICONO_FECYT) y [@FECYT_Ciencia](https://twitter.com/FECYT_Ciencia)

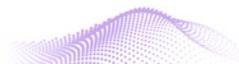
ÍNDICE

PRESENTACIÓN	14
RESUMEN EJECUTIVO	16
PRESUPUESTOS PÚBLICOS EN I+D+I	19
PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA I+D+I (Política de Gasto 46). 2007-2017. Créditos iniciales en millones de euros corrientes.	20
PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA I+D+I (Política de Gasto 46). 2007-2017. Créditos iniciales en millones de euros constantes 2000.	21
PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA I+D+I (Política de Gasto 46). 2007-2017. Peso de la Política de Gasto 46 en los Presupuestos Generales del Estado (distribución entre I+D+I civil y militar).	22
PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA I+D+I (Política de Gasto 46). 2007-2017. Créditos iniciales en millones de euros destinados a la I+D+I civil y militar.	23
PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA I+D+I (Política de Gasto 46). 2017. Distribución porcentual de los créditos iniciales por departamentos ministeriales.	24
PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA I+D+I (Política de Gasto 46). 2017. Créditos iniciales en millones de euros y distribución porcentual por programa de gasto.	25
EJECUCIÓN DE LA POLÍTICA DE GASTO 46 DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO. 2006-2016. Créditos totales y obligaciones reconocidas en miles de euros corrientes y porcentaje de ejecución de los mismos.	26
FINANCIACIÓN PÚBLICA PARA I+D. 2005-2015. Distribución porcentual de los créditos finales por objetivos socioeconómicos (en base a códigos NABS)	27



ÍNDICE

GASTOS EN I+D	28
GASTOS INTERNOS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTOR DE EJECUCIÓN. 2005-2015. Miles de euros corrientes y tasas de variación anual (%)	29
GASTOS INTERNOS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTOR DE EJECUCIÓN. 2005-2015. Miles de euros constantes 2000 y tasas de variación anual (%)	30
GASTOS INTERNOS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTOR DE EJECUCIÓN. 2005-2015. Estructura porcentual.	31
GASTOS INTERNOS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTOR DE EJECUCIÓN. 2005-2015. En porcentaje del PIB	32
GASTOS INTERNOS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTOR DE FINANCIACIÓN. 2005-2015. Miles de euros corrientes y tasas de variación anual (%)	33
GASTOS INTERNOS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTOR DE FINANCIACIÓN. 2005-2015. Miles de euros constantes 2000 y tasas de variación anual (%)	34
GASTOS INTERNOS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTOR DE FINANCIACIÓN. 2005-2015. Estructura porcentual	35
GASTOS INTERNOS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTOR DE FINANCIACIÓN. 2005-2015. En porcentaje del PIB	36
GASTOS INTERNOS CORRIENTES EN I+D POR TIPO DE INVESTIGACIÓN. 2005-2015. Miles de euros corrientes y tasas de variación anual (%)	37
GASTOS INTERNOS TOTALES EN I+D POR INVESTIGADOR Y POR SECTOR DE EJECUCIÓN 2005-2015. Miles de euros corrientes y tasas de variación anual (%)	38
GASTOS INTERNOS TOTALES EN I+D POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2005-2015. Miles de euros corrientes	39

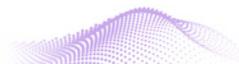


ÍNDICE

GASTOS INTERNOS TOTALES EN I+D POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2005-2015. Miles de euros constantes 2000 _____	40
GASTOS INTERNOS TOTALES EN I+D POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2005-2015. Tasas de variación anual (%) _____	41
GASTOS INTERNOS TOTALES EN I+D POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2005-2015. En porcentaje del PIB regional _____	42
GASTOS INTERNOS TOTALES EN I+D POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2005-2015. Euros por número de habitantes _____	43
GASTOS INTERNOS TOTALES EN I+D POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y SECTOR DE ACTIVIDAD. 2015. Miles de euros corrientes _____	44
GASTOS INTERNOS EN I+D POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y SECTOR DE ACTIVIDAD. 2015. Estructura porcentual _____	45
RECURSOS DESTINADOS A I+D EN LOS PAÍSES DE LA OCDE. 2005 y 2014. Gastos en I+D como porcentaje del PIB _____	46
GASTOS EN I+D EN PAÍSES IBEROAMERICANOS Y EEUU. 2005 y 2014. En porcentaje del PIB _____	47
GASTOS EN I+D EN LOS PAÍSES DE LA UE POR SECTOR DE EJECUCIÓN. 2015. En porcentaje sobre el total _____	48
GASTO EN I+D EN LOS PAÍSES DE LA UE-28 POR SECTOR DE EJECUCIÓN. 2015. En porcentaje del PIB _____	49
GASTO EN I+D EN LOS PAÍSES DE LA UE-28 POR SECTOR DE FINANCIACIÓN. 2014. En porcentaje del PIB _____	50
GASTO EN I+D EN LOS PAÍSES DE LA UE. 2015. En euros por habitante _____	51

ÍNDICE

RECURSOS HUMANOS EN I+D _____	52
PERSONAL EMPLEADO EN ACTIVIDADES DE I+D. 2005-2015. Total, en equivalencia a jornada completa (EJC) y tasas de variación anual (%) _____	53
PERSONAL EMPLEADO EN ACTIVIDADES DE I+D (EJC) EN RELACIÓN A LA POBLACIÓN OCUPADA. 2005-2015. Por cada mil de población ocupada (0/00) _____	54
PERSONAL EMPLEADO EN ACTIVIDADES DE I+D (EJC) POR SECTOR DE EJECUCIÓN. 2005-2015. Número de personas y tasas de variación anual (%) _____	55
PERSONAL EMPLEADO EN ACTIVIDADES DE I+D (EJC) POR SECTOR DE EJECUCIÓN. 2005-2015. Estructura porcentual _____	56
INVESTIGADORES (EJC) POR SECTOR DE EJECUCIÓN. 2005-2015. Número de personas y tasas de variación anual (%) _____	57
INVESTIGADORES (EJC) POR SECTOR DE EJECUCIÓN. 2005-2015. Estructura porcentual _____	58
PERSONAL E INVESTIGADORES EMPLEADOS EN I+D POR SECTOR DE EJECUCIÓN. 2006-2015. Número de personas y porcentaje de mujeres sobre el total _____	59
PERSONAL E INVESTIGADORES EMPLEADOS EN I+D (EJC) POR SECTOR DE EJECUCIÓN. 2006-2015. Número de personas y porcentaje de mujeres sobre el total _____	60
PERSONAL TÉCNICO Y AUXILIAR EMPLEADO EN I+D (EJC) EN RELACIÓN AL PERSONAL INVESTIGADOR Y SECTOR DE EJECUCIÓN. 2005-2015 _____	61
POBLACIÓN ENTRE 30-34 AÑOS CON EDUCACIÓN TERCIARIA. 2006-2016. Como porcentaje del total de la población _____	62
PERSONAL EMPLEADO EN I+D (EJC) POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2005-2015. Número de personas _____	63



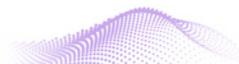
ÍNDICE

PERSONAL EMPLEADO EN I+D (EJC) POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2005-2015. Estructura porcentual _____	64
INVESTIGADORES (EJC) POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2005-2015. Número de personas _____	65
INVESTIGADORES (EJC) POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2005-2015. Estructura porcentual _____	66
PERSONAL EMPLEADO EN ACTIVIDADES DE I+D (EJC) POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y SECTOR DE ACTIVIDAD. 2015. Número de personas _____	67
PERSONAL EMPLEADO EN ACTIVIDADES DE I+D (EJC) POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y SECTOR DE ACTIVIDAD. 2015. Estructura porcentual _____	68
RECURSOS DESTINADOS A I+D EN LOS PAÍSES DE LA OCDE. 2005-2015. Personal en I+D en relación a la población activa (0/00) _____	69
INVESTIGADORES (EJC) EN LOS PAÍSES IBEROAMERICANOS. 2005 Y 2014. En relación a la población activa (0/00) _____	70
INDICADORES EN INNOVACIÓN _____	71
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS. 2005-2015. Principales indicadores _____	72
EMPRESAS INNOVADORAS Y GASTO TOTAL EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA POR RAMAS DE ACTIVIDAD. 2015 _____	73
EMPRESAS CON ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA POR RAMAS DE ACTIVIDAD Y TAMAÑO DE LA EMPRESA. 2015 _____	74



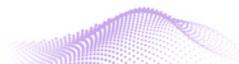
ÍNDICE

GASTOS TOTALES EN INNOVACIÓN POR TIPO DE ACTIVIDAD INNOVADORA Y TAMAÑO DE LA EMPRESA. 2005-2015	75
INTENSIDAD EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS. 2015. Porcentaje del gasto en actividades innovadoras sobre la cifra de negocios	76
NÚMERO DE EMPRESAS CON ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA QUE REALIZAN I+D POR TAMAÑO DE LA EMPRESA. 2005-2015	77
PRODUCTOS INNOVADORES EN LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS POR SECTOR ECONÓMICO. 2015. Distribución porcentual del peso de los productos innovados sobre la cifra de negocios.	78
PRODUCTOS INNOVADORES EN LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS EIN POR SECTOR ECONÓMICO. 2015. Distribución porcentual del peso de los productos innovados sobre la cifra de negocios	79
FINANCIACIÓN PÚBLICA DE LA INNOVACIÓN. 2005-2015. Principales variables por número de empresas	80
COOPERACIÓN EN INNOVACIÓN DE LAS EMPRESAS EIN SEGÚN TIPO DE AGENTE. 2015. Número de empresas y distribución porcentual	81
COOPERACIÓN EN INNOVACIÓN DE LAS EMPRESAS EIN SEGÚN TIPO DE AGENTE Y TAMAÑO DE LA EMPRESA. 2015. Número de empresas	82
EMPRESAS CON INNOVACIONES NO TECNOLÓGICAS SEGÚN TIPO DE INNOVACIÓN Y TAMAÑO DE LA EMPRESA. 2015. Número de empresas	83
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2015. Principales indicadores	84



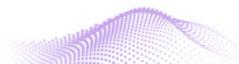
ÍNDICE

GASTOS EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2006-2015 Miles de euros corrientes y tasas de variación anual (%) _____	85
GASTOS EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2006-2015 Miles de euros constantes 2000 y tasas de variación interanual (%) _____	86
GASTOS EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2005-2015 Euros corrientes por número de habitantes _____	87
RANKING DE INNOVACIÓN DE LOS PAÍSES DE LA UE-28 Índice sintético de innovación 2017 _____	88
INDICADORES SECTORIALES _____	89
SITUACIÓN DEL SECTOR DE ALTA TECNOLOGÍA. 2005-2015 Principales indicadores _____	90
COMERCIO EXTERIOR EN PRODUCTOS DE ALTA TECNOLOGÍA. 2005-2015 Millones de euros corrientes _____	91
PERSONAL EMPLEADO EN LOS SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2015. En miles de personas y en porcentaje sobre el total de ocupados _____	92
PERSONAL EMPLEADO EN LOS SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA EN LOS PAÍSES DE LA UE-28. 2008 Y 2016. En porcentaje sobre el total de ocupados _____	93
SITUACIÓN DEL SECTOR DE LA BIOTECNOLOGÍA. 2005-2015 Principales indicadores _____	94



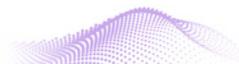
ÍNDICE

INDICADORES DE RESULTADOS	95
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA ESPAÑOLA. 2005-2015 Número de documentos e impacto normalizado	96
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA ESPAÑOLA. 2006-2015 Principales indicadores	97
DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO. 2006-2015 Número de documentos SCOPUS	98
DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO. 2006-2015 Número de documentos WOS	99
DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO. 2006-2015 Tasa de excelencia SCOPUS	100
DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO. 2006-2015 Tasa de excelencia WOS	101
DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO. 2015 Principales indicadores y su posición en el ranking mundial. SCOPUS	102
DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO. 2015 Principales indicadores y su posición en el ranking mundial. WOS	103
PRINCIPALES PAÍSES COLABORADORES DE ESPAÑA. 2006-2010 Y 2011-2015 Número de documentos en colaboración y tasa de excelencia de la colaboración	104
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2015 Principales indicadores	105
PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2015 Número de documentos y tasa de excelencia	106



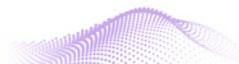
ÍNDICE

TREINTA PRIMEROS PAÍSES EN PRODUCCIÓN CIENTÍFICA. 2015 Número de documentos _____	107
TREINTA PRIMEROS PAÍSES EN PRODUCCIÓN CIENTÍFICA. 2015 Principales indicadores _____	108
SOLICITUDES DE PATENTES NACIONALES. 2006-2016. SOLICITUDES DE PATENTES EUROPEAS Y PCT DE ORIGEN ESPAÑOL. 2006-2016 _____	109
SOLICITUDES DE PATENTES NACIONALES SEGÚN LA NATURALEZA DEL SOLICITANTE. 2016. Distribución del número de patentes nacionales solicitadas por los residentes en España _____	110
CONCESIONES DE PATENTES CON EFECTOS EN ESPAÑA. 2006-2016. CONCESIONES DE PATENTES EUROPEAS DE ORIGEN ESPAÑOL. 2006-2016 _____	111
SOLICITUD Y CONCESIONES DE PATENTES EN ESPAÑA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. 2015. En relación al número de habitantes y al total nacional _____	112
TESIS DOCTORALES LEÍDAS POR TIPO DE UNIVERSIDAD Y COMUNIDAD AUTÓNOMA. 2015 _____	113
PATENTES TRIÁDICAS CONCEDIDAS EN LOS PAÍSES DE LA OCDE. 2014. En porcentaje del total mundial _____	114



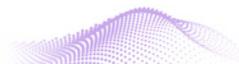
ÍNDICE

CULTURA CIENTÍFICA Y DE LA INNOVACIÓN _____	115
NIVEL DE INTERÉS POR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA Y OTROS TEMAS SELECCIONADOS. 2002-2016. Valoraciones medias (puntuaciones de 1-5) _____	116
IMAGEN SOCIAL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA. 2002-2016. Porcentaje de encuestados que opina que los beneficios de la ciencia y la tecnología son superiores a los perjuicios y viceversa) _____	117
PERCEPCIÓN DEL NIVEL DE FORMACIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA RECIBIDA. 2004-2016. Porcentaje sobre el total de encuestados _____	118
MEDIOS DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA. 2004-2016. Porcentaje de encuestados que se informa sobre ciencia y tecnología a través de los siguientes medios (máximo de tres respuestas) _____	119
VALORACIÓN DE PROFESIONES. 2002-2016. Valoraciones medias (puntuaciones de 1-5) _____	120
IMAGEN DE LA PROFESIÓN CIENTÍFICA. 2002-2016. Porcentaje sobre el total de encuestados _____	121
PERCEPCIÓN DE LOS RECURSOS DESTINADOS A LA INVERSIÓN EN CIENCIA POR EL GOBIERNO CENTRAL. 2006-2016. Porcentaje sobre el total de encuestados _____	122
PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS INTERNACIONALES DE I+D+I _____	123
PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS E INSTITUCIONES INTERNACIONALES DE I+D+I. 2005-2015. _____	124



ÍNDICE

PROGRAMAS MARCO DE I+D DE LA UNIÓN EUROPEA. Retorno español en los PM (millones de euros) _____	125
PROGRAMA HORIZONTE 2020 DE LA UNIÓN EUROPEA. AÑO 2016. Distribución del retorno por tipo de entidad participante _____	126
PROGRAMA HORIZONTE 2020 DE LA UNIÓN EUROPEA. AÑO 2016. Distribución del retorno por áreas temáticas en millones de euros y porcentaje sobre el total UE-28 ____	127
PROGRAMA HORIZONTE 2020 DE LA UNIÓN EUROPEA. AÑO 2016. Distribución del retorno por comunidades autónomas en porcentaje del total _____	128
PROGRAMA HORIZONTE 2020 DE LA UNIÓN EUROPEA. AÑO 2016. Subvención adjudicada en euros por número de investigadores EJC en las comunidades autónomas _____	129
PROGRAMA HORIZONTE 2020 DE LA UNIÓN EUROPEA. AÑO 2016. Contribución y retorno de los países de la UE-28 en porcentaje sobre el total de la UE-28 _____	130
PROGRAMA HORIZONTE 2020 DE LA UNIÓN EUROPEA. AÑO 2016. Subvención adjudicada en euros por número de investigadores EJC de la UE-28 _____	131
GLOSARIO DE TÉRMINOS _____	132
SIGLAS Y ACRÓNIMOS _____	135
REFERENCIAS _____	137



PRESENTACIÓN



PRESENTACIÓN

El Observatorio Español de I+D+I (ICONO) de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) genera y analiza de forma rigurosa, la información más actual en relación a los principales indicadores y estrategias de ciencia e innovación autonómicos, nacionales e internacionales.

Con el objetivo de medir la evolución de los indicadores más significativos relacionados con ciencia e innovación, ICONO publica su libro de Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, edición 2017. El presente documento además de aportar indicadores objetivos sobre la evolución de la ciencia y la innovación en España, muestra la comparación con el contexto internacional y la distribución por comunidades autónomas en aquellos casos en los que se dispone de información estadística óptima.

Al igual que en ediciones anteriores, los datos reflejan los recursos -económicos y humanos- de los que dispone el Sistema y los resultados de las actividades de investigación científica, desarrollo e innovación en España.

Aunque la mayoría de los datos que se muestran corresponden a la anualidad 2015, dato más actualizado hasta la fecha de publicación de este libro, existen algunas excepciones como en el capítulo de presupuestos públicos (2017), de patentes (2016) y de participación en programas internacionales (2016).

En el primer capítulo se hace un repaso por los indicadores más representativos asociados al esfuerzo presupuestario realizado por la Administración General del Estado tal y como se refleja en los Presupuestos Generales del Estado.

En el segundo capítulo, los indicadores están referidos a los gastos internos en I+D, tanto por sectores de financiación como por sectores de ejecución, la distribución del gasto por comunidades autónomas y la comparación a nivel internacional.

En el tercer capítulo se presentan los recursos humanos empleados en actividades de I+D+I y al igual que en el capítulo anterior se incluye la distribución por comunidades autónomas y la situación del conjunto del país en el escenario internacional.

Los principales indicadores en materia de innovación tecnológica son el objeto del cuarto capítulo e incluyen: el gasto realizado en innovación; el número de empresas innovadoras; el peso de los productos innovadores en las ventas de las empresas; la colaboración entre agentes en materia de innovación empresarial así como los datos de las empresas que realizan innovaciones no tecnológicas.

El capítulo cinco recoge los Indicadores Sectoriales de Alta Tecnología y de Biotecnología.

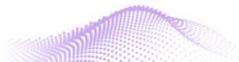
La información relativa a los principales indicadores de resultados, tanto científicos como tecnológicos, se presenta en el capítulo sexto, en el que se incluyen los principales indicadores de la producción científica española, tales como el impacto normalizado, la presencia en las revistas altamente citadas, la excelencia y el liderazgo

científicos, así como la colaboración científica internacional. Se incluyen indicadores de las dos bases de datos reconocidas por la comunidad científica internacional, SCOPUS y WOS. Así mismo se incluyen datos relativos al número de tesis doctorales leídas y el número de solicitudes y concesiones de patentes.

Esta edición 2017 recoge en el capítulo siete, indicadores referidos a la Cultura Científica y de la Innovación procedente de la Encuesta de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología 2016, encuesta que realiza FECYT cada dos años.

Los resultados de la participación española en programas internacionales de I+D+i y en los Programas Marco de I+D de la Unión Europea, en particular en el Programa Horizonte 2020, se muestran en el octavo capítulo.

Las fuentes de información empleadas para elaborar estos indicadores proceden fundamentalmente de organismos oficiales nacionales e internacionales, como el Instituto Nacional de Estadística (INE), la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (MINECO), el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Oficina de Estadística Europea EUROSTAT, el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), y la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana (RICYT).



RESUMEN EJECUTIVO



RESUMEN EJECUTIVO

El libro de Indicadores del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, edición 2017, representa la duodécima edición de esta publicación, donde se presentan los principales indicadores de I+D+I con el objetivo de profundizar en el conocimiento de la situación de las actividades de I+D+I en España a nivel estatal, autonómico e internacional para dar respuesta a las necesidades de información de todos los agentes del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación.

De cada uno de los capítulos destaca lo siguiente:

Presupuestos Públicos en I+D+I

La Política de Gasto 46 (PG46) es la destinada a I+D+I en los Presupuestos Generales del Estado, es decir, de la Administración General del Estado.

Los créditos iniciales de la PG46 de 2017 ascienden a 6.501 millones de euros, un 1,2% más que en 2016. El programa de gasto que recibe más financiación pública en 2017 es el de Fomento y coordinación de la investigación científica y técnica (52%), seguido de Investigación y desarrollo tecnológico industrial (12%) y de Investigación científica (11%). En la desagregación por departamentos ministeriales, es el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (que incluye a la Secretaría de Estado de I+D+I) el que recibe una proporción mayor de los créditos iniciales de la I+D+I (85,71%).

Gastos en I+D

En 2015, el gasto en I+D supone 13.171,8 millones de euros, y representa un 1,22% del PIB. El gasto en I+D es la suma de los gastos de los siguientes sectores: Empresas, Enseñanza Superior, Administración Pública y las Instituciones Privadas sin Fines de Lucro (IPSFL). En relación al gasto por sectores de financiación, la administración pública representa el 45,2% del gasto en I+D, las empresas el 45,8%, la inversión extranjera el 8% y las Instituciones Privadas sin Fines de Lucro (IPSFL) el 0,9%.

Recursos Humanos en I+D

En 2015, el personal empleado en I+D en EJC (equivalencia a jornada completa) supone 200.866 personas, un 11,2 por mil del total de la población ocupada. En ese mismo año, el número de investigadores en EJC supone 122.437 personas. En la distribución por comunidades autónomas, Madrid (23,6%), Cataluña (22,3%) y Andalucía (11,7%) acumulan en su conjunto más del 50% del personal total empleado en I+D.

Indicadores en Innovación

En 2015, el número de empresas con innovación tecnológica es de 18.269 y los gastos dedicados a las actividades de innovación son 13.674,2 millones de euros. El ratio gastos de innovación sobre cifra de negocios es de 0,87 en 2015, y el porcentaje de la cifra de negocios de las empresas como resultado de introducir productos nuevos o mejorados representa el 13,12%. Las empresas innovadoras que realizan actividades de I+D son 7.563, lo que representa el 5,3% del total del tejido empresarial español.

RESUMEN EJECUTIVO

Indicadores Sectoriales

Las empresas de los sectores de alta tecnología invirtieron en I+D 4.620 millones de euros durante 2016. En el mismo año, los gastos internos totales en actividades de I+D en biotecnología son 1.540,4 millones de euros.

Indicadores de Resultados

En 2015, la producción científica de España, con 78.740 documentos en SCOPUS y 58.130 en WOS, se sitúa en la undécima posición del ranking mundial. Las áreas que tienen mayor producción científica española en el conjunto del 10% de los artículos más citados del mundo en 2015 son Ciencias del Espacio, Biología Molecular y Genética, y Neurociencia y Conducta en WOS, y Ciencias de Decisión, Energía, y Gestión Empresaria en SCOPUS. Los países con los que más colabora España en producción científica en el quinquenio 2011-2015 son Estados Unidos, Reino Unido, Alemania y Francia.

El total de patentes con efectos en España solicitadas por residentes en España en 2016 es de 2.710, y las concesiones de las mismas, 2.087. A su vez, el total de las concesiones de patentes europeas de origen español en la Oficina Europea de Patentes (OEP) es de 752.

Indicadores de Cultura Científica y de la Innovación

El nivel de interés por la ciencia y la tecnología en 2016 tiene una valoración de 3,12 en una escala de 1 a 5. En cuanto a la imagen social de la ciencia en 2016, un 54,4% de encuestados opinan que los beneficios de la ciencia son superiores a los perjuicios, y un 5,8% opinan que son inferiores. El resto opina que: los beneficios y perjuicios están equilibrados, no tienen una opinión formada o no contestan. Aumenta del 10,1 al 11,6 el porcentaje de encuestados que opinan que el nivel de formación científico-tecnológica recibida es alto.

Participación en Programas Internacionales de I+D+I

El retorno¹ español alcanzado en el tercer año del VIII Programa Marco de la UE 2014-2020, Horizonte 2020, es del 9,8%. Las empresas con un 38,4% y las Universidades con un 19,1% son las instituciones que consiguen una mayor financiación. Las comunidades autónomas de Cataluña (28,9%), Madrid (26,6%) y País Vasco (13,1%) son las que acumulan mayor parte del retorno.

¹El retorno se refiere al presupuesto adjudicado en convocatorias competitivas

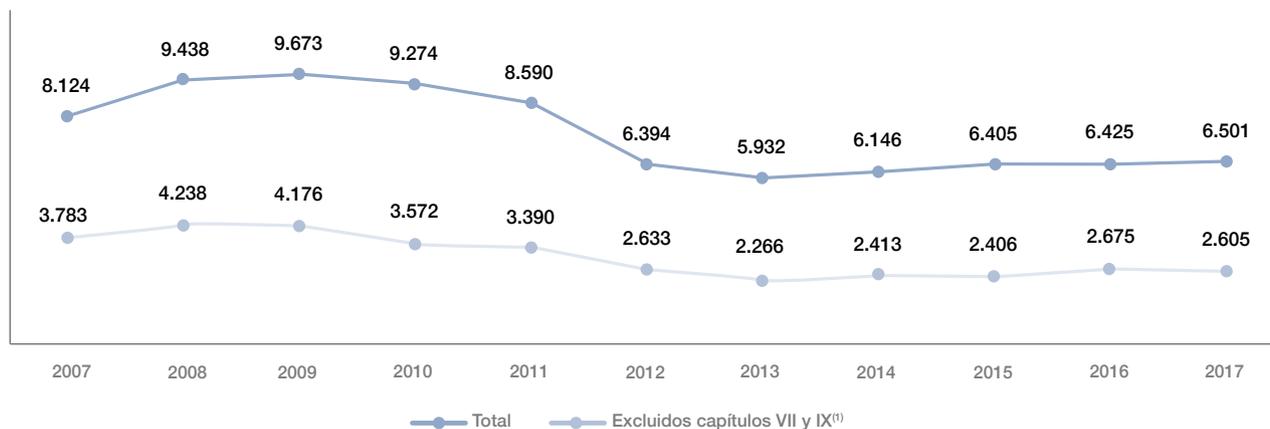
PRESUPUESTOS PÚBLICOS EN I+D+I

1



PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA I+D+I

(Política de Gasto 46). 2007-2017

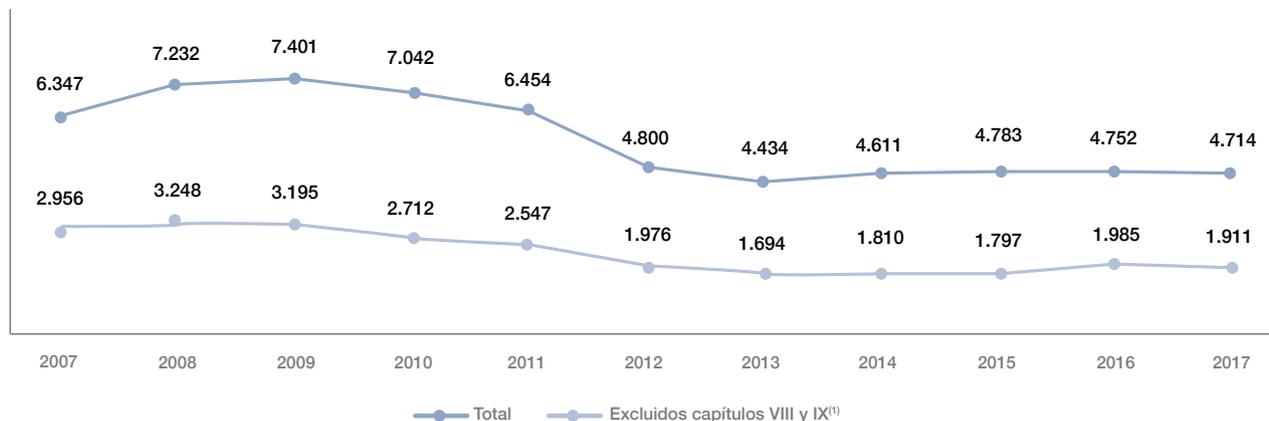


(1) Capítulo VIII: Activos Financieros; Capítulo IX: Pasivos Financieros
Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Presupuestos Generales del Estado y elaboración propia.

PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA I+D+I

(Política de Gasto 46). 2007-2017

Créditos iniciales en millones de euros constantes 2000



(1) Capítulo VIII: Activos Financieros; Capítulo IX: Pasivos Financieros

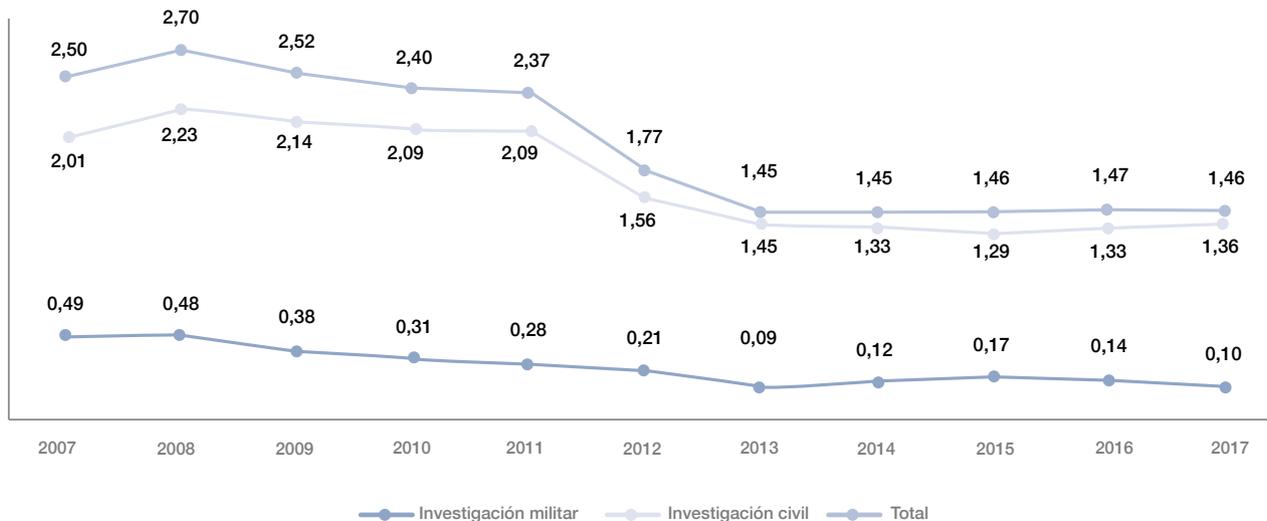
Nota: Se utiliza el deflactor del PIB extraído de los Programas de Estabilidad (Ministerio de Hacienda y Función Pública).

Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Presupuestos Generales del Estado y elaboración propia.

PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA I+D+I

(Política de Gasto 46). 2007-2017

Peso de la Política de Gasto 46 en los Presupuestos Generales del Estado (distribución entre I+D+I civil y militar)



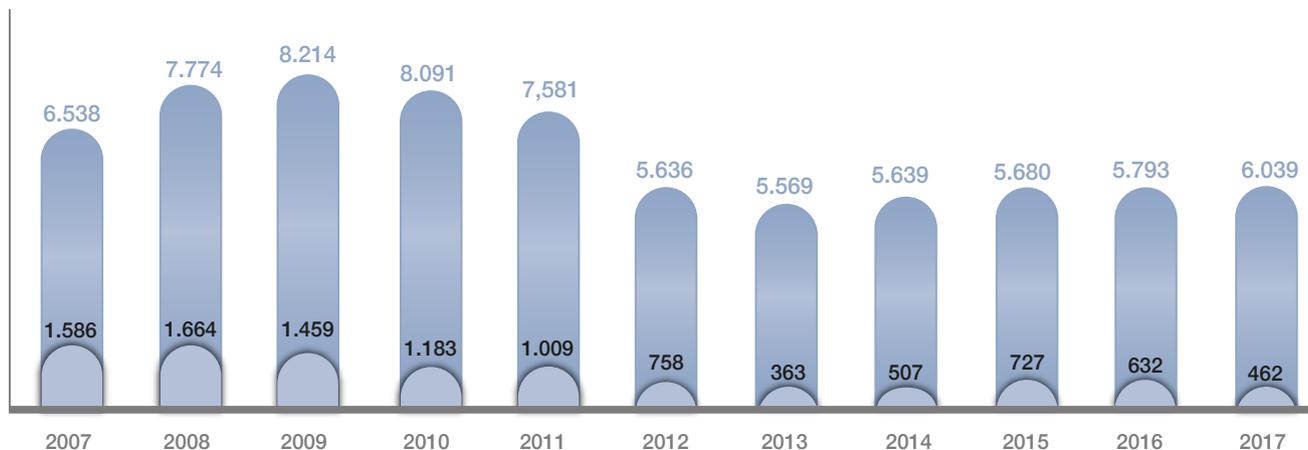
Nota: Total capitulos I al IX
Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Presupuestos Generales del Estado y elaboración propia.

PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA I+D+I

(Política de Gasto 46). 2007-2017

Créditos iniciales en millones de euros destinados a la I+D+I civil y militar

- Investigación civil
- Investigación militar



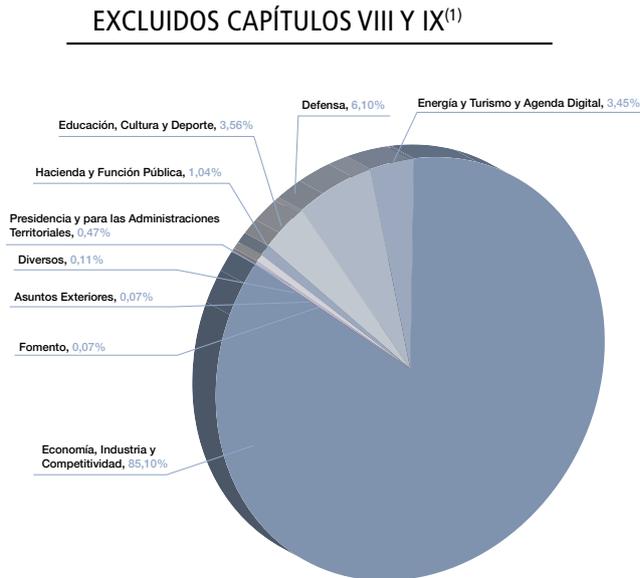
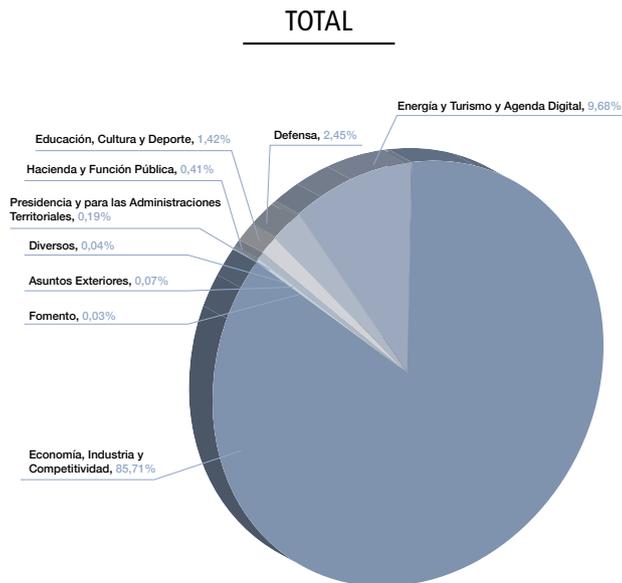
Nota: Total capítulos I al IX.

Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Presupuestos Generales del Estado y elaboración propia.

PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA I+D+I

(Política de Gasto 46). 2017

Distribución porcentual de los créditos iniciales por departamentos ministeriales



(1) Capítulo VIII: Activos Financieros; Capítulo IX: Pasivos Financieros

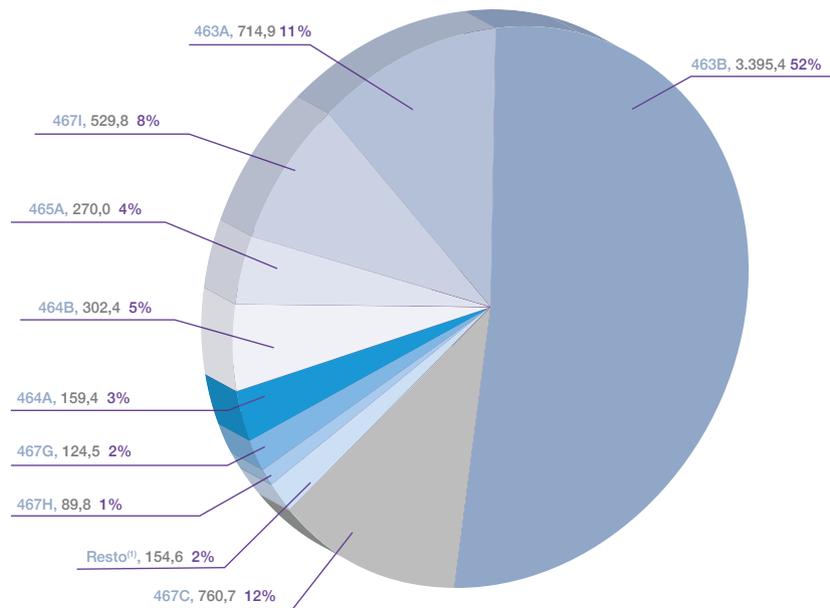
Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Presupuestos Generales del Estado y elaboración propia.



PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO PARA I+D+I

(Política de Gasto 46). 2017

Créditos iniciales en millones de euros y distribución porcentual por programa de gasto



(1) Incluye los subprogramas 467D; 467E; 467F; 462M; 462N; 467B

Nota: Programas de la Política de Gasto 46: 462M Investigación y estudios sociológicos y constitucionales; 462N Investigación y estudios estadísticos y económicos; 463A Investigación científica; 463B Fomento y coordinación de la investigación científica y técnica; 464A Investigación y estudios de las Fuerzas Armadas; 464B Apoyo a la innovación tecnológica en el sector de la defensa; 465A Investigación sanitaria; 467B Investigación y experimentación de Obras Públicas y de Transporte; 467C Investigación y desarrollo tecnológico industrial; 467D Investigación y experimentación agraria; 467E Investigación oceanográfica-pesquera; 467F Investigación geológico-minera y medioambiental; 467G Investigación y desarrollo de la Sociedad de la Información; 467H Investigación energética, medioambiental y tecnológica; 467I Innovación tecnológica de las telecomunicaciones.

Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública. Presupuestos Generales del Estado y elaboración propia.



EJECUCIÓN DE LA POLÍTICA DE GASTO 46 DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO.

2006-2016

Créditos totales y obligaciones reconocidas en miles de euros corrientes y porcentaje de ejecución de los mismos.



(1) Créditos totales (capítulos I al IX): Créditos presupuestarios iniciales con las modificaciones de crédito aplicadas.

Nota: Datos referentes a la ejecución de la Administración General del Estado (no se contabilizan los Organismos Autónomos)

Fuente: Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Intervención General de la Administración General del Estado (IGAE). Estadísticas de ejecución de Presupuesto (datos a diciembre de cada año).

FINANCIACIÓN PÚBLICA PARA I+D

2005-2015

Distribución porcentual de los créditos finales por objetivos socioeconómicos (en base a códigos NABS)

Capítulos de NABS ⁽¹⁾	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. Exploración y explotación del Medio Terrestre	2,0	1,5	1,4	1,6	1,4	1,0	1,1	1,7	1,7	1,6	1,6
2. Medio ambiente	4,6	4,3	5,3	5,3	5,5	4,2	4,6	3,8	3,9	3,5	3,8
3. Exploración y explotación del espacio	3,9	3,5	3,9	2,6	2,2	3,6	4,9	4,0	5,0	4,7	4,6
4. Transporte, telecomunicaciones y otras infraestructuras	4,5	5,1	6,9	9,0	9,0	8,8	4,8	3,4	3,5	3,4	3,9
5. Energía	2,2	2,3	3,0	3,8	3,3	3,5	3,9	2,4	2,27	2,3	2,6
6. Producción y tecnología industrial	11,1	11,7	14,9	14,5	11,2	8,6	7,3	7,4	6,8	7,0	6,8
7. Salud	11,8	14,2	13,9	11,8	11,2	13,5	14,6	10,6	15,51	14,7	14,4
8. Agricultura	9,2	8,7	8,9	8,5	7,6	7,1	7,6	6,3	6,6	6,3	6,7
9. Educación ⁽²⁾	0,6	0,8	0,9	1,3	1,2	0,9	1,1	1,0	0,95	1,1	0,9
10. Cultura, ocio, religión y medios de comunicación ⁽²⁾	0,9	1,4	1,5	1,6	1,1	1,1	0,9	0,5	0,6	0,9	1,3
11. Sistemas políticos y sociales, estructuras y procesos ⁽²⁾	1,5	2,3	2,4	2,1	1,4	1,2	1,5	1,1	1,02	1,3	1,1
12. Avance general del conocimiento: financiado por los FGU ⁽³⁾	27,4	26,7	22,4	22,7	23,7	27,0	26,5	30,4	29,5	28,5	29,0
13. Avance general del conocimiento: financiado por otros fondos	12,6	9,1	12,0	12,0	18,9	18,2	19,7	25,8	21,3	23,4	22,0
14. Defensa	3,9	2,7	2,7	3,1	2,3	1,4	1,7	1,7	1,5	1,3	1,4
Investigaciones no clasificadas ⁽⁴⁾	3,8	5,8	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Total	100,0										

(1) NABS: Nomenclatura para el Análisis y Comparación de Presupuestos y Programas Científicos (GBAORD, EUROSTAT) de 2007.

(2) Los objetivos 9, 10, y 11 de la nomenclatura NABS 2007 son equivalentes al objetivo 8 de NABS 1992: "Vida en sociedad (estructura y relaciones)".

(3) FGU: Fondos Generales Universitarios.

(4) Este apartado corresponde a la nomenclatura NABS 1992, eliminado en NABS 2007.

Fuente: Eurostat. Estadísticas de Ciencia y Tecnología. GBAORD (Government budget appropriations or outlays on R&D).



GASTOS EN I+D

2



GASTOS INTERNOS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTOR DE EJECUCIÓN

2005-2015

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

Años	Admón. Pública	Variación %	Enseñanza superior	Variación %	Empresas	Variación %	IPSFL	Variación %	TOTAL	Variación %
2005	1.738.053	21,8	2.959.928	12,0	5.485.034	12,7	13.857	18,7	10.196.871	14,0
2006	1.970.824	13,4	3.265.739	10,3	6.557.529	19,6	21.127	52,5	11.815.218	15,9
2007	2.348.843	19,2	3.518.595	7,7	7.453.902	13,7	21.031	-0,5	13.342.371	12,9
2008	2.672.288	13,8	3.932.413	11,8	8.073.521	8,3	23.171	10,2	14.701.393	10,2
2009	2.926.733	9,5	4.058.359	3,2	7.567.596	-6,3	28.988	25,1	14.581.676	-0,8
2010	2.930.562	0,1	4.123.150	1,6	7.506.443	-0,8	28.300	-2,4	14.588.455	0,0
2011	2.762.385	-5,7	4.002.024	-2,9	7.396.369	-1,5	23.517	-16,9	14.184.295	-2,8
2012	2.556.646	-7,4	3.715.573	-7,2	7.094.281	-4,1	25.107	6,8	13.391.607	-5,6
2013	2.436.444	-4,7	3.647.407	-1,8	6.906.396	-2,6	21.551	-14,2	13.011.798	-2,8
2014	2.408.695	-1,1	3.606.171	-1,1	6.784.311	-1,8	21.580	0,1	12.820.756	-1,5
2015	2.520.417	4,6	3.703.884	2,7	6.920.014	2,0	27.492	27,4	13.171.807	2,7

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

GASTOS INTERNOS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTOR DE EJECUCIÓN

2005-2015

2005-2015. Miles de euros constantes 2000 y tasas de variación anual (%)

Años	Admón. Pública	Variación %	Enseñanza superior	Variación %	Empresas	Variación %	IPSFL	Variación %	TOTAL	Variación %
2005	1.438.786	17,6	2.450.271	8,2	4.540.591	8,9	11.471	14,7	8.441.118	10,1
2006	1.579.185	9,8	2.616.778	6,8	5.254.430	15,7	16.929	47,6	9.467.322	12,2
2007	1.835.034	16,2	2.748.902	5,0	5.823.361	10,8	16.430	-2,9	10.423.727	10,1
2008	2.047.730	11,6	3.013.343	9,6	6.186.606	6,2	17.755	8,1	11.265.435	8,1
2009	2.239.275	9,4	3.105.095	3,0	5.790.050	-6,4	22.179	24,9	11.156.600	-1,0
2010	2.225.180	-0,6	3.130.714	0,8	5.699.653	-1,6	21.488	-3,1	11.077.035	-0,7
2011	2.075.421	-6,7	3.006.780	-4,0	5.557.002	-2,5	17.669	-17,8	10.656.871	-3,8
2012	1.919.404	-7,5	2.789.470	-7,2	5.326.036	-4,2	18.849	6,7	10.053.759	-5,7
2013	1.820.960	-5,1	2.726.014	-2,3	5.161.731	-3,1	16.107	-14,5	9.724.812	-3,3
2014	1.798.876	-1,2	2.693.182	-1,2	5.066.700	-1,8	16.117	0,1	9.574.874	-1,5
2015	1.882.313	4,6	2.766.157	2,7	5.168.046	2,0	20.532	27,4	9.837.048	2,7

Nota: Se utiliza el deflactor del PIB extraído de los Programas de Estabilidad (Ministerio de Hacienda y Función Pública).

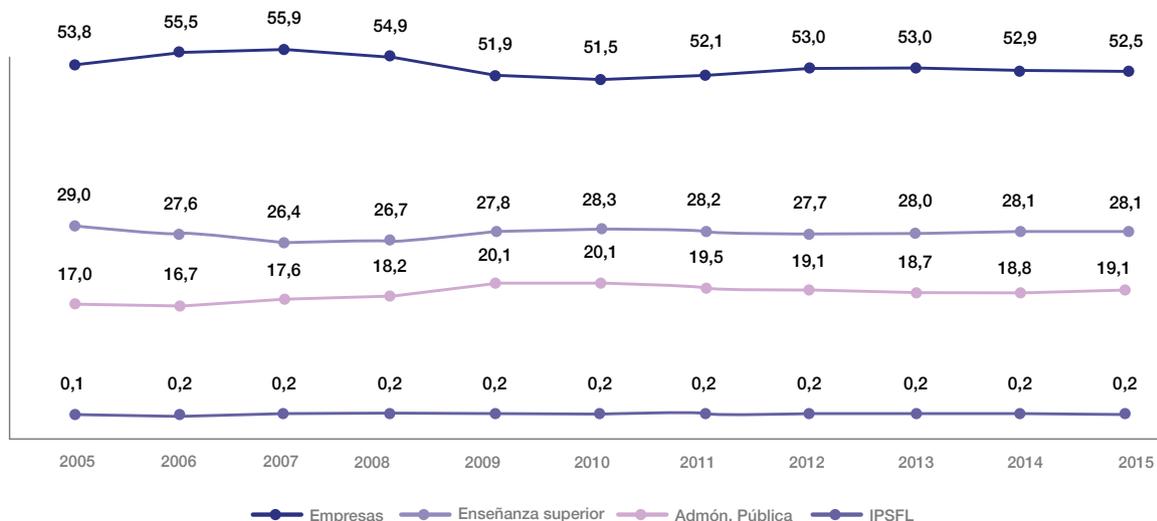
Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D y elaboración propia.



GASTOS INTERNOS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTOR DE EJECUCIÓN

2005-2015

Estructura porcentual

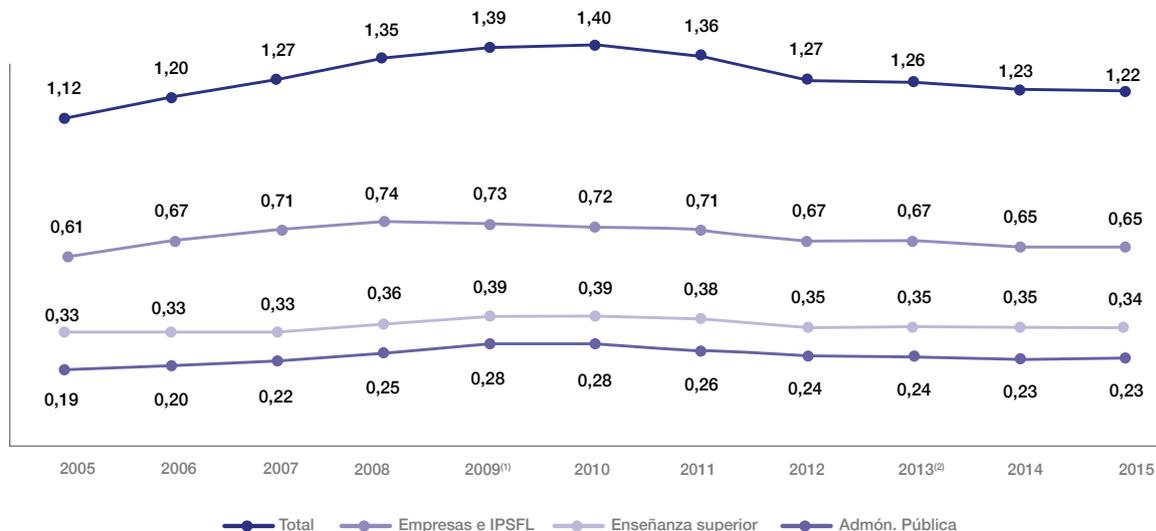


Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

GASTOS INTERNOS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTOR DE EJECUCIÓN

2005-2015

En porcentaje del PIB



(1) Desde el año 2009, PIB base 2008.

(2) Desde el año 2012, PIB base 2010.

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.



GASTOS INTERNOS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTOR DE FINANCIACIÓN

2005-2015

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

Años	Admón. Pública ⁽¹⁾	Variación %	Empresas	Variación %	IPSFL	Variación %	Extranjero	Variación %	TOTAL	Variación %
2005	4.803.811	18,9	4.720.095	9,8	87.228	49,0	585.738	6,3	10.196.871	14,0
2006	5.486.123	14,2	5.561.629	17,8	66.041	-24,3	701.425	19,8	11.815.218	15,9
2007	6.269.141	14,3	6.065.035	9,1	72.678	10,0	935.517	33,4	13.342.371	12,9
2008	7.173.324	14,4	6.608.550	9,0	81.416	12,0	838.103	-10,4	14.701.393	10,2
2009	7.371.889	2,8	6.322.578	-4,3	91.244	12,1	795.966	-5,0	14.581.676	-0,8
2010	7.380.266	0,1	6.271.629	-0,8	99.922	9,5	836.639	5,1	14.588.455	0,0
2011	6.873.286	-6,9	6.285.324	0,2	78.200	-21,7	947.485	13,2	14.184.295	-2,8
2012	6.303.265	-8,3	6.112.318	-2,8	85.838	9,8	890.185	-6,0	13.391.607	-5,6
2013	5.946.854	-5,7	6.025.088	-1,4	81.970	-4,5	957.887	7,6	13.011.798	-2,8
2014	5.834.286	-2	5.949.817	-1	86.498	6	950.156	-1	12.820.756	-1
2015	5.959.251	2,1	6.038.519	1,5	114.945	32,9	1.059.092	11,5	13.171.807	2,7

⁽¹⁾Incluye Enseñanza superior.

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

GASTOS INTERNOS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTOR DE FINANCIACIÓN

2005-2015

Miles de euros constantes 2000 y tasas de variación anual (%)

Años	Admón. Pública ⁽¹⁾	Variación %	Empresas	Variación %	IPSFL	Variación %	Extranjero	Variación %	TOTAL	Variación %
2005	3.976.665	14,9	3.907.363	6,1	72.209	44,0	484.882	2,7	8.441.119	10,1
2006	4.395.932	10,5	4.456.433	14,1	52.917	-26,7	562.039	15,9	9.467.322	12,2
2007	4.897.766	11,4	4.738.309	6,3	56.780	7,3	730.873	30,0	10.423.727	10,1
2008	5.496.800	12,2	5.064.023	6,9	62.388	9,9	642.225	-12,1	11.265.435	8,1
2009	5.640.313	2,6	4.837.474	-4,5	69.812	11,9	609.002	-5,2	11.156.601	-1,0
2010	5.603.847	-0,6	4.762.057	-1,6	75.871	8,7	635.261	4,3	11.077.036	-0,7
2011	5.164.002	-7,8	4.722.257	-0,8	58.753	-22,6	711.860	12,1	10.656.871	-3,8
2012	4.732.181	-8,4	4.588.827	-2,8	64.443	9,7	668.307	-6,1	10.053.758	-5,7
2013	4.444.584	-6,1	4.503.055	-1,9	61.263	-4,9	715.910	7,1	9.724.812	-3,3
2014	4.376.809	-1,5	4.463.479	-0,9	64.890	5,9	712.795	-0,4	9.617.972	-1,1
2015	4.450.524	1,7	4.509.723	1,0	85.844	32,3	790.957	11,0	9.837.048	2,3

(1) Incluye Enseñanza superior.

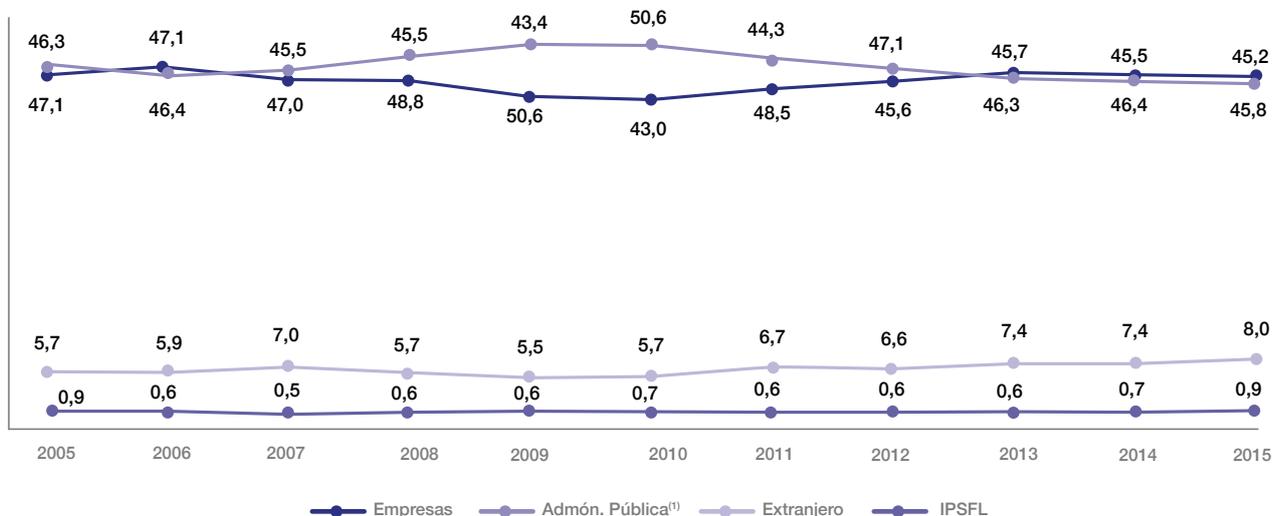
Nota: Se utiliza el deflactor del PIB extraído de los Programas de Estabilidad (Ministerio de Hacienda y Función Pública).

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D y elaboración propia.

GASTOS INTERNOS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTOR DE FINANCIACIÓN

2005-2015

Estructura porcentual



(1) Incluye Enseñanza superior.

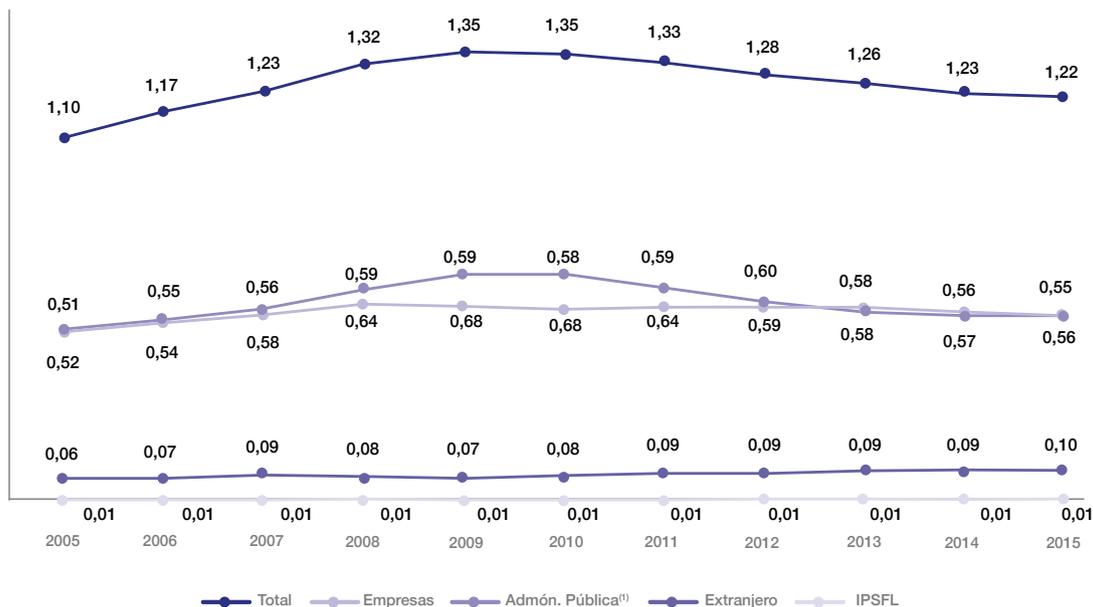
Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.



GASTOS INTERNOS TOTALES EN ACTIVIDADES DE I+D POR SECTOR DE FINANCIACIÓN

2005-2015

En porcentaje del PIB



(1) Incluye Enseñanza superior.

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D y Contabilidad Nacional de España (base 2010).



GASTOS INTERNOS CORRIENTES EN I+D POR TIPO DE INVESTIGACIÓN

2005-2015

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

Años	Investigación básica	Variación %	Investigación aplicada	Variación %	Desarrollo tecnológico	Variación %	TOTAL	Variación %
2005	1.794.766	7,1	3.470.510	19,7	3.138.461	11,4	8.403.736	13,7
2006	1.838.630	2,4	4.152.421	19,6	3.614.096	15,2	9.605.147	14,3
2007	2.186.658	18,9	4.727.181	13,8	3.932.292	8,8	10.846.132	12,9
2008	2.508.078	14,7	5.196.233	9,9	4.303.503	9,4	12.007.813	10,7
2009	2.814.511	12,2	5.228.623	0,6	4.557.384	5,9	12.600.518	4,9
2010	2.834.310	0,7	5.409.877	3,5	4.480.028	-1,7	12.724.215	1,0
2011	2.843.504	0,3	5.178.705	-4,3	4.410.486	-1,6	12.432.696	-2,3
2012	2.767.008	-2,7	4.961.474	-4,2	4.277.011	-3,0	12.005.493	-3,4
2013	2.736.626	-1,1	4.942.100	-0,4	4.283.911	0,2	11.962.637	-0,4
2014	2.677.916	-2,1	4.827.283	-2,3	4.338.914	1,3	11.844.113	-1,0
2015	2.628.723	-1,8	4.947.329	2,5	4.478.649	3,2	12.054.700	1,8

Nota: No se incluyen los gastos de capital.

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D y elaboración propia.

GASTOS INTERNOS TOTALES EN I+D POR INVESTIGADOR Y POR SECTOR DE EJECUCIÓN

2005-2015

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

Años	Admón. Pública	Tasa %	Enseñanza superior	Tasa %	Empresas	Tasa %	IPSFL	Tasa %	TOTAL	Tasa %
2005	85,0	2,2	54,8	7,0	156,6	3,2	65,1	-3,4	92,9	4,9
2006	98,2	15,5	58,9	7,5	164,2	4,9	59,2	-9,1	102,0	9,8
2007	109,7	11,7	59,8	1,6	177,1	7,8	70,4	19,0	108,8	6,7
2008	118,4	7,9	63,7	6,5	174,1	-1,7	77,8	10,4	112,2	3,2
2009	121,1	2,3	64,2	0,8	164,0	-5,8	93,2	19,9	109,0	-2,9
2010	120,2	-0,7	63,8	-0,6	165,4	0,9	91,6	-1,7	108,3	-0,6
2011	120,7	0,4	64,4	0,8	164,7	-0,4	97,2	6,1	108,9	0,5
2012	117,0	-3,0	62,2	-3,4	157,9	-4,1	108,2	11,4	105,6	-3,0
2013	117,8	-2,4	63,3	-1,6	154,4	-6,2	109,2	12,4	105,6	-3,0
2014	119,4	2,0	63,1	1,5	151,8	-3,9	102,7	-5,1	104,9	-0,7
2015	126,3	7,2	64,9	2,5	153,3	-0,7	126,1	15,5	107,6	1,9

Nota: Investigadores en Equivalencia de Jornada Completa (EJC).

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D y elaboración propia.

GASTOS INTERNOS TOTALES EN I+D POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

2005-2015

Miles de euros corrientes

Años	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Andalucía	1.051.028	1.213.815	1.478.545	1.538.947	1.578.085	1.726.765	1.648.471	1.480.460	1.471.261	1.465.740	1.476.451
Aragón	221.261	263.428	296.894	352.376	370.945	374.240	322.113	312.795	298.081	300.795	302.122
Asturias (Principado de)	137.810	188.113	211.704	229.678	226.156	238.127	218.119	195.892	183.717	171.612	158.604
Baleares (Illes)	61.505	70.655	86.793	97.385	99.854	110.385	95.818	89.921	86.982	85.335	89.138
Canarias	214.217	254.510	266.803	268.834	238.829	255.402	242.968	211.495	203.078	192.994	202.146
Cantabria	51.574	98.100	117.464	140.792	149.062	157.850	141.817	126.166	110.047	101.828	103.326
Castilla y León	436.552	511.335	620.717	739.944	629.490	608.202	574.357	617.467	531.000	526.820	536.189
Castilla-La Mancha	126.589	155.703	213.959	265.742	237.912	255.178	259.383	230.547	201.453	193.038	203.112
Cataluña	2.302.350	2.614.383	2.908.727	3.286.376	3.284.487	3.227.218	3.103.712	2.991.010	2.960.612	2.937.731	3.106.752
Comunitat Valenciana	867.666	913.160	977.590	1.113.507	1.120.308	1.080.986	1.044.364	1.008.041	998.399	1.011.352	1.013.400
Extremadura	103.250	117.288	128.964	156.400	154.708	151.779	143.837	128.432	129.629	116.010	116.584
Galicia	405.196	449.522	555.626	584.213	524.125	531.601	526.471	487.840	468.701	477.279	496.560
Madrid (Comunidad de)	2.913.163	3.415.991	3.584.130	3.892.147	3.899.396	3.854.768	3.762.811	3.433.677	3.434.613	3.312.342	3.480.739
Murcia (Región de)	170.099	192.516	247.556	243.521	241.481	256.149	234.082	227.759	224.761	233.692	244.164
Navarra (Comunidad Foral)	257.967	316.978	333.872	358.665	388.243	365.719	383.854	346.690	317.158	313.655	299.573
Pais Vasco	829.025	959.393	1.216.726	1.345.572	1.346.984	1.305.630	1.397.209	1.431.108	1.328.297	1.306.278	1.269.313
Rioja (La)	44.194	75.127	90.205	81.001	85.203	84.885	81.817	69.297	61.270	71.369	71.225
Ceuta y Melilla	3.424	5.202	6.098	6.292	6.408	3.571	3.092	3.008	2.740	2.887	2.409
Total	10.196.871	11.815.218	13.342.371	14.701.392	14.581.676	14.588.455	14.184.295	13.391.607	13.011.798	12.820.756	13.171.807

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

GASTOS INTERNOS TOTALES EN I+D POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

2005-2015

Miles de euros constantes 2000

Comunidades autónomas	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Andalucía	870.056	972.608	1.155.113	1.179.270	1.207.410	1.311.135	1.238.521	1.111.456	1.099.597	1.099.580	1.102.652
Aragón	183.163	211.080	231.948	270.020	283.814	284.161	242.008	234.831	222.781	225.653	225.633
Asturias (Principado de)	114.081	150.732	165.394	175.998	173.034	180.810	163.876	147.066	137.307	128.741	118.450
Baleares (Illes)	50.915	56.615	67.807	74.625	76.399	83.815	71.989	67.508	65.009	64.017	66.571
Canarias	177.332	203.934	208.440	206.003	182.731	193.927	182.545	158.780	151.777	144.782	150.968
Cantabria	42.694	78.606	91.769	107.887	114.049	119.856	106.549	94.719	82.247	76.390	77.167
Castilla y León	361.384	409.724	484.935	567.007	481.630	461.809	431.523	463.564	396.861	395.214	400.440
Castilla-La Mancha	104.792	124.762	167.155	203.634	182.029	193.757	194.878	173.083	150.563	144.815	151.689
Cataluña	1.905.919	2.094.858	2.272.443	2.518.296	2.512.997	2.450.431	2.331.865	2.245.503	2.212.714	2.203.849	2.320.203
Comunitat Valenciana	718.267	731.699	763.742	853.262	857.160	820.794	784.646	756.788	746.188	758.704	756.833
Extremadura	85.472	93.981	100.753	119.847	118.369	115.246	108.067	96.420	96.883	87.029	87.068
Galicia	335.427	360.194	434.083	447.673	401.014	403.645	395.545	366.246	350.300	358.049	370.844
Madrid (Comunidad de)	2.411.559	2.737.172	2.800.102	2.982.488	2.983.471	2.926.931	2.827.056	2.577.836	2.566.975	2.484.878	2.599.506
Murcia (Región de)	140.810	154.260	193.403	186.606	184.760	194.494	175.869	170.990	167.983	175.313	182.348
Navarra (Comunidad Foral)	213.549	253.989	260.838	274.839	297.049	277.691	288.395	260.278	237.039	235.300	223.729
País Vasco	686.279	768.744	950.567	1.031.090	1.030.592	991.367	1.049.744	1.074.405	992.748	979.953	947.956
Rioja (La)	36.584	60.198	70.473	62.070	65.190	64.453	61.470	52.025	45.792	53.540	53.193
Ceuta y Melilla	2.834	4.168	4.764	4.821	4.903	2.711	2.323	2.258	2.048	2.166	1.799
Total	8.441.118	9.467.323	10.423.729	11.265.434	11.156.600	11.077.035	10.656.871	10.053.758	9.724.812	9.617.972	9.837.048

Nota: Se utiliza el deflactor del PIB extraído de los Programas de Estabilidad (Ministerio de Hacienda y Función Pública).

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D y elaboración propia.

GASTOS INTERNOS TOTALES EN I+D POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

2005-2015

Tasas de variación anual (%)

Comunidades autónomas	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Andalucía	19,0	15,5	21,8	4,1	2,5	9,4	-4,5	-10,2	-0,6	-0,4	0,7
Aragón	22,9	19,1	12,7	18,7	5,3	0,9	-13,9	-2,9	-4,7	0,9	0,4
Asturias (Principado de)	18,5	36,5	12,5	8,5	-1,5	5,3	-8,4	-10,2	-6,2	-6,6	-7,6
Baleares (Illes)	12,5	14,9	22,8	12,2	2,5	10,5	-13,2	-6,2	-3,3	-1,9	4,5
Canarias	7,5	18,8	4,8	0,8	-11,2	6,9	-4,9	-13,0	-4,0	-5,0	4,7
Cantabria	11,7	90,2	19,7	19,9	5,9	5,9	-10,2	-11,0	-12,8	-7,5	1,5
Castilla y León	3,2	17,1	21,4	19,2	-14,9	-3,4	-5,6	7,5	-14,0	-0,8	1,8
Castilla-La Mancha	8,6	23,0	37,4	24,2	-10,5	7,3	1,6	-11,1	-12,6	-4,2	5,2
Cataluña	9,3	13,6	11,3	13,0	-0,1	-1,7	-3,8	-3,6	-1,0	-0,8	5,8
Comunitat Valenciana	18,5	5,2	7,1	13,9	0,6	-3,5	-3,4	-3,5	-1,0	1,3	0,2
Extremadura	81,3	13,6	10,0	21,3	-1,1	-1,9	-5,2	-10,7	0,9	-10,5	0,5
Galicia	10,6	10,9	23,6	5,1	-10,3	1,4	-1,0	-7,3	-3,9	1,8	4,0
Madrid (Comunidad de)	19,0	17,3	4,9	8,6	0,2	-1,1	-2,4	-8,7	0,0	-3,6	5,1
Murcia (Región de)	23,0	13,2	28,6	-1,6	-0,8	6,1	-8,6	-2,7	-1,3	4,0	4,5
Navarra (Comunidad Foral)	0,4	22,9	5,3	7,4	8,2	-5,8	5,0	-9,7	-8,5	-1,1	-4,5
País Vasco	6,5	15,7	26,8	10,6	0,1	-3,1	7,0	2,4	-7,2	-1,7	-2,8
Rioja (La)	7,3	70,0	20,1	-10,2	5,2	-0,4	-3,6	-15,3	-11,6	16,5	-0,2
Ceuta y Melilla	42,1	51,9	17,2	3,2	1,8	-44,3	-13,4	-2,7	-8,9	5,4	-16,6
Total	14,0	15,9	12,9	10,2	-0,8	0,0	-2,8	-5,6	-2,8	-1,5	2,7

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D

GASTOS INTERNOS TOTALES EN I+D POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

2005-2015

En porcentaje del PIB regional

Comunidades autónomas	2005	2006	2007	2008	2009 ⁽¹⁾	2010	2011	2012 ⁽²⁾	2013	2014	2015
Andalucía	0,84	0,89	1,02	1,03	1,10	1,21	1,15	1,05	1,04	1,03	1,03
Aragón	0,79	0,87	0,90	1,03	1,12	1,13	0,95	0,93	0,90	0,91	0,90
Asturias (Principado de)	0,70	0,88	0,92	0,97	1,01	1,06	0,96	0,89	0,86	0,80	0,75
Baleares (Illes)	0,27	0,29	0,33	0,36	0,38	0,43	0,36	0,34	0,33	0,32	0,33
Canarias	0,58	0,65	0,64	0,63	0,59	0,63	0,58	0,51	0,50	0,46	0,49
Cantabria	0,45	0,79	0,88	1,01	1,17	1,23	1,08	0,98	0,91	0,83	0,85
Castilla y León	0,89	0,97	1,10	1,27	1,15	1,11	1,03	1,12	0,99	0,98	1,00
Castilla-La Mancha	0,41	0,47	0,60	0,72	0,63	0,69	0,70	0,64	0,53	0,51	0,55
Cataluña	1,35	1,42	1,48	1,62	1,70	1,66	1,56	1,51	1,50	1,47	1,52
Comunitat Valenciana	0,98	0,95	0,95	1,05	1,11	1,07	1,03	1,01	1,02	1,02	1,00
Extremadura	0,68	0,72	0,74	0,86	0,90	0,88	0,84	0,77	0,76	0,67	0,67
Galicia	0,87	0,89	1,03	1,04	0,94	0,94	0,93	0,87	0,86	0,87	0,89
Madrid (Comunidad de)	1,81	1,96	1,92	2,02	2,05	2,05	1,98	1,82	1,75	1,68	1,71
Murcia (Región de)	0,73	0,76	0,91	0,86	0,87	0,92	0,84	0,83	0,84	0,86	0,89
Navarra (Comunidad Foral)	1,68	1,91	1,88	1,94	2,19	2,04	2,08	1,91	1,79	1,75	1,62
País Vasco	1,48	1,58	1,87	1,98	2,13	2,03	2,11	2,19	2,09	2,03	1,91
Rioja (La)	0,66	1,04	1,16	1,01	1,08	1,07	1,02	0,87	0,79	0,91	0,90
Ceuta y Melilla	0,13	0,36	0,20	0,20	0,22	0,12	0,11	0,11	0,09	0,09	0,08
Total	1,12	1,20	1,27	1,35	1,39	1,39	1,33	1,30	1,24	1,23	1,22

(1) Desde el año 2009, PIB base 2008.

(2) Desde el año 2012, PIB base 2010.

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

GASTOS INTERNOS TOTALES EN I+D POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

2005-2015

Euros por número de habitantes

Comunidades autónomas	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Andalucía	134,7	153,2	183,6	188,4	191,4	208,0	197,4	176,6	175,4	174,7	175,8
Aragón	175,1	205,3	226,7	263,7	275,9	278,5	239,6	233,3	223,4	226,4	228,6
Asturias (Principado de)	129,7	176,8	198,2	213,8	210,1	221,3	202,9	183,0	172,8	162,8	151,9
Balears (Illes)	64,4	71,6	84,7	92,1	92,6	101,5	87,5	81,4	78,2	76,2	78,9
Canarias	114,2	132,4	135,6	133,8	117,4	124,4	117,2	101,1	96,3	91,1	95,0
Cantabria	92,4	173,9	205,2	242,3	254,0	267,7	239,7	213,4	187,0	173,7	177,1
Castilla y León	175,5	204,3	245,5	290,6	247,1	238,9	226,0	244,4	211,9	212,0	217,6
Castilla-La Mancha	66,8	80,2	106,8	129,6	114,6	122,1	123,3	109,8	96,7	93,4	98,9
Cataluña	331,5	369,4	402,2	445,5	441,0	431,6	413,6	399,0	397,7	397,0	420,1
Comunitat Valenciana	187,6	192,8	200,8	224,5	224,8	216,7	208,8	201,6	201,0	204,4	205,5
Extremadura	96,3	108,8	118,8	143,3	141,0	137,9	130,3	116,5	118,0	106,1	107,2
Galicia	148,8	164,5	202,3	211,7	189,3	191,8	189,9	176,4	170,2	174,2	182,2
Madrid (Comunidad de)	492,7	569,0	582,5	619,4	613,7	603,8	587,1	534,3	537,3	519,4	543,8
Murcia (Región de)	127,4	140,8	176,2	170,1	166,7	175,9	160,2	155,9	153,8	159,7	166,8
Navarra (Comunidad Foral)	438,8	531,3	547,5	576,7	616,2	576,0	601,1	542,2	497,9	493,2	470,8
País Vasco	390,9	449,6	565,6	621,0	618,7	598,6	639,7	656,5	611,9	603,3	586,8
Rioja (La)	147,0	246,4	288,8	254,4	266,4	265,4	254,8	216,5	193,4	227,2	227,7
Ceuta y Melilla	24,7	36,8	42,2	42,5	42,1	22,6	19,0	18,0	16,3	17,1	14,2
Total	233,5	266,3	295,0	319,7	314,5	313,3	303,5	286,4	279,2	276,0	283,8

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D y Cifras de Población y Censos Demográficos (población a 1 de julio).

GASTOS INTERNOS TOTALES EN I+D POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y SECTOR DE ACTIVIDAD

2015

Miles de euros corrientes

Comunidades autónomas	Administración Pública	Enseñanza Superior	Empresas	IPSFL
Andalucía	318.516	650.766	505.671	1.499
Aragón	72.466	69.906	159.594	156
Asturias (Principado de)	29.398	57.894	71.149	162
Baleares (Illes)	31.685	43.913	13.327	213
Canarias	64.269	101.658	36.034	185
Cantabria	20.215	43.825	36.262	3.025
Castilla y León	50.268	197.538	288.050	332
Castilla-La Mancha	32.717	67.985	102.259	151
Cataluña	605.046	714.923	1.772.857	13.927
Comunitat Valenciana	127.219	471.860	413.871	449
Extremadura	23.870	72.427	20.187	100
Galicia	76.987	195.932	223.444	197
Madrid (Comunidad de)	894.860	582.087	1.998.996	4.796
Murcia (Región de)	36.045	104.274	103.477	367
Navarra (Comunidad Foral)	..	..	203.847	190
País Vasco	95.794	235.016	936.832	1.671
Rioja (La)	14.884	22.114	34.155	72
Ceuta y Melilla	...	...	...	...
Total	2.520.417	3.703.884	6.920.014	27.492

Nota: ".." Dato protegido por secreto estadístico.
Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

GASTOS INTERNOS EN I+D POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y SECTOR DE ACTIVIDAD

2015

Estructura porcentual

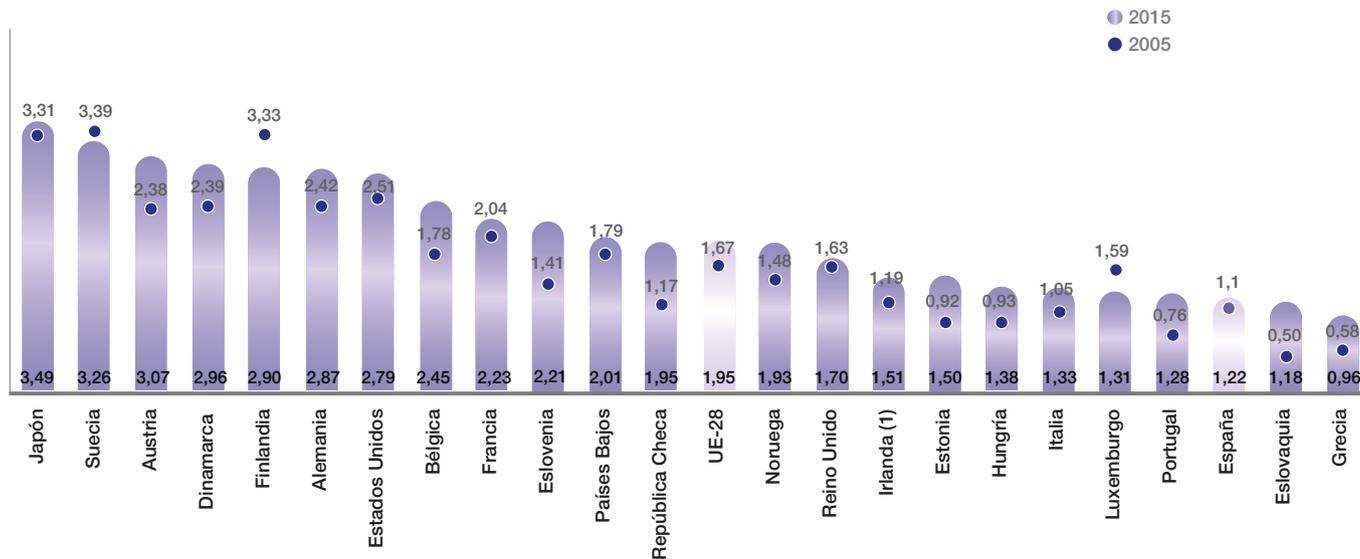
Comunidades autónomas	Administración Pública	Enseñanza Superior	Empresas	IPSFL
Andalucía	12,6	17,6	7,3	5,5
Aragón	2,9	1,9	2,3	0,6
Asturias (Principado de)	1,2	1,6	1,0	0,6
Baleares (Illes)	1,3	1,2	0,2	0,8
Canarias	2,5	2,7	0,5	0,7
Cantabria	0,8	1,2	0,5	11,0
Castilla y León	2,0	5,3	4,2	1,2
Castilla-La Mancha	1,3	1,8	1,5	0,5
Cataluña	24,0	19,3	25,6	50,7
Comunitat Valenciana	5,0	12,7	6,0	1,6
Extremadura	0,9	2,0	0,3	0,4
Galicia	3,1	5,3	3,2	0,7
Madrid (Comunidad de)	35,5	15,7	28,9	17,4
Murcia (Región de)	1,4	2,8	1,5	1,3
Navarra (Comunidad Foral)	..	..	2,9	0,7
País Vasco	3,8	6,3	13,5	6,1
Rioja (La)	0,6	0,6	0,5	0,3
Ceuta y Melilla	..	..	..	..
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Notas: (I) “..” Dato protegido por secreto estadístico; (II) para Ceuta, dato protegido por secreto estadístico y para Melilla, dato numérico igual a cero no resultante de redondeo.
Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

RECURSOS DESTINADOS A I+D EN LOS PAÍSES DE LA OCDE

2005 y 2015

Gastos en I+D como porcentaje del PIB

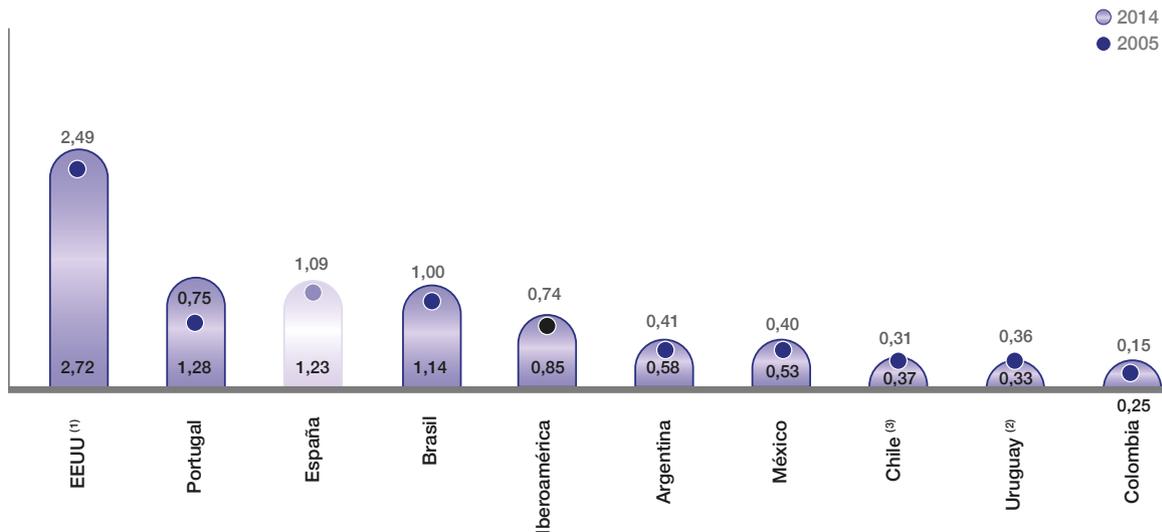


(1) Dato de 2014.
Fuente: OCDE, Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología.

GASTOS EN I+D EN PAÍSES IBEROAMERICANOS Y EEUU

2005 y 2014

En porcentaje del PIB



(1) Dato de 2013.

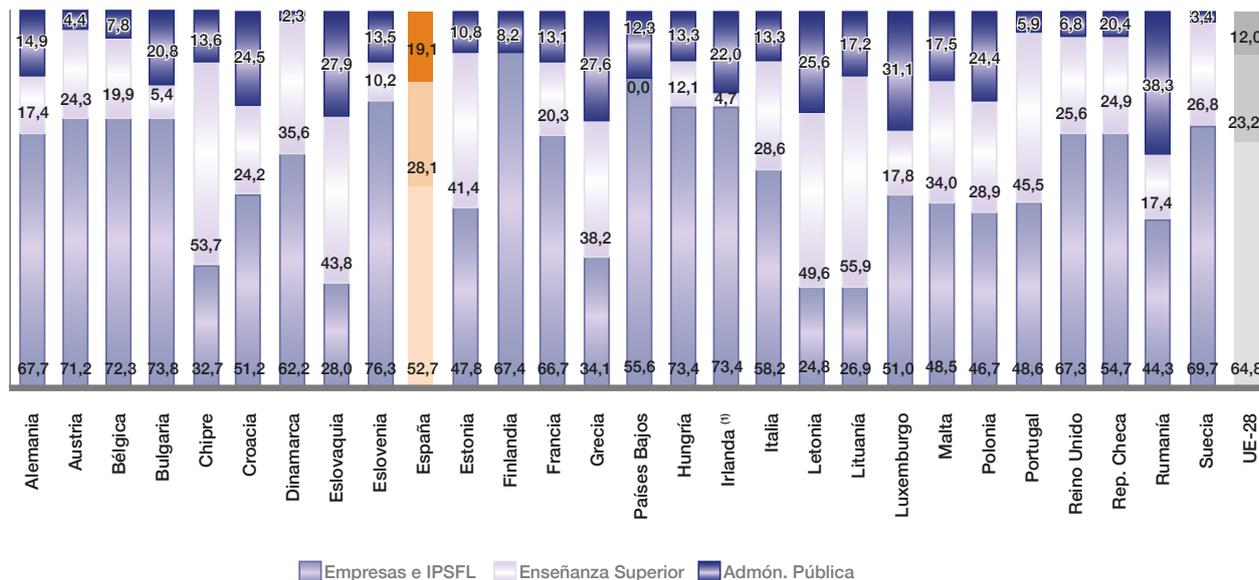
(2) Dato de 2006.

(3) Dato de 2007.

Fuente: RICYT. Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana-. Consultado en mayo de 2017.

GASTO EN I+D EN LOS PAÍSES DE LA UE POR SECTOR DE EJECUCIÓN 2015

En porcentaje sobre el total



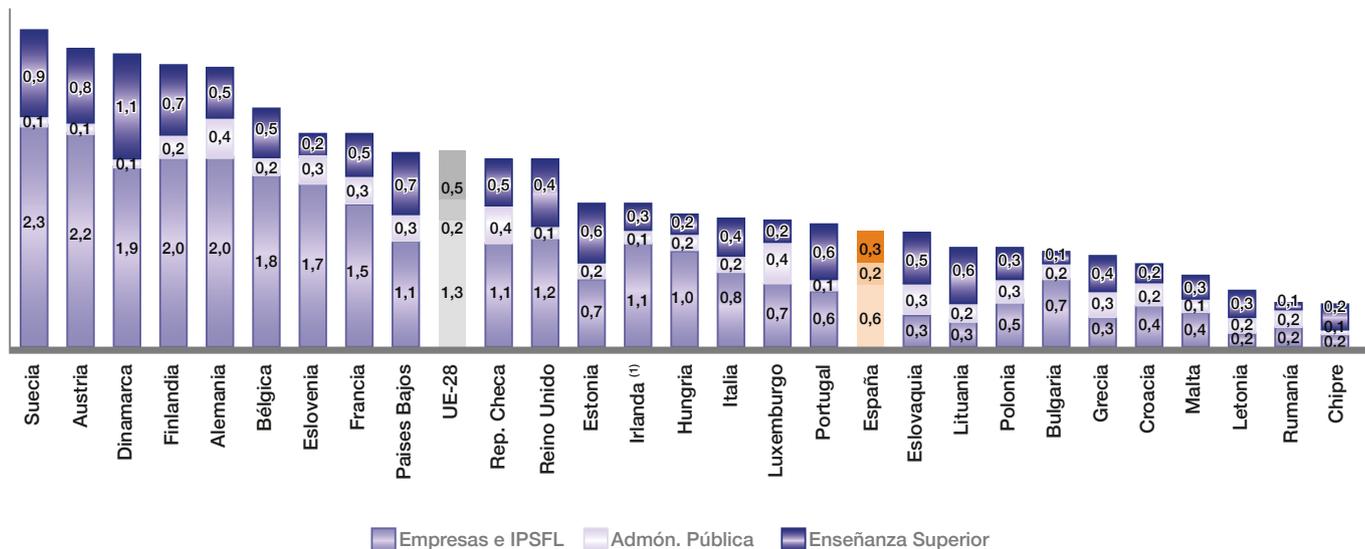
(1) Datos de 2014

Fuente: Eurostat. Estadísticas de Ciencia y Tecnología y elaboración propia.

GASTO EN I+D EN LOS PAÍSES DE LA UE-28 POR SECTOR DE EJECUCIÓN

2015

En porcentaje del PIB



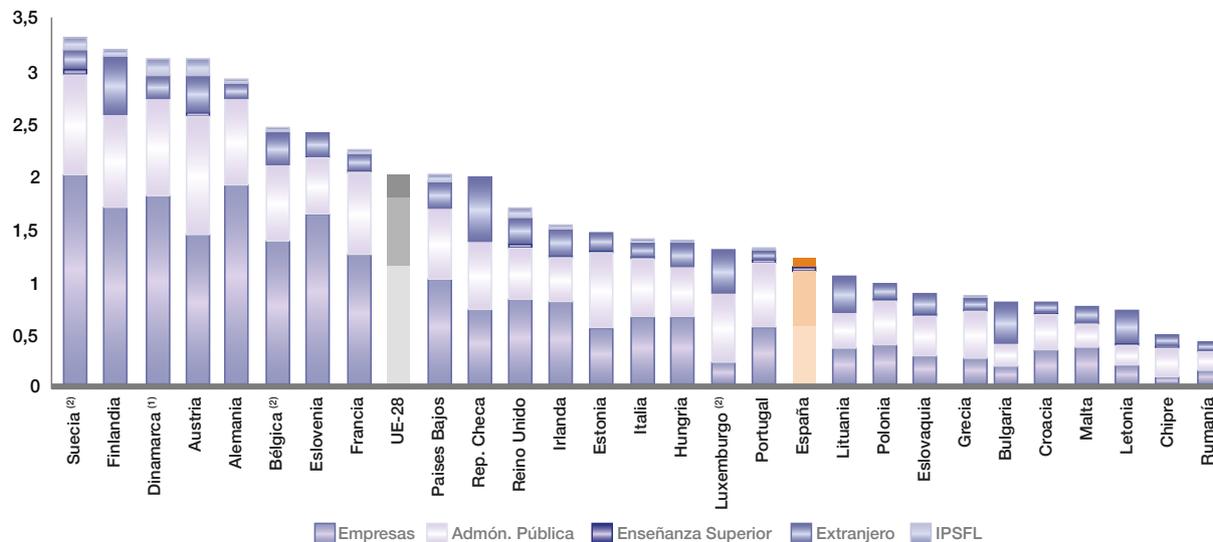
(1) Datos de 2014

Fuente: Eurostat. Estadísticas de Ciencia y Tecnología.

GASTO EN I+D EN LOS PAÍSES DE LA UE-28 POR SECTOR DE FINANCIACIÓN

2014

En porcentaje del PIB



(1) Datos de 2013 en Empresas, Administración Pública, Extranjero e IPSFL

(2) Datos de 2013 en Empresas, Administración Pública, Enseñanza Superior, Extranjero e IPSFL

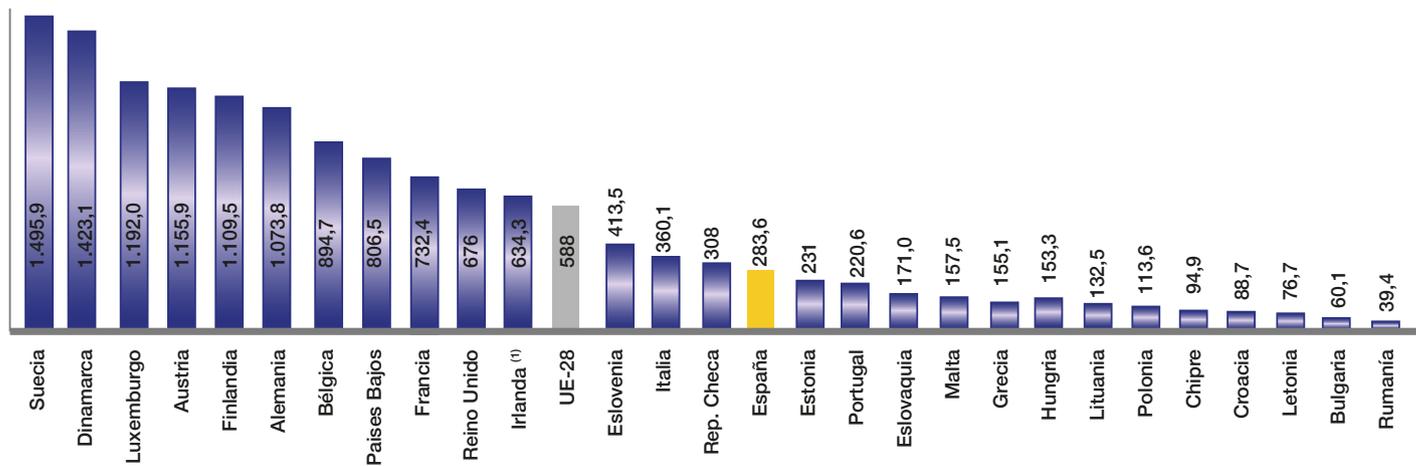
Fuente: Eurostat. Estadísticas de Ciencia y Tecnología.



GASTO EN I+D EN LOS PAÍSES DE LA UE

2015

En euros por habitante



(1) Dato de 2014

Fuente: Eurostat. Estadísticas de Ciencia y Tecnología.

RECURSOS HUMANOS EN I+D

3



PERSONAL EMPLEADO EN ACTIVIDADES DE I+D

2005-2015

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

Total personal en I+D	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Número	282.804	309.893	331.192	352.611	358.803	360.229	353.911	342.901	333.134	332.871	338.179
En EJC	174.773	188.978	201.108	215.676	220.777	222.022	215.079	208.831	203.302	200.233	200.866
Tasa de variación anual (EJC)	7,9	8,1	6,4	7,2	2,4	0,6	-3,1	-2,9	-2,6	-1,5	0,3
Investigadores											
Número	181.023	193.024	206.190	217.716	221.314	224.000	220.254	215.544	208.676	210.104	214.227
En EJC	109.720	115.798	122.624	130.986	133.803	134.653	130.235	126.778	123.225	122.235	122.437
Tasa de variación anual (EJC)	8,6	5,5	5,9	6,8	2,2	0,6	-3,3	-2,7	-2,8	-0,8	0,2

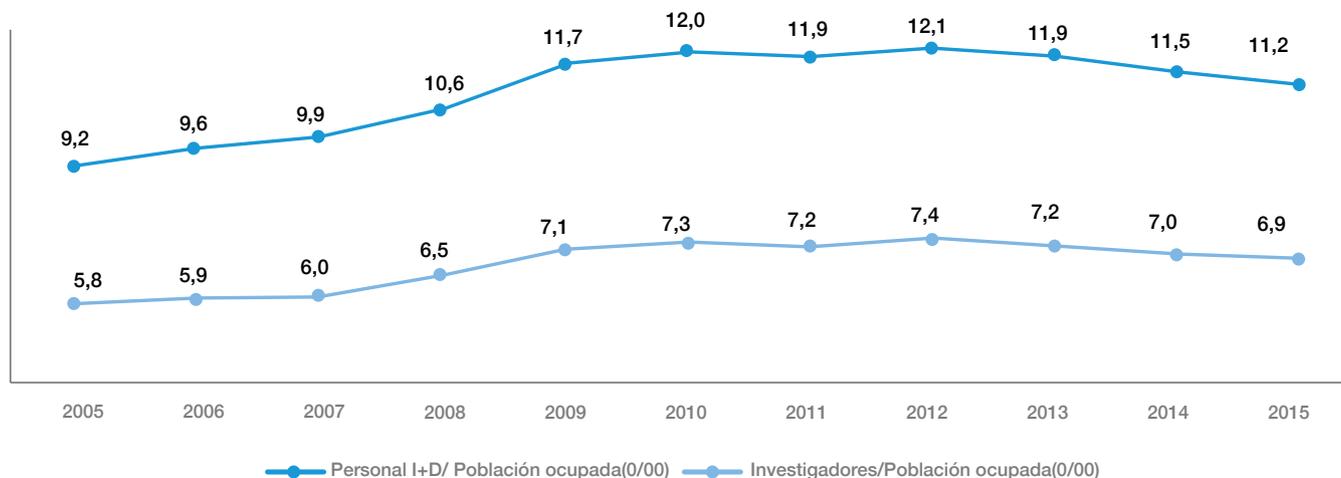
Nota: El personal en I+D comprende el personal investigador, técnico y auxiliar.

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

PERSONAL EMPLEADO EN ACTIVIDADES DE I+D (EJC) EN RELACIÓN A LA POBLACIÓN OCUPADA

2005-2015

Por cada mil de población ocupada (0/00)



Nota: El personal en I+D comprende el personal investigador, técnico y auxiliar.

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

PERSONAL EMPLEADO EN ACTIVIDADES DE I+D (EJC) POR SECTOR DE EJECUCIÓN

2005-2015

Número de personas y tasas de variación anual (%)

Años	Admón. Pública	Tasa %	Enseñanza superior	Tasa %	Empresas	Tasa %	IPSFL	Tasa %	TOTAL	Tasa %
2005	32.077	18,1	66.996	5,8	75.345	5,9	356	13,7	174.773	7,9
2006	34.588	7,8	70.950	5,9	82.870	10,0	570	60,1	188.978	8,1
2007	37.919	9,6	75.148	5,9	87.543	5,6	499	-12,5	201.108	6,4
2008	41.139	8,5	78.846	4,9	95.207	8,8	484	-3,0	215.676	7,2
2009	45.353	10,2	81.203	3,0	93.699	-1,6	522	7,9	220.777	2,4
2010	46.008	1,4	83.300	2,6	92.221	-1,6	493	-5,6	222.022	0,6
2011	43.913	-4,6	80.900	-2,9	89.841	-2,6	425	-13,8	215.079	-3,1
2012	41.787	-4,8	77.238	-4,5	89.364	-0,5	442	4,0	208.831	-2,9
2013	39.349	-5,8	74.923	-3,0	88.635	-0,8	395,2	-10,6	203.302	-2,6
2014	38.764	-1,5	73.428	-2,0	87.642	-1,1	399	1,0	200.233	-1,5
2015	39.678	2,4	73.327	-0,1	87.432	-0,2	429,6	7,7	200.866	0,3

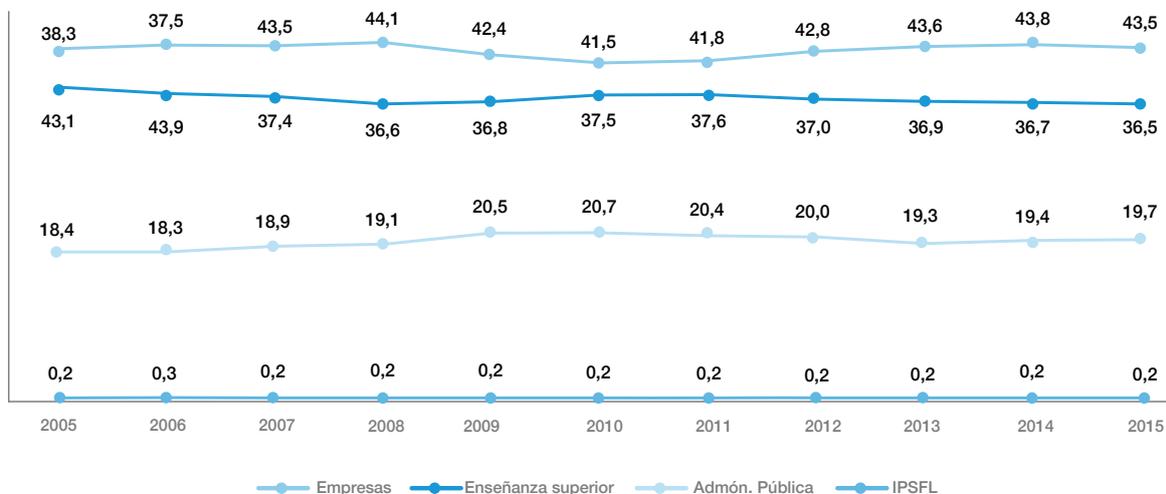
Nota: El personal en I+D comprende el personal investigador, técnico y auxiliar.

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

PERSONAL EMPLEADO EN ACTIVIDADES DE I+D (EJC) POR SECTOR DE EJECUCIÓN

2005-2015

Estructura porcentual



Nota: El personal en I+D comprende el personal investigador, técnico y auxiliar.
Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

INVESTIGADORES (EJC) POR SECTOR DE EJECUCIÓN

2005-2015

Número de personas y tasas de variación anual (%)

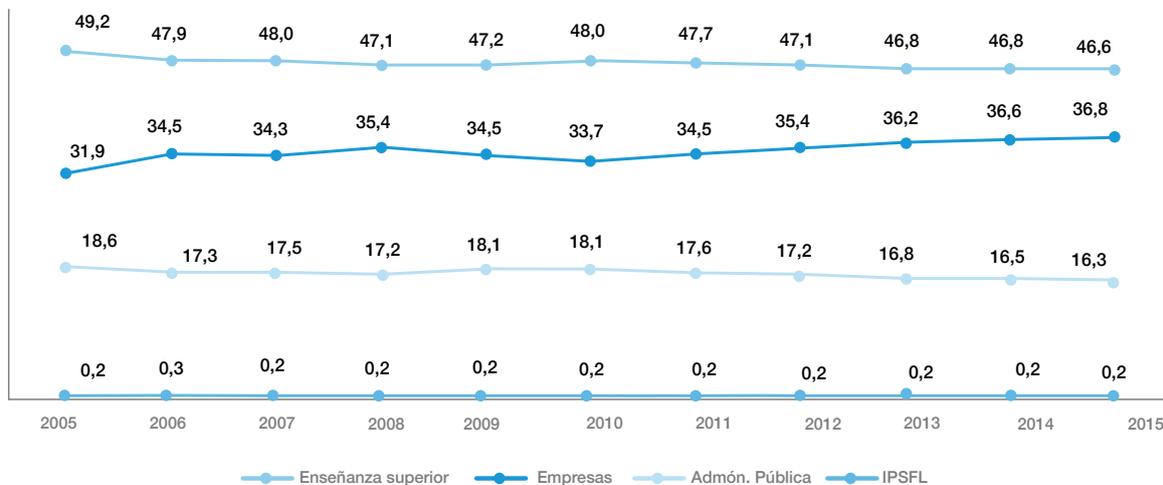
Años	Admón. Pública	Tasa %	Enseñanza superior	Tasa %	Empresas	Tasa %	IPSFL	Tasa %	TOTAL	Tasa %
2005	20.446	19,2	54.028	4,7	35.034	9,3	213	23,1	109.720	8,6
2006	20.063	-1,9	55.443	2,6	39.936	14,0	357	67,6	115.798	5,5
2007	21.412	6,7	58.813	6,1	42.101	5,4	299	-16,4	122.624	5,9
2008	22.578	5,4	61.736	5,0	46.375	10,2	298	-0,2	130.986	6,8
2009	24.165	7,0	63.175	2,3	46.153	-0,5	311	4,4	133.803	2,2
2010	24.377	0,9	64.590	2,2	45.377	-1,7	309	-0,6	134.653	0,6
2011	22.893	-6,1	62.185	-3,7	44.915	-1,0	242	-21,7	130.235	-3,3
2012	21.850	-4,6	59.775	-3,9	44.920	0,0	232	-4,1	126.778	-2,7
2013	20.673	-5,4	57.641	-3,6	44.714	-0,5	197,4	-14,9	123.225	-2,8
2014	20.180	-2,4	57.156	-0,8	44.689	-0,1	210	6,4	122.235	-0,8
2015	19.962	-1,1	57.107	-0,1	45.151	1,0	217,7	3,7	122.437	0,2

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

INVESTIGADORES (EJC) POR SECTOR DE EJECUCIÓN

2005-2015

Estructura porcentual



Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

PERSONAL E INVESTIGADORES EMPLEADOS EN I+D POR SECTOR DE EJECUCIÓN

2006-2015

Número de personas y porcentaje de mujeres sobre el total

	2006			2007			2008			2009			2010		
	Total	Mujeres	% de mujeres												
Total Personal	309.893	117.650	38,0	331.192	127.827	38,6	352.611	137.125	38,9	358.803	142.935	39,8	360.229	143.333	39,8
Admón. Pública	46.725	22.816	48,8	50.695	25.585	50,5	55.422	28.673	51,7	60.709	31.914	52,6	58.815	30.219	51,4
Enseñanza superior	148.993	62.221	41,8	155.044	65.363	42,2	158.941	67.593	42,5	162.749	71.050	43,7	168.111	73.875	43,9
Empresas	113.150	32.130	28,4	124.511	36.407	29,2	137.303	40.381	29,4	134.243	39.413	29,4	132.313	38.742	29,3
IPSFL	1.025	483	47,1	942	472	50,1	945	478	50,6	1.102	558	50,6	990	497	50,2
Investigadores	193.024	70.829	36,7	206.190	76.289	37,0	217.716	81.599	37,5	221.314	84.352	38,1	224.000	86.053	38,4
Admón. Pública	27.957	13.019	46,6	30.264	14.080	46,5	32.653	15.677	48,0	34.277	16.618	48,5	33.884	16.314	48,1
Enseñanza superior	113.075	43.318	38,3	118.769	45.959	38,7	122.167	47.689	39,0	125.130	49.790	39,8	129.696	52.015	40,1
Empresas	51.273	14.190	27,7	56.505	15.960	28,2	62.241	17.942	28,8	61.116	17.588	28,8	59.714	17.401	29,1
IPSFL	719	303	42,1	652	290	44,5	655	291	44,4	791	356	45,0	706	323	45,8

	2011			2012			2013			2014			2015		
	Total	Mujeres	% de mujeres												
Total Personal	353.911	141.419	40,0	342.901	137.059	40,0	333.134	133.796	40,2	332.871	133.804	40,2	338.179	137.822	40,7
Admón. Pública	58.172	29.993	51,6	56.338	29.301	52,0	53.671	27.992	52,2	53.615	28.041	52,3	56.963	30.266	53,1
Enseñanza superior	165.043	73.133	44,3	157.297	69.659	44,3	150.582	67.012	44,5	150.945	67.610	44,8	153.014	68.757	44,9
Empresas	129.872	37.858	29,2	128.433	37.672	29,3	128.106	38.393	30,0	127.570	37.764	29,6	127.397	38.372	30,1
IPSFL	824	435	52,8	833	427	51,3	775	399	51,5	741	399	52,5	805	427	53,0
Investigadores	220.254	85.237	38,7	215.544	83.643	38,8	208.767	82.121	39,3	210.104	83.184	39,6	214.227	85.759	40,0
Admón. Pública	33.278	16.021	48,1	32.192	15.599	48,5	31.018	15.115	48,7	31.094	15.094	48,5	32.371	16.257	50,2
Enseñanza superior	127.085	51.537	40,6	123.245	50.297	40,8	117.925	48.723	41,3	119.290	49.708	41,7	121.161	50.782	41,9
Empresas	59.391	17.441	29,4	59.604	17.506	29,4	59.360	18.060	30,4	59.254	18.141	30,6	60.210	18.469	30,6
IPSFL	500	238	47,6	503	241	47,9	464	223	48,1	466	241	51,7	485	251	51,7

Notas: (I) El personal en I+D comprende el personal investigador, técnico y auxiliar;

(II) Personal e investigadores empleados en I+D en jornada completa y parcial.

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

PERSONAL E INVESTIGADORES EMPLEADOS EN I+D (EJC) POR SECTOR DE EJECUCIÓN

2006-2015

Número de personas y porcentaje de mujeres sobre el total

	2006			2007			2008			2009			2010		
	Total	Mujeres	% de mujeres												
Total Personal	188.978	72.171	38,2	201.108	78.169	38,9	215.676	84.400	39,1	220.777	88.247	40,0	222.022	88.870	40,0
Admón. Pública	34.588	17.047	49,3	37.919	18.852	49,7	41.139	20.926	50,9	45.353	23.351	51,5	46.008	23.656	51,4
Enseñanza superior	70.950	30.631	43,2	75.148	32.578	43,4	78.846	34.548	43,8	81.203	35.754	44,0	83.300	36.667	44,0
Empresas	82.870	24.193	29,2	87.543	26.451	30,2	95.207	28.652	30,1	93.699	28.852	30,8	92.221	28.283	30,7
IPSFL	570	300	52,6	499	289	57,8	484	274	56,6	522	290	55,4	493	264	53,5
Investigadores	115.798	43.431	37,5	122.624	46.458	37,9	130.986	49.990	38,2	133.803	51.526	38,5	134.653	51.831	38,5
Admón. Pública	20.063	9.500	47,3	21.412	10.122	47,3	22.578	10.880	48,2	24.165	11.592	48,0	24.377	11.588	47,5
Enseñanza superior	55.443	22.506	40,6	58.813	23.916	40,7	61.736	25.357	41,1	63.175	26.011	41,2	64.590	26.512	41,0
Empresas	39.936	11.257	28,2	42.101	12.265	29,1	46.375	13.604	29,3	46.153	13.775	29,8	45.377	13.586	29,9
IPSFL	357	168	47,1	299	155	51,8	298	149	50,0	311	147	47,1	309	145	46,9

	2011			2012			2013			2014			2015		
	Total	Mujeres	% de mujeres												
Total Personal	215.079	86.305	40,1	208.831	83.682	40,1	203.302	81.661	40,2	200.233	79.932	39,9	200.866	81.297	40,4
Admón. Pública	43.913	22.513	51,3	41.787	21.384	51,2	39.349	20.223	51	38.764	19.758	51	39.678	20.270	51
Enseñanza superior	80.900	35.922	44,4	77.238	34.678	44,9	74.923	33.448	45	73.428	32.957	45	73.327	33.367	46
Empresas	89.841	27.645	30,8	89.364	27.381	30,6	88.635	27.767	31	87.642	26.993	31	87.432	27.437	31
IPSFL	425	226	53,2	442	239	54,0	395	223	56	399	224	56	430	224	52
Investigadores	130.235	50.233	38,6	126.778	48.771	38,5	123.225	47.760	38,8	122.235	47.136	38,6	122.437	47.727	39,0
Admón. Pública	22.893	10.775	47,1	21.850	10.220	46,8	20.673	9.772	47	20.180	9.261	46	19.962	9.350	47
Enseñanza superior	62.185	25.800	41,5	59.775	24.844	41,6	57.641	23.957	42	57.156	23.949	42	57.107	24.278	43
Empresas	44.915	13.545	30,2	44.920	13.584	30,2	44.714	13.922	31	44.689	13.808	31	45.151	13.984	31
IPSFL	242	113	46,6	232	123	53,2	197	108	54,7	210	118	56,2	218	117	53,6

Nota: El personal en I+D comprende el personal investigador, técnico y auxiliar.

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

PERSONAL TÉCNICO Y AUXILIAR EMPLEADO EN I+D (EJC) EN RELACIÓN AL PERSONAL INVESTIGADOR Y SECTOR DE EJECUCIÓN

2005-2015

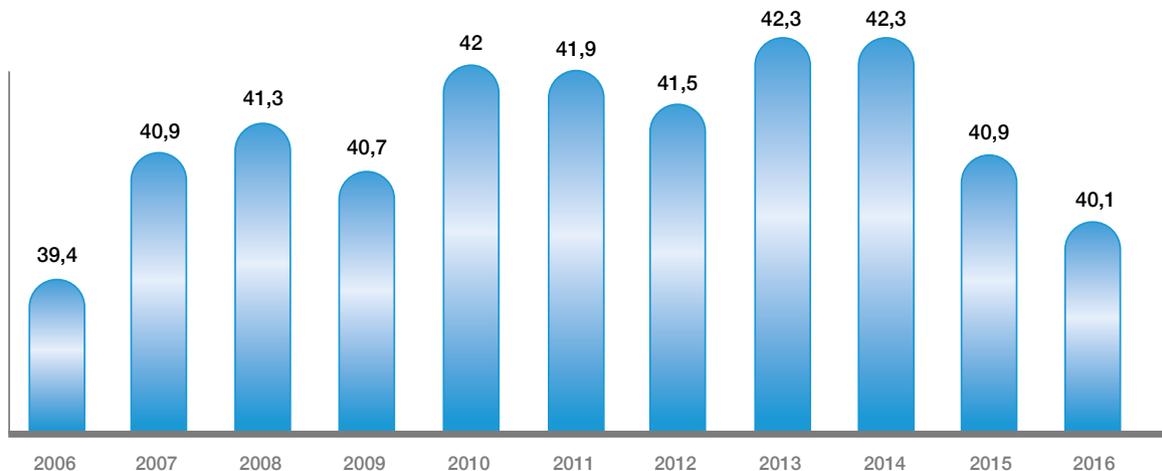
Años	vTotal	Admón. Pública	Enseñanza superior	Empresas	IPSFL
2005	0,59	0,57	0,24	1,15	0,67
2006	0,63	0,72	0,28	1,08	0,60
2007	0,64	0,77	0,28	1,08	0,67
2008	0,65	0,82	0,28	1,05	0,63
2009	0,65	0,88	0,29	1,03	0,68
2010	0,65	0,89	0,29	1,03	0,60
2011	0,65	0,92	0,30	1,00	0,76
2012	0,65	0,91	0,29	0,99	0,91
2013	0,65	0,90	0,30	0,98	1,00
2014	0,64	0,92	0,28	0,96	0,89
2015	0,64	0,98	0,28	0,93	0,97

Nota: El personal en I+D comprende el personal investigador, técnico y auxiliar.
Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D y elaboración propia.

POBLACIÓN ENTRE 30-34 AÑOS CON EDUCACIÓN TERCIARIA

2006-2016

Como porcentaje del total de la población



Nota: Según la clasificación ISCED (International Standard Classification of Education), la educación terciaria engloba a los titulados con diplomas de doctor o de nivel universitario equivalente, a los titulados con diplomas universitarias inferiores al nivel de doctor y a los titulados con otros diplomas universitarios en cualquier disciplina.

Fuente: Eurostat, Estadísticas de Educación y Formación.



PERSONAL EMPLEADO EN I+D (EJC) POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

2005-2015

Número de personas

Comunidades autónomas	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Andalucía	18.803	21.009	22.103	23.227	24.767	25.774	25.434	24.647	24.139	23.633	23.519
Aragón	5.285	5.886	6.522	6.912	7.106	7.102	6.534	6.133	5.534	5.402	5.385
Asturias (Principado de)	2.698	2.990	3.152	3.577	3.769	3.781	3.679	3.426	3.372	3.115	2.999
Baleares (Illes)	1.283	1.354	1.557	1.728	1.767	2.137	2.007	1.956	1.848	1.846	1.801
Canarias	4.418	4.836	4.514	4.521	4.272	4.099	3.896	3.779	3.481	3.308	3.101
Cantabria	1.047	1.601	1.817	1.923	2.201	2.114	2.105	2.019	1.780	1.781	1.783
Castilla y León	8.571	9.219	9.763	10.201	10.163	9.736	9.734	9.547	8.862	8.855	8.881
Castilla-La Mancha	2.211	2.269	2.899	3.242	3.410	3.566	3.454	3.170	2.777	2.808	2.838
Cataluña	37.862	40.867	43.037	46.520	47.324	46.336	44.456	44.462	44.506	43.898	44.826
Comunitat Valenciana	15.256	15.722	17.811	19.489	19.692	19.739	19.965	18.889	18.528	18.639	18.006
Extremadura	1.568	1.808	1.864	2.223	2.255	2.402	2.234	2.126	2.120	1.907	1.978
Galicia	8.496	8.281	8.659	9.681	9.972	10.809	10.146	9.509	9.386	9.405	9.038
Madrid (Comunidad de)	44.480	48.036	49.973	53.172	54.149	54.721	51.109	48.773	47.609	46.463	47.358
Murcia (Región de)	4.237	5.032	5.755	5.770	5.802	6.043	5.670	5.459	5.290	5.412	5.641
Navarra (Comunidad Foral)	4.493	5.277	4.881	5.409	5.511	5.232	5.221	4.822	4.625	4.433	4.565
País Vasco	13.124	13.714	15.571	16.683	17.218	16.921	17.971	18.591	18.072	17.843	17.712
Rioja (La)	885	993	1.174	1.322	1.363	1.471	1.423	1.469	1.327	1.439	1.398
Ceuta y Melilla	57	84	58	75	38	39	43	54	46	47	37
Total	174.773	188.978	201.108	215.676	220.777	222.022	215.079	208.831	203.302	200.233	200.866

Nota: El personal en I+D comprende el personal investigador, técnico y auxiliar.

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

PERSONAL EMPLEADO EN I+D (EJC) POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

2005-2015

Estructura porcentual

Comunidades autónomas	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Andalucía	10,8	11,1	11,0	10,8	11,2	11,6	11,8	11,8	11,9	11,8	11,7
Aragón	3,0	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,0	2,9	2,7	2,7	2,7
Asturias (Principado de)	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	1,7	1,6	1,5
Balears (Illes)	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Canarias	2,5	2,6	2,2	2,1	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,5
Cantabria	0,6	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9
Castilla y León	4,9	4,9	4,9	4,7	4,6	4,4	4,5	4,6	4,4	4,4	4,4
Castilla-La Mancha	1,3	1,2	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4
Cataluña	21,7	21,6	21,4	21,6	21,4	20,9	20,7	21,3	21,9	21,9	22,3
Comunitat Valenciana	8,7	8,3	8,9	9,0	8,9	8,9	9,3	9,0	9,1	9,3	9,0
Extremadura	0,9	1,0	0,9	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Galicia	4,9	4,4	4,3	4,5	4,5	4,9	4,7	4,6	4,6	4,7	4,5
Madrid (Comunidad de)	25,5	25,4	24,8	24,7	24,5	24,6	23,8	23,4	23,4	23,2	23,6
Murcia (Región de)	2,4	2,7	2,9	2,7	2,6	2,7	2,6	2,6	2,6	2,7	2,8
Navarra (Comunidad Foral)	2,6	2,8	2,4	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	1,3
País Vasco	7,5	7,3	7,7	7,7	7,8	7,6	8,4	8,9	8,9	8,9	8,8
Rioja (La)	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Ceuta y Melilla	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Nota: El personal en I+D comprende el personal investigador, técnico y auxiliar.

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

INVESTIGADORES (EJC) POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

2005-2015

Número de personas

Comunidades autónomas	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Andalucía	13.269	12.624	13.233	13.777	14.666	15.064	14.609	14.280	13.868	13.318	13.507
Aragón	3.550	3.924	4.549	4.743	4.884	4.853	4.462	4.094	3.699	3.671	3.556
Asturias (Principado de)	1.791	1.886	2.013	2.440	2.562	2.591	2.478	2.271	2.235	2.032	2.029
Balears (Illes)	898	983	1.095	1.178	1.238	1.462	1.442	1.427	1.391	1.462	1.347
Canarias	3.209	3.188	3.256	3.247	3.173	2.910	2.701	2.751	2.543	2.447	2.147
Cantabria	683	1.122	1.207	1.260	1.293	1.308	1.284	1.197	1.071	1.036	1.099
Castilla y León	5.786	6.066	6.227	6.538	6.653	6.228	6.129	5.975	5.809	5.721	5.917
Castilla-La Mancha	1.336	1.310	1.649	1.790	1.850	1.964	1.961	1.740	1.430	1.531	1.463
Cataluña	22.240	24.477	25.063	26.398	26.932	27.058	25.474	25.520	25.503	25.474	26.403
Comunitat Valenciana	9.194	9.387	10.702	12.076	12.116	12.159	12.247	11.653	11.174	11.358	10.949
Extremadura	1.056	1.233	1.262	1.389	1.373	1.445	1.345	1.265	1.294	1.236	1.299
Galicia	5.851	5.191	5.414	5.765	6.079	6.683	6.225	5.443	5.397	5.473	5.368
Madrid (Comunidad de)	26.553	28.100	29.497	31.663	32.164	31.966	30.442	29.402	28.631	28.371	28.202
Murcia (Región de)	2.663	3.704	3.979	4.035	4.114	4.182	4.066	3.851	3.711	3.622	3.705
Navarra (Comunidad Foral)	2.997	3.374	2.983	3.492	3.388	3.315	3.283	3.173	2.994	2.973	3.087
País Vasco	8.165	8.629	9.816	10.374	10.518	10.578	11.212	11.801	11.635	11.623	11.524
Rioja (La)	482	525	627	749	767	858	845	900	799	852	809
Ceuta y Melilla	47	77	54	74	35	29	31	34	41	37	27
Total	109.720	115.798	122.624	130.986	133.803	134.653	130.235	126.778	123.225	122.235	122.437

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

INVESTIGADORES (EJC) POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

2005-2015

Estructura porcentual

Comunidades autónomas	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Andalucía	12,0	10,9	10,8	10,5	11,0	11,2	11,2	11,3	11,3	10,9	11,0
Aragón	3,2	3,4	3,7	3,6	3,6	3,6	3,4	3,2	3,0	3,0	2,9
Asturias (Principado de)	1,6	1,6	1,6	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7
Baleares (Illes)	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1
Canarias	2,9	2,8	2,7	2,5	2,4	2,2	2,1	2,2	2,1	2,0	1,8
Cantabria	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,9
Castilla y León	5,3	5,2	5,1	5,0	5,0	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	4,8
Castilla-La Mancha	1,2	1,1	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,4	1,2	1,3	1,2
Cataluña	20,3	21,1	20,4	20,2	20,1	20,1	19,6	20,1	20,7	20,8	21,6
Comunitat Valenciana	8,4	8,1	8,7	9,2	9,1	9,0	9,4	9,2	9,1	9,3	8,9
Extremadura	1,0	1,1	1,0	1,1	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1
Galicia	5,3	4,5	4,4	4,4	4,5	5,0	4,8	4,3	4,4	4,5	4,4
Madrid (Comunidad de)	24,2	24,3	24,1	24,2	24,0	23,7	23,4	23,2	23,2	23,2	23,0
Murcia (Región de)	2,4	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0
Navarra (Comunidad Foral)	2,7	2,9	2,4	2,7	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,5
País Vasco	7,4	7,5	8,0	7,9	7,9	7,9	8,6	9,3	9,4	9,5	9,4
Rioja (La)	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7
Ceuta y Melilla	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

PERSONAL EMPLEADO EN ACTIVIDADES DE I+D (EJC) POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y SECTOR DE ACTIVIDAD

2015

Número de personas

Comunidades autónomas	Empresas e IPSFL		Administración Pública		Enseñanza Superior	
	Personal en I+D	Investigadores	Personal en I+D	Investigadores	Personal en I+D	Investigadores
Andalucía	7.038	3.402	5.563	2.643	10.919	7.462
Aragón	2.178	1.139	1.193	550	2.015	1.867
Asturias (Principado de)	1.189	712	561	246	1.249	1.071
Balears (Illes)	325	127	416	285	1.061	935
Canarias	507	255	1.049	554	1.545	1.339
Cantabria	587	242	421	267	...	...
Castilla y León	3.503	1.775	911	429	4.467	3.713
Castilla-La Mancha	1.256	487	498	319	1.083	658
Cataluña	21.149	10.678	9.790	5.515	13.888	10.209
Comunitat Valenciana	6.746	3.110	2.286	1.125	8.974	6.714
Extremadura	434	186	547	236	997	878
Galicia	3.432	1.699	1.381	673	4.225	2.997
Madrid (Comunidad de)	22.194	11.752	12.644	5.834	12.521	10.616
Murcia (Región de)	1.639	650	533	259	3.470	2.796
Navarra (Comunidad Foral)	2.568	1.442	...	...	...	...
País Vasco	12.496	7.509	1.222	604	3.994	3.411
Rioja (La)	626	204	252	136	521	469
Ceuta y Melilla	..	..	..	..	..	..
Total	87.862	45.369	39.678	19.962	73.327	57.107

Notas: (I) "... " Dato protegido por secreto estadístico; (II) El personal en I+D comprende el personal investigador, técnico y auxiliar.

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

PERSONAL EMPLEADO EN ACTIVIDADES DE I+D (EJC) POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y SECTOR DE ACTIVIDAD

2015

Estructura porcentual

Comunidades autónomas	Empresas e IPSFL		Administración Pública		Enseñanza Superior	
	Personal en I+D	Investigadores	Personal en I+D	Investigadores	Personal en I+D	Investigadores
Andalucía	8,0	7,5	14,0	13,2	14,9	13,1
Aragón	2,5	2,5	3,0	2,8	2,7	3,3
Asturias (Principado de)	1,4	1,6	1,4	1,2	1,7	1,9
Balears (Illes)	0,4	0,3	1,0	1,4	1,4	1,6
Canarias	0,6	0,6	2,6	2,8	2,1	2,3
Cantabria	0,7	0,5	1,1	1,3	..	..
Castilla y León	4,0	3,9	2,3	2,1	6,1	6,5
Castilla-La Mancha	1,4	1,1	1,3	1,6	1,5	1,2
Cataluña	24,1	23,5	24,7	27,6	18,9	17,9
Comunitat Valenciana	7,7	6,9	5,8	5,6	12,2	11,8
Extremadura	0,5	0,4	1,4	1,2	1,4	1,5
Galicia	3,9	3,7	3,5	3,4	5,8	5,2
Madrid (Comunidad de)	25,3	25,9	31,9	29,2	17,1	18,6
Murcia (Región de)	1,9	1,4	1,3	1,3	4,7	4,9
Navarra (Comunidad Foral)	2,9	3,2	..	..	..	..
País Vasco	14,2	16,6	3,1	3,0	5,4	6,0
Rioja (La)	0,7	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8
Ceuta y Melilla	..	..	..	..	..	..
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

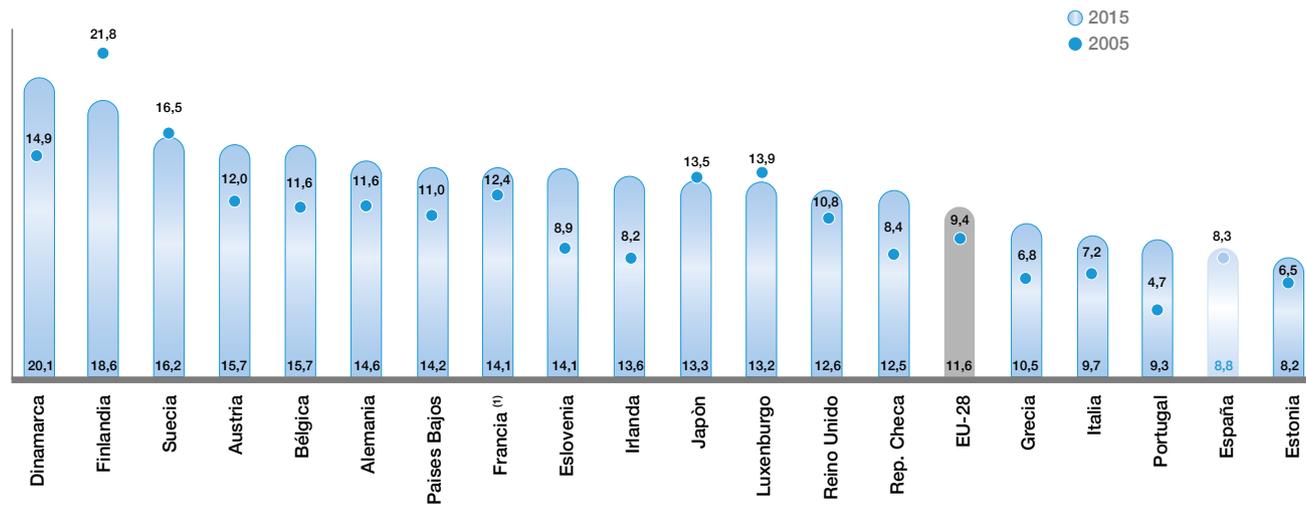
Notas: (I) ".." Dato protegido por secreto estadístico; (II) El personal en I+D comprende el personal investigador, técnico y auxiliar.

Fuente: INE, Estadística sobre actividades de I+D.

RECURSOS DESTINADOS A I+D EN LOS PAÍSES DE LA OCDE

2005 y 2015

Personal en I+D en relación a la población activa (0/00)



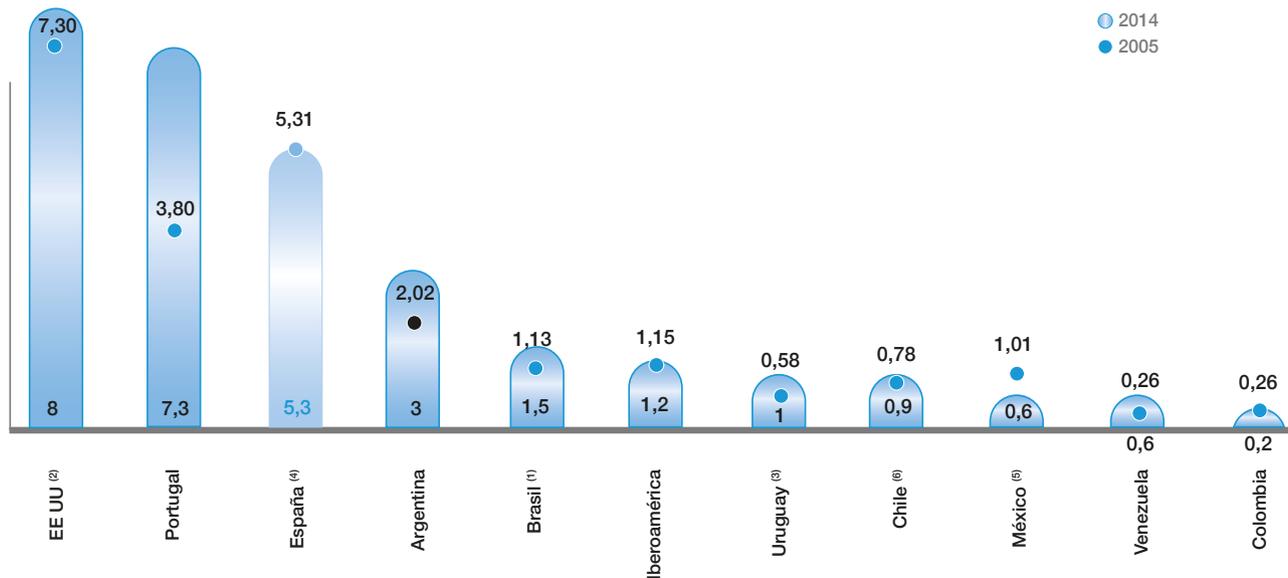
(1) Dato de 2014

Fuente: OCDE. Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología.

INVESTIGADORES (EJC) EN LOS PAÍSES IBEROAMERICANOS

2005 y 2014

En relación a la población activa (0/00)



(1) Dato de 2010.

(2) Dato de 2012.

(3) Dato de 2008.

(4) Dato de 2006.

(5) Dato de 2013.

(6) Dato de 2007.

Fuente: RICYT. Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana-. Consultado en mayo de 2017.

INDICADORES EN INNOVACIÓN

4



INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

2005-2015

Principales indicadores

Años	Nº empresas con innovación tecnológica ⁽¹⁾	% Empresas innovadoras respecto del total	Nº empresas con actividades de innovación tecnológica ⁽²⁾	Gastos en innovación (millones €)	Intensidad innovación ⁽³⁾	Intensidad de innovación de las empresas con actividades innovadoras ⁽³⁾	Nº empresas con actividades innovadoras que realizan I+D	% Empresas realizan I+D sobre total	% Cifra negocios productos nuevos o mejorados ⁽⁴⁾
2005	47.529	27,00	29.766	13.635,95	0,83	1,69	9.738	5,53	15,55
2006	49.415	25,33	31.460	16.533,42	0,88	1,82	11.198	5,74	13,26
2007	46.877	23,50	30.819	18.094,62	0,89	1,92	12.386	6,21	13,47
2008	42.206	20,81	36.183	19.918,95	0,95	1,90	12.997	6,41	12,69
2009	39.043	20,54	30.014	17.636,62	1,10	2,20	11.200	5,89	14,87
2010	32.041	18,58	24.645	16.171,22	1,00	2,09	8.793	5,10	14,95
2011	27.203	16,57	20.487	14.755,81	0,91	1,86	8.274	5,04	12,09
2012	20.815	13,22	18.077	13.410,35	0,84	1,75	8.196	5,20	11,81
2013	19.370	13,24	16.119	13.233,29	0,91	1,85	7.880	5,39	13,13
2014	18.511	13,26	15.748	12.959,84	0,89	1,81	7.628	5,46	13,14
2015	18.269	12,81	15.736	13.674,18	0,87	1,74	7.563	5,30	13,12

(1) Empresas innovadoras en periodos de tres años (ej. para 2015, periodo 2013-2015). Aquellas que han introducido en los últimos tres años productos tecnológicamente nuevos o mejorados en el mercado o procesos tecnológicamente nuevos o mejorados en sus métodos de producción de bienes o de prestación de servicios.

(2) Cuando la empresa ha realizado alguna de las siguientes actividades innovadoras: I+D, diseño industrial, equipo e ingeniería industrial, lanzamiento de fabricación, comercialización de nuevos productos y adquisición de tecnologías materiales e inmateriales.

(3) Gastos de innovación respecto a la cifra de negocios.

(4) Cifra de negocio para periodos de tres años (ej. para 2015, periodo 2013-2015).

Nota: A partir de 2006 se incluye la rama de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.

Fuente: INE, Encuesta sobre Innovación en las Empresas.

EMPRESAS INNOVADORAS Y GASTO TOTAL EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA POR RAMAS DE ACTIVIDAD

2015

Ramas de actividad	Nº empresas con innovación tecnológica	% Sobre el total empresas	Gastos totales en innovación (miles €)	% Gastos sobre el total
AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA	381	2,1	79.973	0,6
Industrias extractivas y del petróleo	67	0,4	151.203	1,1
Alimentación, bebidas y tabaco	1.217	6,7	534.118	3,9
Textil, confección, cuero y calzado	396	2,2	181.891	1,3
Madera, papel y artes gráficas	490	2,7	161.697	1,2
Química	625	3,4	376.952	2,8
Farmacia	154	0,8	1.099.296	8,0
Caucho y plásticos	461	2,5	185.494	1,4
Productos minerales no metálicos diversos	276	1,5	101.346	0,7
Metalurgia	169	0,9	100.459	0,7
Manufacturas metálicas	887	4,9	247.953	1,8
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	251	1,4	203.703	1,5
Material y equipo eléctrico	249	1,4	296.627	2,2
Otra maquinaria y equipo	732	4,0	318.878	2,3
Vehículos de motor	292	1,6	1.372.882	10,0
Otro material de transporte	99	0,5	724.008	5,3
Muebles	152	0,8	27.684	0,2

Ramas de actividad	Nº empresas con innovación tecnológica	% Sobre el total empresas	Gastos totales en innovación (miles €)	% Gastos sobre el total
Otras actividades de fabricación	161	0,9	65.019	0,5
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	127	0,7	21.807	0,2
Energía y agua	135	0,7	289.351	2,1
Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	122	0,7	39.395	0,3
Construcción	900	4,9	145.145	1,1
TOTAL INDUSTRIA	7.061	38,7	6.499.759	47,5
Comercio	3.034	16,6	442.306	3,2
Transportes y almacenamiento	878,0	4,8	313.614	2,3
Hostelería	551,0	3,0	15.419	0,1
Información y comunicaciones	1.394,0	7,6	1.947.678	14,2
Actividades financieras y de seguros	363	2,0	1.314.354	9,6
Actividades inmobiliarias	70	0,4	10.093	0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1.697	9,3	2.623.119	19,2
Actividades administrativas y servicios auxiliares	504	2,8	100.154	0,7
Actividades sanitarias y de servicios sociales	1.195	6,5	139.589	1,0
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	105	0,6	16.658	0,1
Otros servicios	135	0,7	26.315	0,2
TOTAL SERVICIOS	9.927	54,3	6.949.298	50,8
TOTAL EMPRESAS	18.269	100,0	13.674.177	100,0

Nota: Empresas innovadoras tecnológicamente en el periodo 2013-2015

Fuente: INE, Encuesta sobre Innovación en las Empresas.

EMPRESAS CON ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA POR RAMAS DE ACTIVIDAD Y TAMAÑO DE LA EMPRESA

2015

Ramras de actividad	N° de empresas con actividades de innovación tecnológica			% Sobre el total empresas		
	< 250	250 y más	Total	< 250	250 y más	Total
AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA	352	15	367	2	1	2
Industrias extractivas y del petróleo	62	10	72	0	1	0
Alimentación, bebidas y tabaco	945	126	1.071	7	9	7
Textil, confección, cuero y calzado	355	12	367	2	1	2
Madera, papel y artes gráficas	348	22	370	2	2	2
Química	601	40	641	4	3	4
Farmacia	121	53	174	1	4	1
Caucho y plásticos	397	25	422	3	2	3
Productos minerales no metálicos diversos	210	25	235	1	2	1
Metalurgia	97	33	130	1	2	1
Manufacturas metálicas	777	27	804	5	2	5
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	248	16	264	2	1	2
Material y equipo eléctrico	218	27	245	2	2	2
Otra maquinaria y equipo	622	37	659	4	3	4
Vehículos de motor	193	68	261	1	5	2
Otro material de transporte	..	..	..	..	..	..
Muebles	120	6	126	1	0	1

Ramras de actividad	N° de empresas con actividades de innovación tecnológica			% Sobre el total empresas		
	< 250	250 y más	Total	< 250	250 y más	Total
Otras actividades de fabricación	137	9	146	1	1	1
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	92	8	100	..	..	..
Energía y agua	80	40	120	1	3	1
Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	101	19	120	1	1	1
Construcción	658	67	725	5	5	5
TOTAL INDUSTRIA	5.810	623	6.433	43	46	41
Comercio	2.217	112	2.329	15	8	15
Transportes y almacenamiento	566	56	622	4	4	4
Hostelería	362	20	382	3	1	2
Información y comunicaciones	1.204	99	1.303	8	7	8
Actividades financieras y de seguros	219	85	304	2	6	2
Actividades inmobiliarias	59	8	67	..	..	0
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1.604	85	1.689	11	6	11
Actividades administrativas y servicios auxiliares	311	71	382	2	5	2
Actividades sanitarias y de servicios sociales	814	92	906	6	7	6
Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	92	11	103	..	..	1
Otros servicios	112	12	124	..	..	1
TOTAL SERVICIOS	7.561	649	8.210	51	48	52
TOTAL EMPRESAS	14.382	1.354	15.736	100	100	100

Notas: (I) “..” Dato no disponible; (II) Tamaño de empresa por número de empleados.

Fuente: INE, Encuesta sobre Innovación en las Empresas.

GASTOS TOTALES EN INNOVACIÓN POR TIPO DE ACTIVIDAD INNOVADORA Y TAMAÑO DE LA EMPRESA

2005-2015

Años	Nº empleados	Gastos totales en innovación (miles de €)	Tipo de actividad (en % sobre el total)						
			Gastos internos en I+D	Gastos externos en I+D	Adquisición de maquinaria, equipos y hardware o software avanzados	Adquisición de otros conocimientos externos para innovación	Gastos en diseño ⁽¹⁾	Gastos en formación para actividades de innovación	Introducción innovaciones en el mercado
2005	< 250	5.502.355	42,0	13,5	35,7	0,9	1,6	0,9	5,4
	250 y más	8.133.595	36,9	19,9	26,8	5,8	4,0	0,7	6,1
	Total	13.635.950	38,9	17,3	30,4	3,8	3,0	0,8	5,8
2006	< 250	6.603.555	46,0	13,3	30,9	1,2	2,0	0,8	5,8
	250 y más	9.929.861	33,8	16,2	32,0	8,5	3,0	1,0	5,5
	Total	16.533.416	38,7	15,1	31,6	5,5	2,6	0,9	5,6
2007	< 250	8.079.286	46,5	13,4	30,5	1,4	2,2	0,9	5,2
	250 y más	10.015.330	34,0	17,1	32,4	8,1	3,5	0,8	4,2
	Total	18.094.616	39,6	15,5	31,6	5,1	2,9	0,8	4,6
2008	< 250	8.616.998	48,4	12,4	27,3	0,5	3,4	0,8	7,2
	250 y más	11.301.948	32,6	14,8	34,0	8,5	3,7	1,1	5,3
	Total	19.918.946	39,4	13,8	31,1	5,0	3,6	1,0	6,1
2009	< 250	7.075.251	50,4	12,5	27,9	0,9	3,0	0,5	4,7
	250 y más	10.561.372	35,0	16,0	31,6	7,5	3,4	0,5	6,0
	Total	17.636.624	41,2	14,6	30,1	4,9	3,2	0,5	5,5
2010	< 250	6.302.302	54,7	11,9	25,2	0,7	2,9	1,1	3,6
	250 y más	9.868.916	37,9	21,6	25,0	6,4	3,5	0,6	5,1
	Total	16.171.218	44,4	17,8	25,1	4,2	3,2	0,8	4,5
2011	< 250	5.531.649	57,7	12,8	22,7	0,9	1,7	0,9	3,3
	250 y más	9.224.158	41,3	25,2	18,7	6,4	4,5	0,6	3,4
	Total	14.755.807	47,4	20,6	20,2	4,3	3,4	0,7	3,4
2012	< 250	4.825.337	61,5	13,1	18,0	0,4	2,7	0,9	3,3
	250 y más	8.585.011	43,8	24,9	16,6	6,8	3,9	0,6	3,5
	Total	13.410.348	50,2	20,7	17,1	4,5	3,5	0,7	3,4
2013	< 250	4.532.911	63,5	12,8	15,7	1,1	3,0	0,9	3,0
	250 y más	8.700.380	42,5	19,4	22,5	7,2	4,6	0,7	3,2
	Total	13.233.291	49,7	17,1	20,2	5,1	4,0	0,8	3,2
2014	< 250	4.494.878	62,6	11,7	17,8	0,9	2,7	0,8	3,5
	250 y más	8.464.964	43,1	20,9	19,1	7,9	5,0	0,5	3,5
	Total	12.959.842	49,8	17,7	18,7	5,5	4,2	0,6	3,5
2015	< 250	4.576.610	62,2	12,3	16,9	0,7	3,7	0,8	3,3
	250 y más	9.097.567	41,5	19,7	21,3	7,7	5,8	0,4	3,8
	Total	13.674.177	48,4	17,2	19,8	5,3	5,1	0,5	3,6

(1) Incluye otros preparativos para la producción y/o distribución.

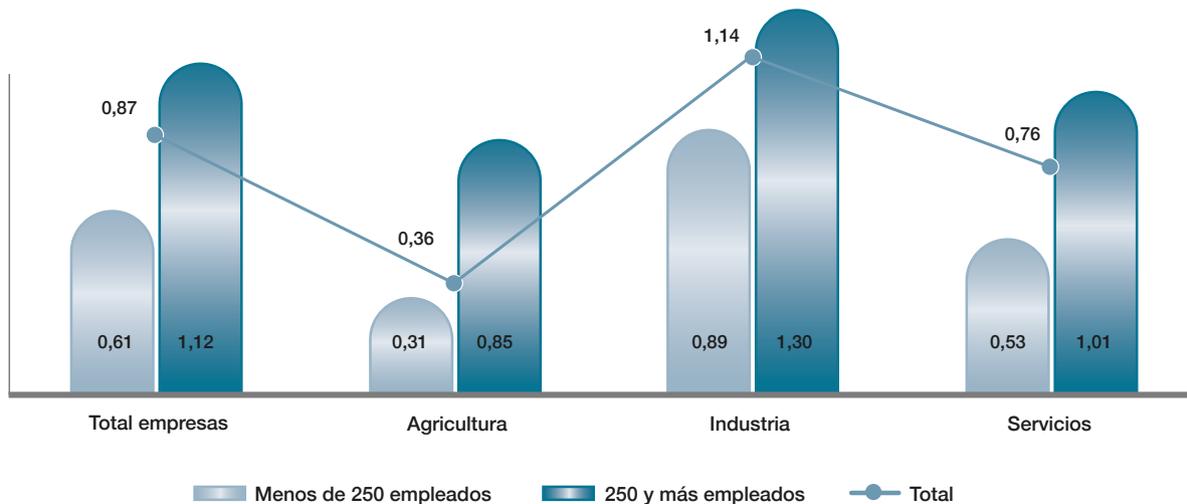
Nota: A partir de 2006 se incluye la rama de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.

Fuente: INE, Encuesta sobre Innovación en las Empresas.

INTENSIDAD EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS

2015

Porcentaje del gasto en actividades innovadoras sobre la cifra de negocios

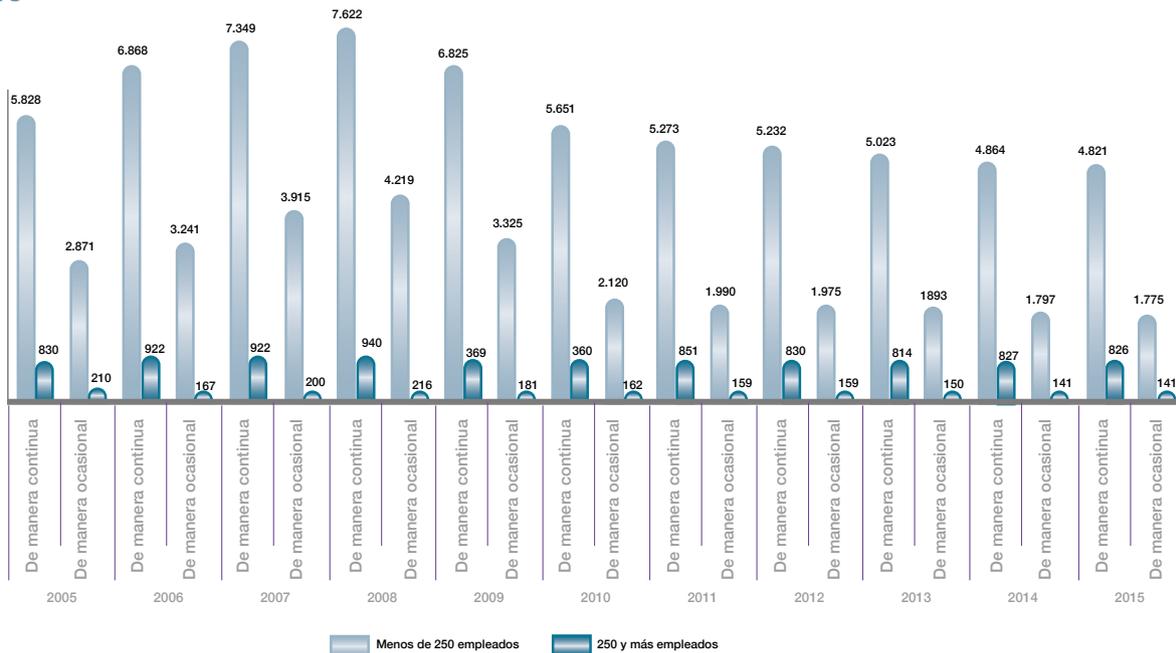


Nota: (Gastos actividades innovadoras/Cifra de negocio) x 100.

Fuente: INE, Encuesta sobre Innovación en las Empresas.

NÚMERO DE EMPRESAS CON ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA QUE REALIZAN I+D POR TAMAÑO DE LA EMPRESA

2005-2015



Nota: A partir de 2006 se incluye la rama de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.

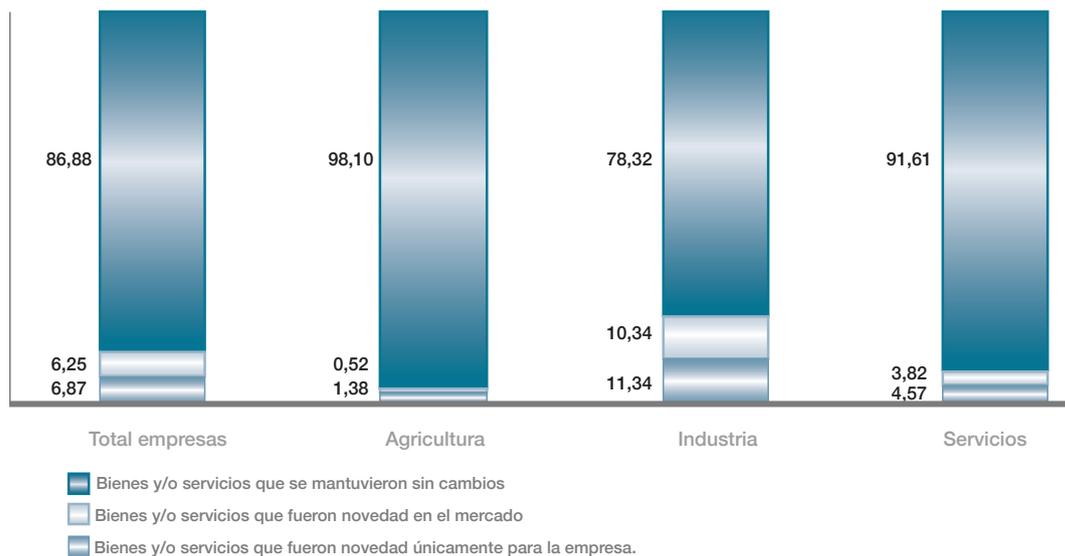
Fuente: INE, Encuesta sobre Innovación en las Empresas.



PRODUCTOS INNOVADORES EN LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS POR SECTOR ECONÓMICO

2015

Distribución porcentual del peso de los productos innovados sobre la cifra de negocios.



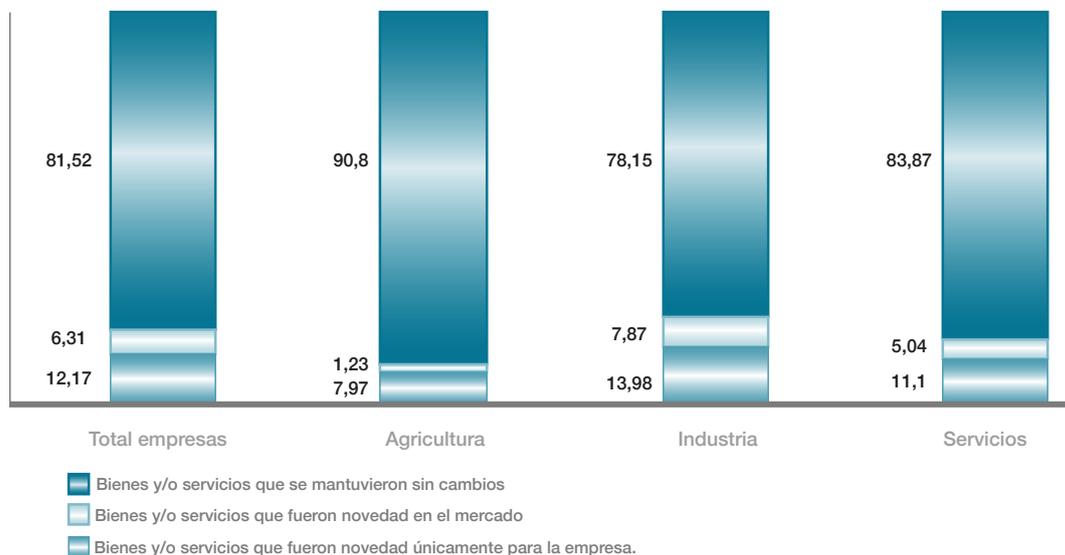
Nota: Distribución porcentual del peso de los productos innovados sobre la cifra de negocios para el periodo 2013-2015.

Fuente: INE, Encuesta sobre Innovación en las Empresas.

PRODUCTOS INNOVADORES EN LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS EIN POR SECTOR ECONÓMICO

2015

Distribución porcentual del peso de los productos innovados sobre la cifra de negocios



Nota: Empresas EIN= Empresas innovadoras en el periodo 2013-2015 o con innovaciones en curso o no exitosas.

Fuente: INE, Encuesta sobre Innovación en las Empresas.

FINANCIACIÓN PÚBLICA DE LA INNOVACIÓN

2005-2015

Principales variables por número de empresas.

Años	%Empresas EIN con financiación pública	Empresas EIN que han recibido financiación pública		
		De administraciones locales o autonómicas	De la Administración Central del Estado	De la Unión Europea
EMPRESAS AGRÍCOLAS				
2005 ⁽¹⁾	-	-	-	-
2006	27,6	348	127	63
2007	21,6	247	161	46
2008	18,1	170	98	71
2009	26,7	231	112	52
2010	22,5	103	107	37
2011	20,2	82	79	23
2012	19,8	46	65	51
2013	24,96	87	75	17
2014	35,2	105	100	89
2015	33,93	91	76	73
EMPRESAS INDUSTRIALES				
2005	28,4	3.853	2.148	554
2006	25,7	3.146	1.956	330
2007	25,3	3.100	2.076	288
2008	28,5	3.176	2.024	276
2009	28,7	3.116	2.102	326
2010	28,8	2.408	1.997	299
2011	29,0	1.932	1.840	338
2012	27,6	1.452	1.585	281
2013	27,3	1.204	1.431	335
2014	33,0	1.478	1.690	458
2015	34,03	1.528	1.699	535

Años	%Empresas EIN con financiación pública	Empresas EIN que han recibido financiación pública		
		De administraciones locales o autonómicas	De la Administración Central del Estado	De la Unión Europea
EMPRESAS AGRÍCOLAS				
2005	17,9	2.957	1.860	544
2006	14,3	2.262	1.534	460
2007	16,7	2.463	1.980	359
2008	21,6	3.041	2.511	451
2009	21,6	3.093	2.378	523
2010	20,3	2.400	1.945	488
2011	21,3	1.953	1.973	451
2012	22,1	1.473	1.681	484
2013	21,3	1.316	1.482	574
2014	21,3	1.411	1.526	686
2015	25,2	1.455	1.732	947
TOTAL EMPRESAS				
2005	21,2	7.533	4.452	1.159
2006	16,6	6.083	3.959	899
2007	18,5	6.274	4.625	772
2008	22,9	7.206	5.099	956
2009	23,8	6.963	4.847	970
2010	23,6	5.219	4.351	853
2011	23,9	4.269	4.038	842
2012	24,2	3.163	3.483	843
2013	23,2	2.670	3.104	959
2014	26,7	3.084	3.480	1283
2015	28,8	3.174	3.651	1621

(1) Datos no disponibles para 2005.

Notas: (I) EIN = Empresas innovadoras en el período 2013-2015 o con innovaciones en curso o no exitosas; (II) A partir de 2006 se incluye la rama de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.

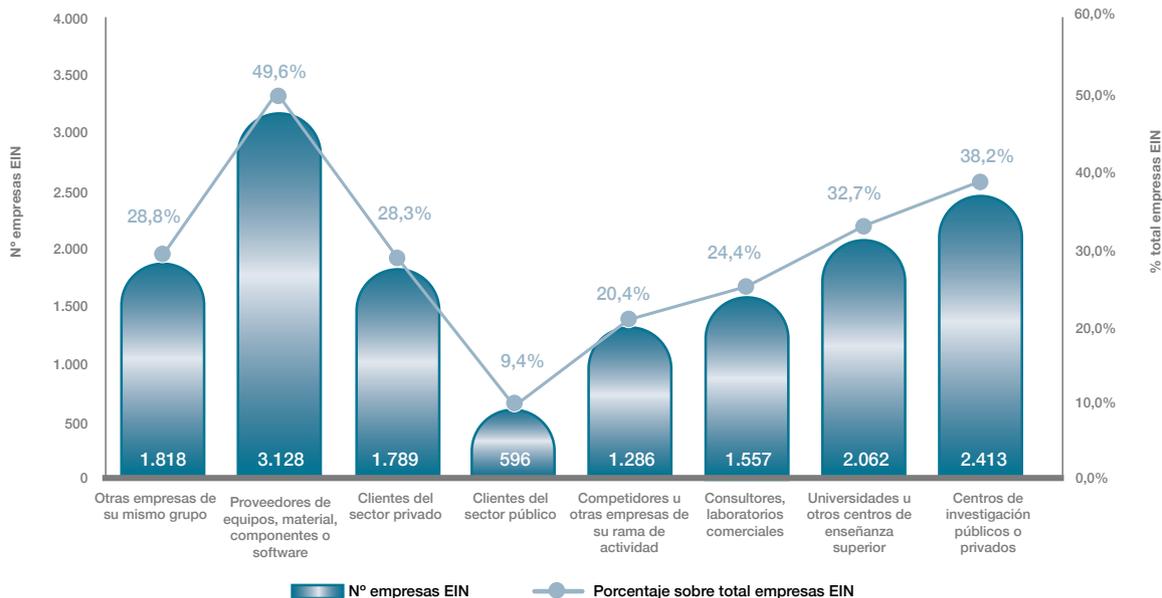
Fuente: INE, Encuesta sobre Innovación en las Empresas.



COOPERACIÓN EN INNOVACIÓN DE LAS EMPRESAS EIN SEGÚN TIPO DE AGENTE

2015

Número de empresas y distribución porcentual



Notas: (I) Empresas EIN = Empresas innovadoras en el periodo 2013-2015 o con innovaciones en curso o no exitosas;

(II) Una empresa puede cooperar con más de una unidad. (III) Según la Encuesta sobre Innovación de Empresas del INE, se entiende "agente" como tipo de interlocutor.

Fuente: INE, Encuesta sobre Innovación en las Empresas.



COOPERACIÓN EN INNOVACIÓN DE LAS EMPRESAS EIN SEGÚN TIPO DE AGENTE Y TAMAÑO DE LA EMPRESA

2015

Número de empresas

	Total		Agricultura		Industria		Servicios	
	< 250	250 y más	< 250	250 y más	< 250	250 y más	< 250	250 y más
Empresas que han cooperado en innovación								
Total empresas con actividades innovadoras	5.419	893	104	9	2.233	427	2.875	409
Otras empresas de su mismo grupo	1.292	526	19	2	596	278	636	216
Proveedores de equipos, material, componentes o software	2.596	532	26	3	1.021	259	1.462	242
Clientes del sector privado	1.515	274	13	-	610	159	833	104
Clientes del sector público	444	151	2	-	112	59	309	74
Competidores u otras empresas de su rama de actividad	1.076	209	20	1	346	93	670	93
Consultores, laboratorios comerciales	1.243	314	22	3	527	150	664	136
Universidades u otros centros de enseñanza superior	1.693	369	47	5	649	192	935	139
Centros de investigación públicos o privados	2.016	398	60	3	1.019	248	862	116

Notas: (I) Empresas EIN = Empresas innovadoras en el periodo 2013-2015 o con innovaciones en curso o no exitosas;

(II) Una empresa puede cooperar con más de una unidad.

(III) Según la Encuesta sobre Innovación de Empresas del INE, se entiende "agente" como tipo de interlocutor.

Fuente: INE, Encuesta sobre Innovación en las Empresas.

EMPRESAS CON INNOVACIONES NO TECNOLÓGICAS SEGÚN TIPO DE INNOVACIÓN Y TAMAÑO DE LA EMPRESA

2015

Número de empresas



Nota: Empresas con innovaciones no tecnológicas en el periodo 2013-2015

Fuente: INE, Encuesta sobre Innovación en las Empresas.



INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

2015

Principales indicadores

Nº empresas con innovación tecnológica⁽¹⁾

Comunidades autónomas	Total	De producto	De proceso	De producto y proceso	Empresas con actividades innovadoras ⁽²⁾	Empresas EIN ⁽³⁾	Intensidad en innovación ⁽⁴⁾	Intensidad de innovación de las empresas con actividades innovadoras ⁽⁴⁾	% Cifra negocios productos nuevos o mejorados ⁽⁵⁾
Andalucía	1.712	716	1.376	380	1.401	1.952	0,87	1,74	13,12
Aragón	620	326	493	200	535	732	0,57	2,07	8,08
Asturias (Principado de)	322	178	244	100	290	389	0,76	1,66	19,77
Baleares (Illes)	279	97	243	61	213	321	0,58	0,97	10,61
Canarias	514	236	430	152	397	567	0,11	0,48	9,11
Cantabria	176	87	150	61	134	211	0,15	0,31	0,93
Castilla y León	729	341	569	181	582	834	0,43	0,90	14,37
Castilla-La Mancha	493	204	426	137	427	558	0,88	3,13	9,23
Cataluña	4.303	2.480	3.202	1.378	3.632	4.869	0,47	1,46	2,82
Comunitat Valenciana	1.944	1.021	1.530	607	1.741	2.234	1,04	2,21	12,48
Extremadura	262	96	222	56	224	305	0,70	1,89	17,25
Galicia	947	424	730	206	844	1.168	0,23	1,13	2,72
Madrid (Comunidad de)	3.223	1.850	2.382	1.009	2.698	3.767	0,69	1,58	11,68
Murcia (Región de)	488	253	384	149	408	553	0,86	1,37	13,68
Navarra (Comunidad Foral)	391	247	297	153	357	485	0,37	1,18	7,91
País Vasco	1.652	988	1.169	506	1.664	2.079	1,04	2,00	13,36
Rioja (La)	193	100	137	45	178	239	2,04	3,49	24,02
Ceuta y Melilla	20	3	20	3	11	21	0,17	2,47	11,94
Total	18.268	9.647	14.004	5.384	15.736	21.284	0,87	1,74	13,1

(1) Empresas innovadoras en periodos de tres años (ej. para 2015, periodo 2013-2015). Aquellas que han introducido en los últimos tres años productos tecnológicamente nuevos o mejorados en el mercado o proceso tecnológicamente nuevos o mejorados en sus métodos de producción de bienes o de prestación de servicios.

(2) Cuando la empresa ha realizado alguna de las siguientes actividades innovadoras: I+D, diseño industrial, equipo e ingeniería industrial, lanzamiento de fabricación, comercialización de nuevos productos y adquisición de tecnologías materiales e inmateriales.

(3) Empresas EIN = Empresas innovadoras en el periodo 2013-2015 o con innovaciones en curso o no exitosas.

(4) Gastos de innovación respecto a la cifra de negocios.

(5) Cifra de negocio para periodos de tres años (ej. para 2015, periodo 2013-2015).

Fuente: INE, Encuesta sobre Innovación en las Empresas.

GASTOS EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

2006-2015

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

Comunidades autónomas	2006	Variación % 06-07	2007	Variación % 07-08	2008	Variación % 08-09	2009	Variación % 09-10	2010	Variación % 10-11	2011	Variación % 11-12	2012	Variación % 12-13	2013	Variación % 13-14	2014	Variación % 14-15	2015
Andalucía	1.063.459	31,0	1.392.808	-24,0	1.058.925	-5,6	999.226	4,3	1.042.591	-10,5	933.498	-7,1	867.280	0,8	873.910	-7,2	811.278	-7,4	751.487
Aragón	694.133	-17,6	571.639	17,9	673.853	1,9	686.335	-19,1	554.968	-18,5	452.446	-18,4	369.205	-30,7	255.867	55,4	397.533	-18,8	322.794
Asturias (Principado de)	311.269	-5,0	295.837	16,3	343.933	-29,2	243.380	-35,7	156.492	4,8	164.018	-12,7	143.238	-4,5	136.739	-8,9	124.541	8,6	135.229
Baleares (Illes)	140.819	-39,2	85.556	-7,0	79.570	-31,0	54.922	-4,0	52.707	-23,7	40.222	-12,4	35.222	8,1	38.091	-11,3	33.783	-9,5	30.566
Canarias	236.402	9,9	259.877	-25,9	192.542	-40,8	113.962	19,9	136.651	-43,5	77.181	-5,9	72.665	-11,8	64.117	-14,3	54.923	24,4	68.304
Cantabria	111.029	3,2	114.619	0,4	115.051	-11,2	102.169	-3,3	98.781	-25,8	73.277	0,7	73.817	-28,6	52.728	15,9	61.107	0,9	61.679
Castilla y León	560.922	34,8	756.396	5,5	798.060	0,7	803.274	-27,3	584.192	-13,0	508.367	11,0	564.357	-15,9	474.466	-1,4	467.597	-12,6	408.675
Castilla-La Mancha	267.326	25,7	336.160	5,8	355.530	-35,5	229.305	18,5	271.765	-8,7	248.198	-12,4	217.438	-21,4	171.002	7,9	184.450	1,2	186.609
Cataluña	3.539.799	10,9	3.926.940	-3,7	3.780.644	-7,6	3.494.868	4,2	3.642.187	-6,4	3.407.529	-2,8	3.311.976	-6,5	3.095.168	0,8	3.118.847	6,6	3.324.467
Comunitat Valenciana	830.052	22,1	1.013.172	16,5	1.180.627	-28,8	840.951	-4,7	801.314	-12,5	701.506	-11,1	623.797	92,0	1.197.835	-48,1	621.949	46,5	911.459
Extremadura	85.077	-8,2	78.061	48,1	115.615	-56,4	50.421	72,8	87.145	-51,6	42.173	5,9	44.664	-6,9	41.572	-8,3	38.130	-24,1	28.951
Galicia	829.447	16,5	965.920	3,8	1.002.938	-29,6	706.328	-11,3	626.353	-11,8	552.317	9,9	606.887	-20,5	482.360	-3,3	466.554	-1,2	461.170
Madrid (Comunidad de)	5.607.086	2,9	5.771.830	32,8	7.665.642	-10,7	6.848.209	-12,6	5.983.287	-10,7	5.344.892	-16,4	4.470.315	-0,1	4.465.794	6,3	4.748.272	9,5	5.199.519
Murcia (Región de)	215.748	45,3	313.463	-20,0	250.739	-15,5	211.870	18,8	251.715	-38,9	153.803	-1,4	151.603	-11,5	134.139	10,5	148.228	6,7	158.121
Navarra (Comunidad Foral)	353.333	-1,1	349.311	16,8	408.044	-1,8	400.728	-10,4	359.145	24,5	447.005	-35,2	289.454	-5,3	274.248	8,5	297.538	-6,7	277.684
País Vasco	1.558.139	12,6	1.754.758	2,1	1.791.097	-0,6	1.780.233	-18,2	1.455.457	6,0	1.542.700	-1,7	1.515.740	-5,9	1.425.666	-6,9	1.327.199	-2,3	1.297.277
Rioja (La)	125.597	-15,6	106.032	-1,4	104.538	-37,9	64.962	1,7	66.038	-0,4	65.772	-21,7	51.525	-12,3	45.180	13,9	51.467	-4,4	49.198
Ceuta y Melilla	3.779,00	-40,8	2.238	-28,7	1.595	243,7	5.482	-92,1	431	109,5	903	29,0	1.165	278,4	4.408	-14,2	3.782	-68,6	1.188
Total	16.533.416	9,4	18.094.616	10,1	19.918.946	-11,5	17.636.624	-8,3	16.171.218	-8,8	14.755.807	-9,1	13.410.348	-1,3	13.233.291	-2,1	12.959.842	5,5	13.674.177

Nota: A partir de 2006 se incluye la rama de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.
Fuente: INE, Encuesta sobre Innovación en las Empresas.

GASTOS EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

2006-2015

Miles de euros constantes 2000 y tasas de variación interanual (%)

Comunidades autónomas	2006	Variación % 06-07	2007	Variación % 07-08	2008	Variación % 08-09	2009	Variación % 09-10	2010	Variación % 10-11	2011	Variación % 11-12	2012	Variación % 12-13	2013	Variación % 13-14	2014	Variación % 14-15	2015
Andalucía	852.130,6	27,7	1.088.131,3	-25,4	811.436,8	-5,8	764.518,7	3,5	791.640,9	-11,4	701.350,9	-8,3	642.905,9	1,6	653.146,5	-6,8	608.610,7	23,5	751.487,0
Aragón	556.196,3	-19,7	446.593,0	15,6	516.362,5	1,7	525.122,4	-19,8	421.388,0	-19,3	339.929,4	-19,5	273.687,9	-30,1	191.230,9	55,9	298.224,3	8,2	322.794,0
Asturias (Principado de)	249.414,3	-7,3	231.122,7	14,0	263.550,2	-29,3	186.212,7	-36,2	118.824,6	3,7	123.229,2	-13,8	106.180,9	-3,8	102.196,6	-8,6	93.429,1	44,7	135.229,0
Baleares (Illes)	112.835,7	-40,8	66.840,6	-8,8	60.973,2	-31,1	42.021,4	-4,8	40.020,5	-24,5	30.219,4	-13,6	26.109,7	9,0	28.468,6	-11,0	25.343,6	20,6	30.566,0
Canarias	189.424,7	7,2	203.028,9	-27,3	147.541,8	-40,9	87.193,6	19,0	103.759,3	-44,1	57.987,2	-7,1	53.865,8	-11,0	47.920,0	-14,0	41.202,6	65,8	68.304,0
Cantabria	88.965,5	0,7	89.546,1	-1,5	88.161,7	-11,3	78.170,6	-4,1	75.004,6	-26,6	55.054,1	-0,6	54.719,8	-28,0	39.408,1	16,3	45.841,7	34,5	61.679,0
Castilla y León	449.456,7	31,5	590.934,4	3,5	611.540,2	0,5	614.593,7	-27,8	443.577,8	-13,9	381.943,7	9,5	418.352,1	-15,2	354.608,4	-1,1	350.785,4	16,4	408.475,0
Castilla-La Mancha	214.203,5	22,6	262.625,0	3,7	272.436,8	-35,6	175.443,8	17,6	206.351,6	-9,6	186.474,8	-13,6	161.184,6	-20,7	127.804,2	8,3	138.372,1	34,9	186.609,0
Cataluña	2.836.377,4	8,2	3.067.921,9	-5,6	2.897.045,2	-7,7	2.673.961,7	3,4	2.765.517,8	-7,4	2.560.127,0	-4,1	2.455.134,2	-5,8	2.313.279,5	1,1	2.339.720,2	42,1	3.324.467,0
Comunitat Valenciana	665.105,8	19,0	791.540,6	14,3	904.695,0	-28,9	643.420,8	-5,4	608.438,9	-13,4	527.051,8	-12,3	462.414,4	93,6	895.242,9	-47,9	466.578,4	95,3	911.459,0
Extremadura	68.170,7	-10,5	60.985,2	45,3	88.593,9	-56,5	38.577,7	71,5	66.169,3	-52,1	31.685,2	4,5	33.109,0	-6,2	31.070,3	-7,9	28.604,7	1,2	28.954,0
Galicia	664.621,0	13,5	754.625,0	1,8	768.534,9	-29,7	540.419,3	-12,0	475.590,7	-12,7	414.963,9	8,4	449.879,2	-19,9	360.508,2	-2,9	350.003,0	31,8	461.170,0
Madrid (Comunidad de)	4.492.857,4	0,4	4.509.242,2	30,3	5.874.055,2	-10,8	5.239.639,6	-13,3	4.543.118,5	-11,6	4.015.696,5	-17,5	3.313.799,1	0,7	3.337.663,7	6,7	3.562.094,5	46,0	5.199.519,0
Murcia (Región de)	172.875,0	41,7	244.893,0	-21,5	192.137,2	-15,6	162.104,1	17,9	191.127,6	-39,5	115.554,5	-2,7	112.381,8	-10,8	100.253,0	10,9	111.198,8	42,2	158.121,0
Navarra (Comunidad Foral)	283.119,4	-3,6	272.899,2	14,6	312.677,4	-1,9	306.601,4	-11,1	272.699,3	23,2	335.841,5	-36,1	214.569,3	-4,5	204.968,6	8,9	223.209,3	24,4	277.684,0
País Vasco	1.248.508,8	9,8	1.370.904,7	0,1	1.372.488,1	-0,8	1.362.075,7	-18,9	1.105.130,6	4,9	1.159.053,3	-3,1	1.123.602,7	-5,2	1.065.520,2	-6,6	995.648,2	30,3	1.297.277,0
Rioja (La)	100.638,6	-17,7	82.837,5	-3,3	80.105,7	-38,0	49.703,1	0,9	50.142,7	-1,5	49.415,5	-22,7	38.195,0	-11,6	33.766,8	14,3	38.609,9	27,4	49.198,0
Ceuta y Melilla	3.028,0	-42,3	1.748,4	-30,1	1.222,2	243,2	4.194,3	-92,2	327,3	107,3	678,4	27,3	863,6	281,5	3.294,5	-13,9	2.837,2	-58,3	1.183,0
Total	13.247.929,5	6,7	14.136.418,8	8,0	15.263.560,2	-11,6	13.493.974,0	-9,0	12.278.829,2	-9,7	11.086.256,2	-10,3	9.940.954,8	-0,5	9.890.352,0	-1,7	9.722.312,1	5,0	10.212.230,8

Notas: (I) A partir de 2006 se incluye la rama de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; (II) Se utiliza el deflactor del PIB extraído de los Programas de Estabilidad (Ministerio de Hacienda y Función Pública).
Fuente: INE, Encuesta sobre Innovación en las Empresas.

GASTOS EN INNOVACIÓN TECNOLÓGICA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

2005-2015

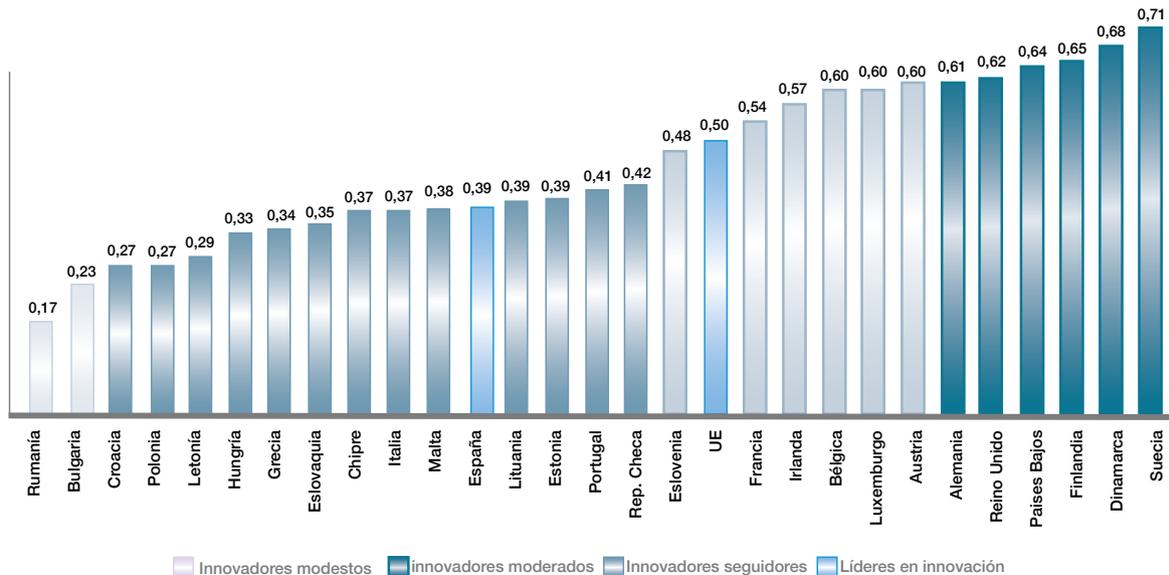
Euros corrientes por número de habitantes

Comunidades autónomas	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Andalucía	118,5	134,2	173,0	129,6	121,2	125,6	111,8	103,5	104,2	96,7	89,5
Aragón	446,9	541,0	436,6	504,2	510,5	413,0	336,5	275,4	191,7	299,3	244,2
Asturias (Principado de)	160,7	292,6	277,0	320,2	226,1	145,4	152,6	133,8	128,6	118,2	129,5
Baleares (Illes)	191,5	142,6	83,5	75,2	50,9	48,5	36,7	31,9	34,2	30,2	27,1
Canarias	108,4	123,0	132,1	95,8	56,0	66,6	37,2	34,7	30,4	25,9	32,1
Cantabria	116,1	196,8	200,2	198,0	174,1	167,5	123,9	124,9	89,6	104,2	105,7
Castilla y León	206,8	224,1	299,2	313,4	315,3	229,5	200,0	223,3	189,3	188,1	165,7
Castilla-La Mancha	124,6	137,7	167,8	173,4	110,5	130,0	118,0	103,6	82,1	89,2	90,8
Cataluña	502,6	500,2	543,0	512,5	469,3	487,1	454,1	441,8	415,8	421,5	449,5
Comunitat Valenciana	185,2	175,2	208,1	238,1	168,7	160,6	140,2	124,8	241,2	125,7	184,8
Extremadura	61,9	78,9	71,9	105,9	46,0	79,2	38,2	40,5	37,9	34,9	26,6
Galicia	249,3	303,5	351,6	363,4	255,1	226,0	199,3	219,4	175,2	170,3	169,2
Madrid (Comunidad de)	642,6	933,9	938,1	1.219,9	1.077,8	937,2	834,0	695,6	698,6	744,6	812,3
Murcia (Región de)	128,2	157,8	223,1	175,2	146,3	172,8	105,3	103,7	91,8	101,3	108,0
Navarra (Comunidad Foral)	480,9	592,2	572,9	656,0	636,0	565,6	700,0	452,7	430,5	467,8	436,4
País Vasco	635,6	730,1	815,7	826,6	817,7	667,3	706,4	695,3	656,7	612,9	599,8
Rioja (La)	256,6	412,0	339,4	328,3	203,1	206,4	204,9	161,0	142,6	163,9	157,3
Ceuta y Melilla	22,6	26,8	15,5	10,8	36,0	2,7	5,5	7,0	26,2	38,2	7,0
Total	312,3	372,7	400,0	433,2	380,4	347,3	315,7	286,8	284,0	279,0	294,6

Fuente: INE, Encuesta sobre Innovación en las Empresas y Cifras de Población y Censos Demográficos (población a 1 de julio).

RANKING DE INNOVACIÓN DE LOS PAÍSES DE LA UE-28

Índice sintético de innovación 2017

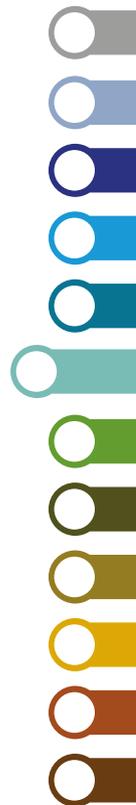


Nota: El desempeño se mide mediante un índice sintético con valor 1 para el rendimiento máximo y 0 para el mínimo. El desempeño de los líderes es un 20% o más superior al de la UE. El de los seguidores está entre el 90 y el 120% del valor de la UE. El de los países moderadamente innovadores está entre el 50 y el 90%, mientras que el desempeño de los innovadores modestos está por debajo del 50% del valor de la UE.
Fuente: Cuadro de Indicadores de la Unión por la Innovación de 2017.



INDICADORES SECTORIALES

5



SITUACIÓN DEL SECTOR DE ALTA TECNOLOGÍA

2005-2015

Principales indicadores

Año	Gasto I+D (en millones de euros)		Personal I+D (EJC)		Investigadores I+D (EJC)		Nº Empresas innovadoras ⁽¹⁾	
	Sectores de alta y media-alta tecnología	Total sector empresarial	Sectores de alta y media-alta tecnología	Total sector empresarial	Sectores de alta y media-alta tecnología	Total sector empresarial	Sectores de alta y media-alta tecnología	Total sector empresarial
2005	3.695	5.485	48.531	75.345	24.011	35.034	5.885	47.529
2006	4.437	6.558	52.098	82.870	26.887	39.936	5.625	49.415
2007	4.684	7.454	53.817	87.543	27.528	42.101	6.070	46.877
2008	4.938	8.074	53.975	95.207	27.855	46.375	5.607	42.206
2009	4.829	7.568	57.703	93.699	30.113	46.153	5.852	39.043
2010	4.852	7.506	57.635	92.221	30.372	45.377	5.436	32.041
2011	4.810	7.396	56.238	89.841	29.552	44.915	4.718	27.203
2012	4.663	7.094	57.099	89.364	29.661	44.920	4.127	20.815
2013	4.572	6.906	56.195	88.635	29.384	44.714	3.960	19.370
2014	4.506	6.784	56.166	87.642	29.779	44.689	4.062	18.511
2015	4.620	6.920	56.991	87.432	30.590	45.151	3.999	18.269

(1) Empresas innovadoras en periodos de tres años (ej. para 2015, período 2013-2015). Aquellas que han introducido en los últimos tres años productos tecnológicamente nuevos o mejorados en el mercado o procesos tecnológicamente nuevos o mejorados en sus métodos de producción de bienes o de prestación de servicios.

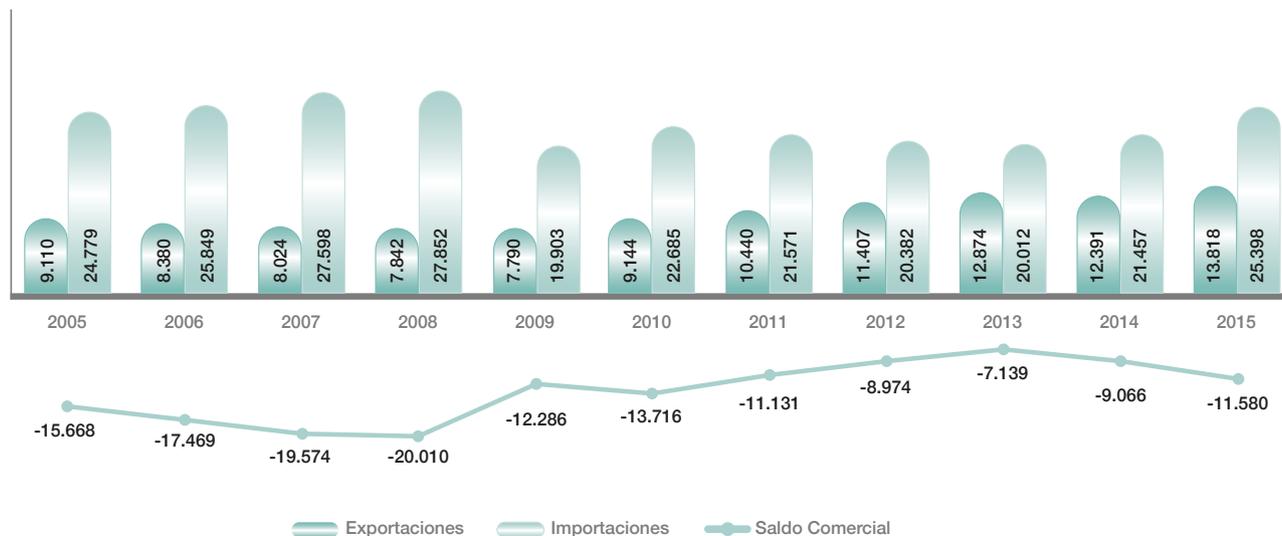
Nota: El personal en I+D comprende el personal investigador, técnico y auxiliar.

Fuente: INE, Indicadores de Alta Tecnología, Encuesta sobre Innovación en las Empresas, Estadística sobre actividades en I+D.

COMERCIO EXTERIOR EN PRODUCTOS DE ALTA TECNOLOGÍA

2005-2015

Millones de euros corrientes



Fuente: INE, Indicadores de Alta Tecnología, a partir de datos de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria.

PERSONAL EMPLEADO EN LOS SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

2015

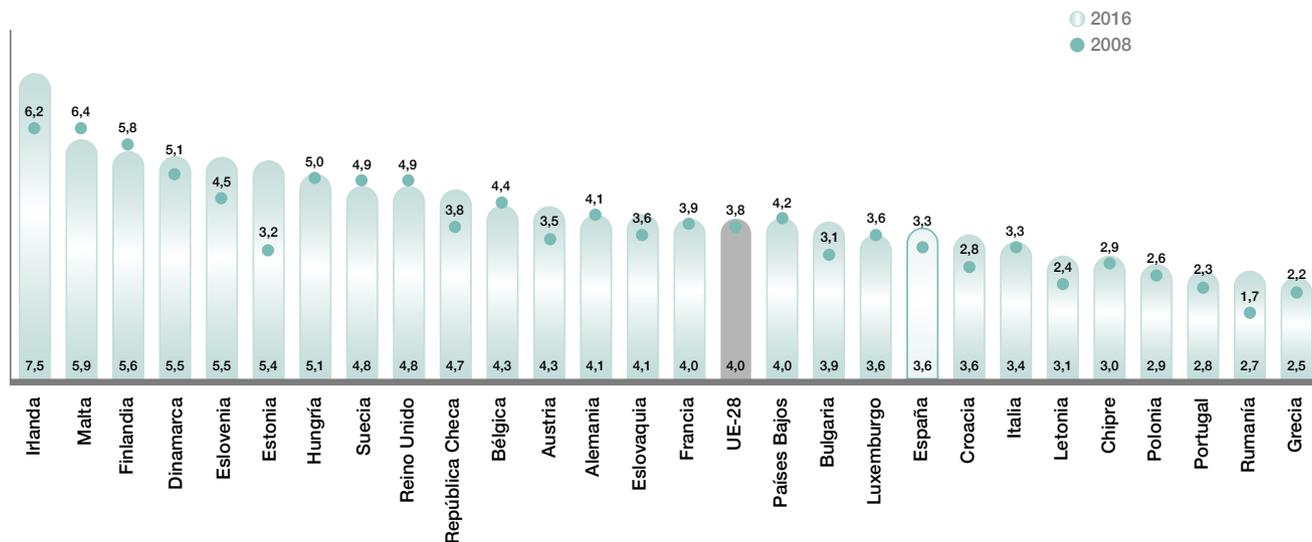
En miles de personas y en porcentaje sobre el total de ocupados

Comunidades autónomas	Sectores manufactureros de tecnología alta	Sectores manufactureros de tecnología media-alta	Servicios de alta tecnología	Total sectores de alta y media-alta tecnología	
				Total	% Sobre total de ocupados
Andalucía	14,7	31	49,8	95,5	3,5
Cataluña	51,2	155,5	101,3	308,0	10,4
Comunitat Valenciana	6,9	64,2	33,6	104,7	5,6
Madrid (Comunidad de)	42,0	55,2	217,0	314,2	11,2
País Vasco	8,8	64,5	25,5	98,8	11,3
Resto	22,9	190,1	111,9	324,9	5,0
Total	146,5	560,5	539,1	1.246,1	7,8

PERSONAL EMPLEADO EN LOS SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA EN LOS PAÍSES DE LA UE-28

2008 y 2016

En porcentaje sobre el total de ocupados



Nota: Personal empleado en los sectores de alta tecnología solo para los sectores de alta tecnología y de servicios de tecnología de punta.

Fuente: Eurostat, Estadísticas de Ciencia y Tecnología.

SITUACIÓN DEL SECTOR DE LA BIOTECNOLOGÍA

2005-2015

Principales indicadores

Año	Gasto I+D (en miles de euros)				Personal I+D (EJC)	Investigadores I+D (EJC)	Nº Empresas biotecnológicas que hacen I+D	
	Admón. Pública	Enseñanza superior	Empresas	IPSFL			250 y más empleados	Menos de 250 empleados
2005	263.086	198.079	201.114	4.880	11.572	8.211	48	327
2006	402.785	228.164	294.845	5.474	15.735	9.991	51	416
2007	460.003	280.457	376.146	6.562	17.978	11.160	55	506
2008	529.295	297.835	489.272	1.084	20.074	12.627	54	732
2009	608.431	318.484	511.152	1.769	22.023	13.941	60	798
2010	643.819	355.135	568.280	5.841	23.993	15.456	68	900
2011	606.251	356.451	537.884	3.633	24.299	15.346	69	972
2012	583.886	343.015	523.344	4.926	24.121	15.566	71	965
2013	557.651	353.001	514.529	4.510	23.186	14.749	70	983
2014	553.526	357.077	533.826	5.998	23.664	15.134	73	1.006
2015	578.663	378.946	578.171	4.664	24.280	15.072	69	1.010

Nota: El personal de I+D comprende el personal investigador, técnico y auxiliar.
Fuente: INE, Estadística sobre el uso de Biotecnología.

INDICADORES DE RESULTADOS

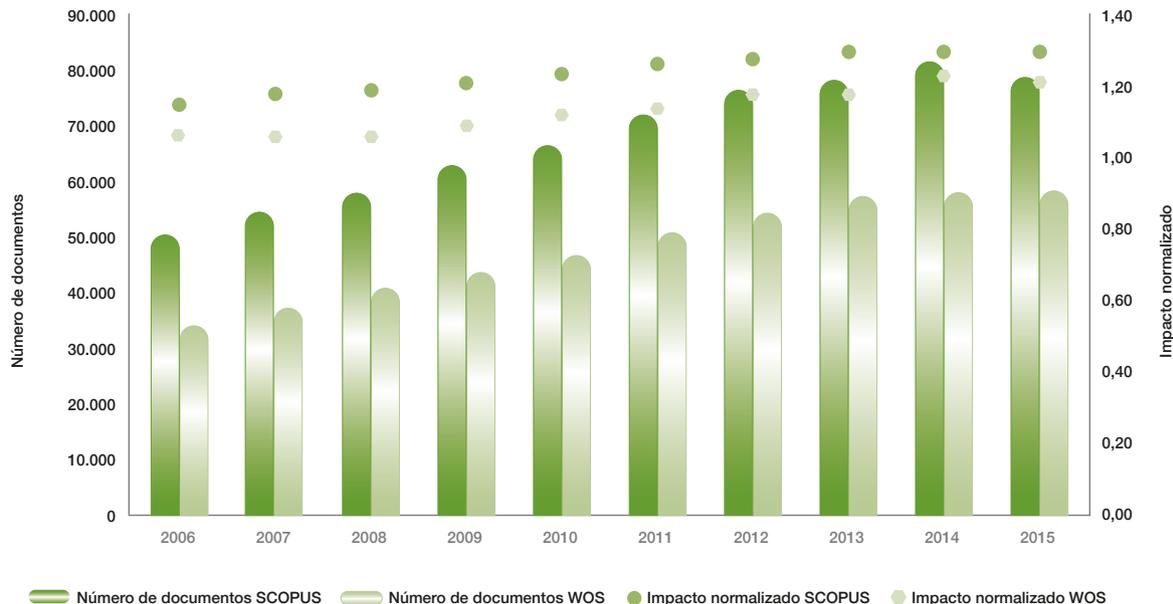
6



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA ESPAÑOLA

2006-2015

Número de documentos e impacto normalizado



Número de documentos: SCOPUS: Suma de artículos científicos, acta de congresos y revisiones anuales. WOS: Suma de artículos de revistas sustantivos, revisiones y actas de conferencias recogidas en artículos de revistas.
Impacto Normalizado: Los valores muestran la relación entre la media del impacto científico de un país o institución con la media mundial (que tiene una puntuación de 1); así, un IN del 0,8 significa que el país o institución es citada un 20% menos que el promedio mundial, mientras que un IN del 1,3 significa que es citada un 30% más que el promedio mundial.

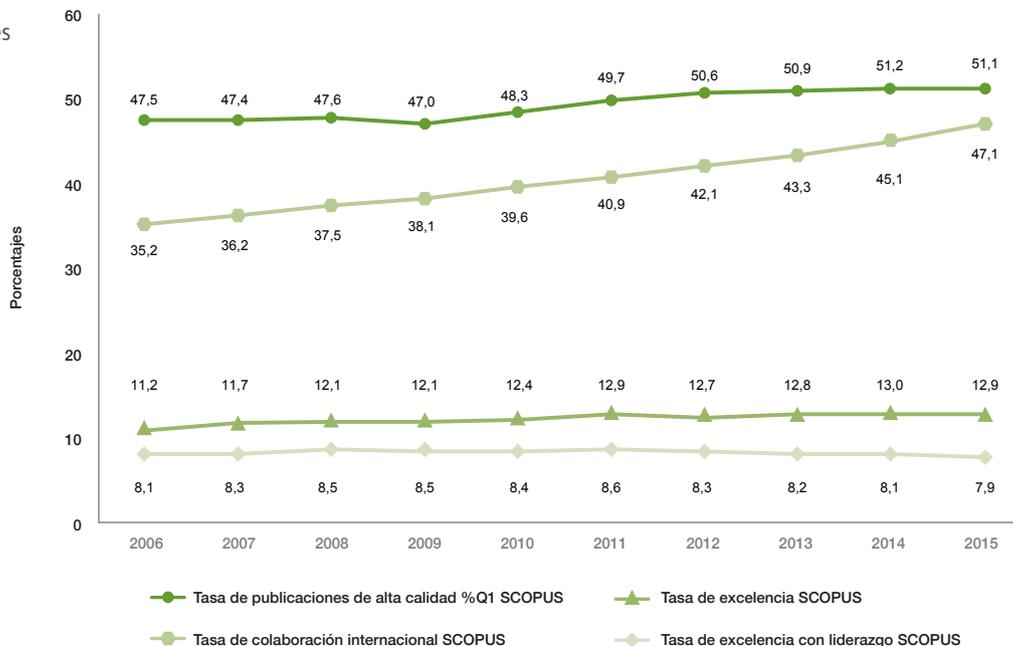
Fuente: Elsevier a partir de datos Scopus consultado en mayo de 2017 y Web of Science (WOS) Core Collection (SCI, SSCI y AHCI), consultado en mayo de 2017 con datos procesados en marzo de 2016.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA ESPAÑOLA

2006-2015

Principales indicadores



Publicaciones de alta calidad: Porcentaje de publicaciones de una institución en las revistas que se encuentran en el primer cuartil (25%) de su categoría.

Tasa de excelencia: Indica qué porcentaje de las publicaciones científicas de un país o institución se incluyen en el conjunto del 10% de los artículos más citados de su área.

Tasa de excelencia con liderazgo: Es la síntesis de los dos indicadores anteriores y hace referencia a los trabajos liderados por determinado país o institución y que además corresponden al conjunto de producción que se encuentra entre el 10% más citado en su categoría y año.

Porcentaje de colaboración internacional: es el porcentaje de la producción publicada en colaboración con instituciones de fuera del país. Se tiene en cuenta para la elaboración de este indicador aquellos documentos que incluyen más de una afiliación y además al menos uno es de un país distinto.

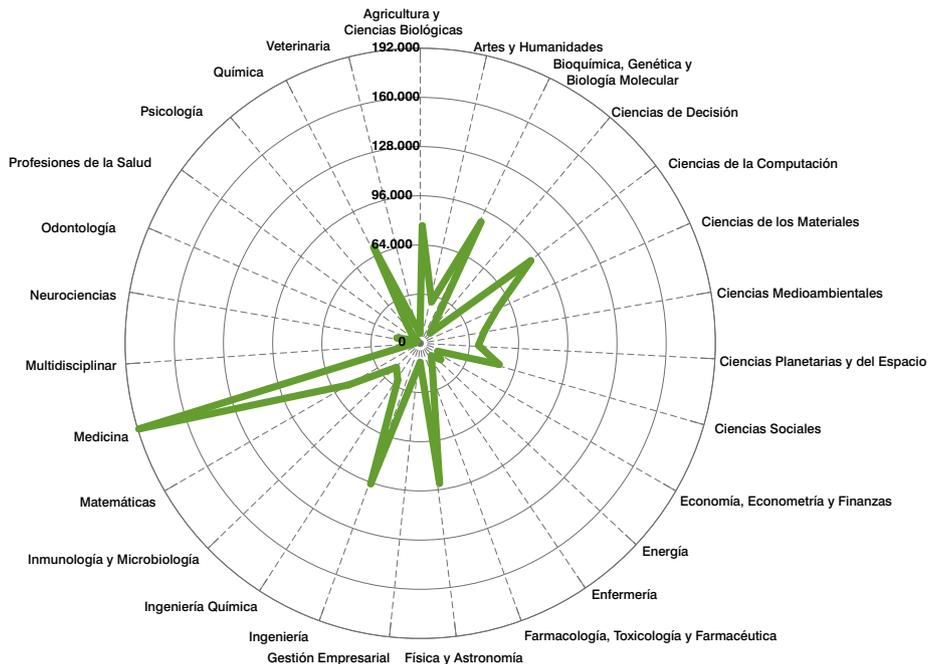
Fuente: Elsevier a partir de datos Scopus consultado en mayo de 2017.



DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO

2006-2015

Número de documentos SCOPUS



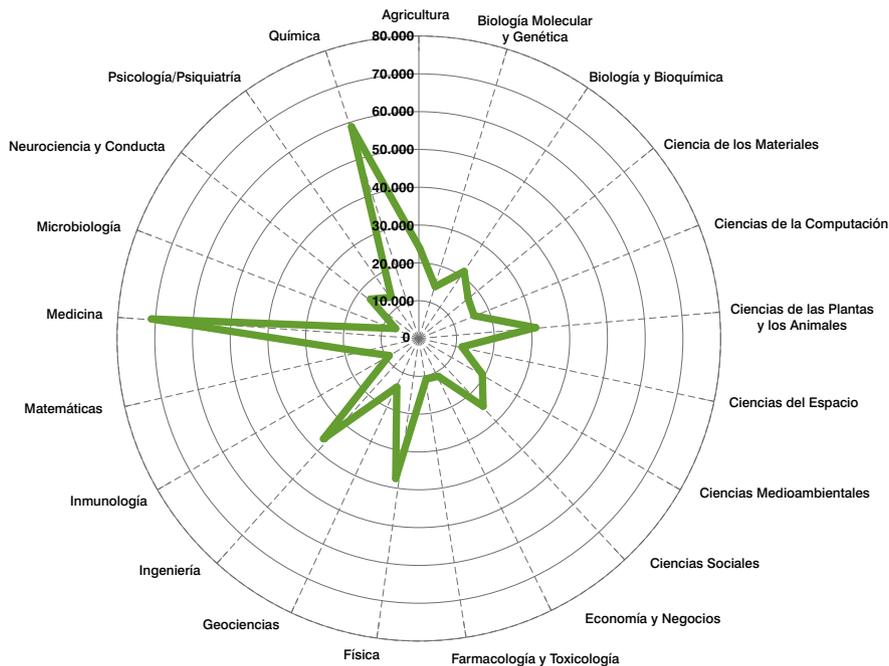
Nota: Los documentos incluyen artículos científicos, acta de congresos y revisiones anuales.
Fuente: Elsevier a partir de datos Scopus consultado en mayo de 2017.



DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO

2006-2015

Número de documentos WOS



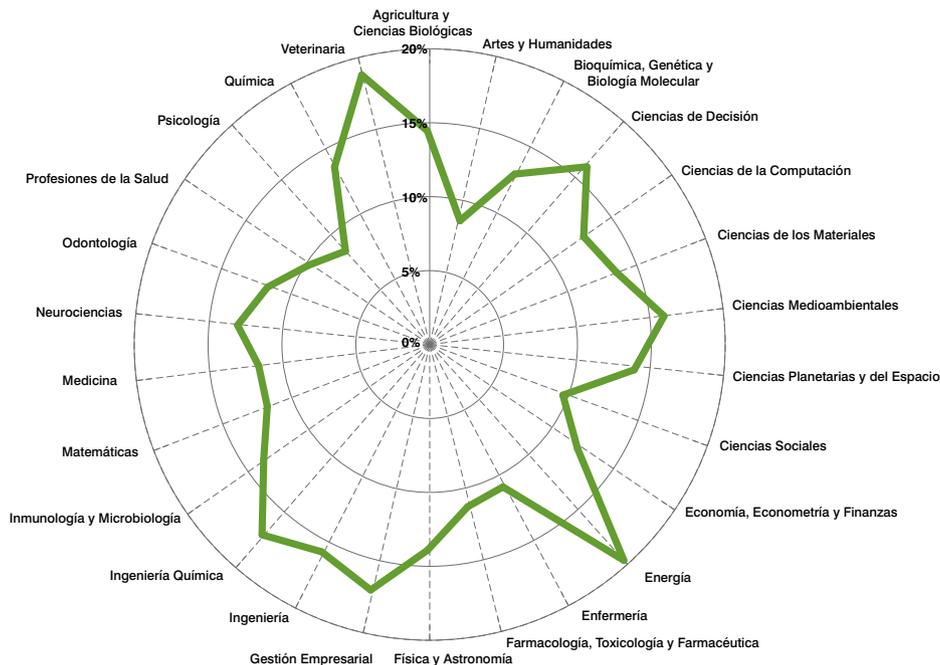
Nota: Los documentos incluyen artículos de revistas sustantivos, revisiones y actas de conferencias recogidas en artículos de revistas.

Fuente: Web of Science (WOS) Core Collection (SCI, SSCI y AHCI), consultado en mayo de 2017 con datos procesados en marzo de 2016. Clasificación temática de Essential Science Indicators (ESI).

DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO

2006-2015

Tasa de excelencia SCOPUS



Tasa de excelencia: Indica qué porcentaje de las publicaciones científicas de un país o institución se incluyen en el conjunto del 10% de los artículos más citados de su área.

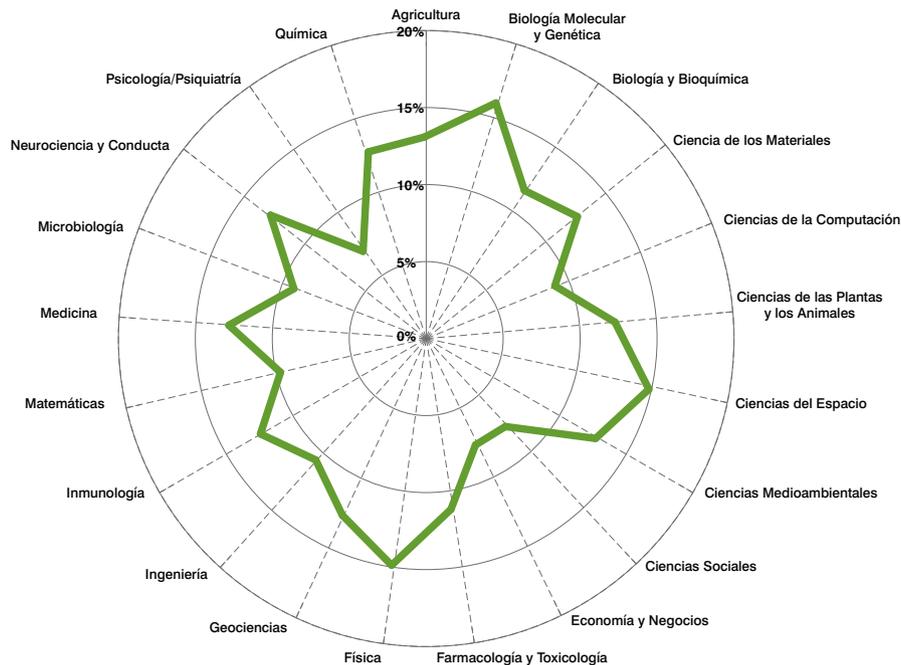
Fuente: Elsevier a partir de datos Scopus consultado en mayo de 2017.



DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO

2006-2015

Tasa de excelencia WOS



Tasa de excelencia: Indica qué porcentaje de las publicaciones científicas de un país o institución se incluyen en el conjunto del 10% de los artículos más citados de su área.

Fuente: Web of Science (WOS) Core Collection (SCI, SSCI y AHCI), consultado en mayo de 2017 con datos procesados en marzo de 2016. Clasificación temática de Essential Science Indicators (ESI).

DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO

2015

Principales indicadores y su posición en el ranking mundial. SCOPUS

Áreas de conocimiento	2015												
	Ndoc	% mundo	Posición Ndoc	IN	Posición IN	%Q1	Posición %Q1	Exc	Posición Exc	Lead	Posición Lead	ExcLead	Posición ExcLead
Agricultura y Ciencias Biológicas	9.056	4,53	8	1,37	18	66,30	8	14,30	18	75,20	8	9,80	6
Arte y Humanidades	4.495	4,72	4	0,74	27	22,40	9	8,60	27	93,00	3	6,70	10
Bioquímica, Genética y Biología molecular	10.152	3,32	12	1,48	17	41,60	10	14,00	17	72,10	11	7,60	10
Ciencias de Decisión	961	3,54	11	1,53	11	39,10	8	17,90	12	80,10	10	14,20	7
Ciencias de la Computación	9.621	3,12	11	1,28	17	22,40	8	14,40	17	77,90	11	10,30	10
Ciencias de los Materiales	6.037	2,30	12	1,35	11	60,80	10	13,60	12	71,30	15	8,50	13
Ciencias Medioambientales	5.260	4,11	8	1,49	14	64,40	7	16,80	13	77,50	8	11,70	6
Ciencias Planetarias y del Espacio	4.278	3,77	11	1,43	18	66,10	9	14,10	17	62,10	12	6,90	9
Ciencias Sociales	8.076	4,15	7	0,89	25	24,40	8	10,20	26	89,20	7	7,90	9
Economía, Econometría y Finanzas	1.276	3,25	11	1,08	22	34,90	10	13,30	21	81,10	12	9,40	10
Energía	2.534	2,75	12	1,53	9	63,50	8	17,00	14	76,50	13	12,40	12
Enfermería	1.564	4,29	7	1,13	26	39,40	8	9,30	25	86,10	8	5,70	9
Farmacología, Toxicología y Farmacéutica	2.155	2,62	12	1,29	19	56,40	10	13,10	17	77,60	12	8,20	11
Física y Astronomía	9.778	3,24	11	1,46	18	54,30	8	14,10	16	61,10	11	6,80	13
Gestión Empresarial	1.762	3,27	9	1,32	16	45,40	7	16,70	13	82,40	8	13,10	7
Ingeniería	11.421	2,25	12	1,39	15	42,00	12	15,40	16	77,30	14	10,80	12
Ingeniería Química	3.527	2,87	10	1,43	10	73,20	9	15,60	8	76,10	12	11,10	9
Inmunología y Microbiología	2.612	3,77	11	1,40	19	47,00	11	12,70	18	71,40	12	6,40	12
Matemáticas	5.645	3,40	10	1,14	20	27,40	8	11,40	21	79,30	10	8,50	7
Medicina	25.310	3,32	11	1,45	20	46,50	11	13,20	20	77,90	11	7,00	11
Multidisciplinar	885	2,81	12	3,42	19	65,20	13	23,40	22	61,10	12	9,20	14
Neurociencias	2.001	3,34	11	1,39	15	52,20	11	14,60	15	73,90	12	8,50	10
Odontología	452	3,60	11	1,15	18	44,00	12	11,70	20	80,30	12	7,50	13
Profesiones de la Salud	1.062	3,69	11	0,91	25	35,00	10	11,00	22	82,70	11	6,90	9
Psicología	2.103	3,86	9	0,95	25	34,30	10	9,00	23	83,80	9	6,40	9
Química	7.587	3,37	10	1,38	13	73,50	8	13,90	12	75,40	11	9,60	8
Veterinaria	587	3,21	11	1,33	13	64,60	10	15,50	11	78,90	14	10,10	8

Número de documentos (Ndoc): Suma de artículos científicos, acta de congresos y revisiones anuales.

Impacto Normalizado (IN): Los valores muestran la relación entre la media del impacto científico de un país o institución con la media mundial (que tiene una puntuación de 1); así, un IN del 0,8 significa que el país o institución es citada un 20% menos que el promedio mundial, mientras que un IN del 1,3 significa que es citada un 30% más que el promedio mundial.

Publicaciones de alta calidad (%Q1): Porcentaje de publicaciones de una institución en las revistas que se encuentran en el primer cuartil (25%) de su categoría.

Tasa de excelencia (Exc): Indica qué porcentaje de las publicaciones científicas de un país o institución se incluyen en el conjunto del 10% de los artículos más citados de su área.

Tasa de liderazgo (Lead): Indica el porcentaje de la producción de un país o institución como contribuyente principal. El contribuyente principal se determina por el autor responsable de la correspondencia o, en su defecto, primer autor del trabajo.

Tasa de excelencia con liderazgo (ExcLead): Es la síntesis de los dos indicadores anteriores y hace referencia a los trabajos liderados por determinado país o institución y que además corresponden al conjunto de producción que se encuentra entre el 10% más citado en su categoría y año.

Fuente: Elsevier a partir de datos Scopus consultado en mayo de 2017.



DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO

2015

Principales indicadores y su posición en el ranking mundial. WOS

Áreas de conocimiento	2015												
	Ndoc	% mundo	Posición Ndoc	IN	Posición IN	%Q1	Posición %Q1	Exc	Posición Exc	Lead	Posición Lead	ExcLead	Posición ExcLead
Agricultura	2.855	6,70	5	1,09	34	61,12	17	10,54	35	80,28	15	9,95	14
Biología Molecular y Genética	1.713	3,47	10	1,67	31	69,00	14	12,43	36	60,19	23	8,54	16
Biología y Bioquímica	2.460	3,32	11	1,14	29	60,81	15	9,15	24	70,16	25	8,57	11
Ciencia de los Materiales	2.070	2,35	13	1,12	17	72,66	8	9,32	27	70,14	28	7,30	28
Ciencias de la Computación	1.938	4,96	7	1,15	23	49,59	15	5,01	18	77,40	16	4,47	9
Ciencias de las Plantas y los Animales	3.361	4,66	9	1,16	41	54,57	19	7,47	47	67,96	20	6,52	25
Ciencias del Espacio	1.371	9,12	7	1,59	9	87,24	6	12,98	11	31,73	32	6,44	19
Ciencias Medioambientales	2.540	5,02	7	1,16	54	59,02	26	8,98	48	66,18	21	7,91	14
Ciencias Sociales	3.377	3,65	8	0,84	55	33,46	67	5,27	58	81,26	9	4,41	34
Economía y Negocios	1.402	5,23	8	0,85	29	27,89	30	4,49	29	76,68	12	3,91	15
Farmacología y Toxicología	1.278	3,18	11	1,13	26	53,68	19	6,49	30	74,02	18	5,50	22
Física	3.747	3,53	11	1,55	36	60,53	22	12,01	38	51,16	42	9,75	15
Geociencias	1.805	3,79	11	1,30	32	58,67	25	8,25	36	62,94	25	5,11	23
Ingeniería	4.729	3,55	12	0,99	31	52,89	18	6,39	40	79,42	16	6,18	17
Inmunología	1.030	4,03	11	1,12	62	50,78	57	9,71	58	69,71	12	5,43	16
Matemáticas	1.719	4,12	9	1,08	22	43,16	7	3,49	39	72,60	25	3,53	23
Medicina	8.975	3,24	12	1,57	88	45,37	67	10,03	64	69,88	19	6,39	18
Microbiología	818	3,94	11	0,99	34	43,77	29	6,72	30	67,85	21	4,86	18
Neurociencia y Conducta	1.930	3,73	11	1,34	28	54,51	21	12,28	30	70,26	15	9,73	12
Psicología/Psiquiatría	1.742	4,09	8	0,77	50	36,97	49	5,34	44	78,07	7	3,97	35
Química	6.135	3,48	10	1,16	15	66,86	7	9,91	16	70,33	30	9,15	11

Número de documentos (Ndoc): Suma de artículos de revistas sustantivos, revisiones y actas de conferencias recogidas en artículos de revistas.

Impacto Normalizado (IN): Los valores muestran la relación entre la media del impacto científico de un país o institución con la media mundial (que tiene una puntuación de 1); así, un IN del 0,8 significa que el país o institución es citada un 20% menos que el promedio mundial, mientras que un IN del 1,3 significa que es citada un 30% más que el promedio mundial.

Publicaciones de alta calidad (%Q1): Porcentaje de publicaciones de una institución en las revistas que se encuentran en el primer cuartil (25%) de su categoría.

Tasa de excelencia (Exc): Indica qué porcentaje de las publicaciones científicas de un país o institución se incluyen en el conjunto del 10% de los artículos más citados de su área.

Tasa de liderazgo (Lead): Indica el porcentaje de la producción de un país o institución como contribuyente principal. El contribuyente principal se determina por el autor responsable de la correspondencia o, en su defecto, primer autor del trabajo.

Tasa de excelencia con liderazgo (ExcLead): Es la síntesis de los dos indicadores anteriores y hace referencia a los trabajos liderados por determinado país o institución y que además corresponden al conjunto de producción que se encuentra entre el 10% más citado en su categoría y año.

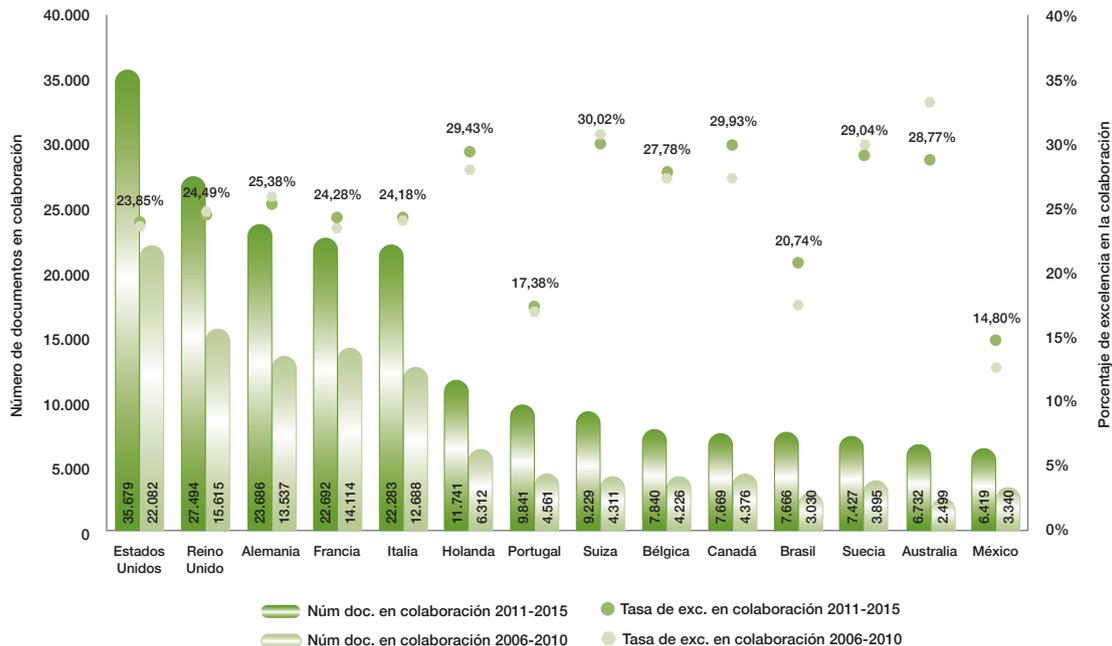
Fuente: Web of Science (WOS) Core Collection (SCI, SSCI y AHCI), consultado en mayo de 2017 con datos procesados en marzo de 2016



PRINCIPALES PAÍSES COLABORADORES DE ESPAÑA

2006-2010 y 2011-2015

Número de documentos en colaboración y tasa de excelencia de la colaboración



Porcentaje de colaboración internacional (Col In): es el porcentaje de la producción publicada en colaboración con instituciones de fuera del país. Se tiene en cuenta para la elaboración de este indicador aquellos documentos que incluyen más de una afiliación y además al menos uno es de un país distinto. Fuente: Web of Science (WOS) Core Collection (SCI, SSCI y AHCI), consultado en mayo de 2017 con datos procesados en marzo de 2016.



PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

2015

Principales indicadores

Comunidades autónomas	2015 SCOPUS					2015 WOS				
	% España	IN	%Q1	Exc	Col In	% España	IN	%Q1	Exc	Col In
Cataluña	24,85	1,74	38,67	16,66	50,24	21,96	1,50	58,21	10,66	57,07
Madrid (Comunidad de)	23,17	1,41	40,29	13,53	45,65	21,85	1,29	54,49	8,94	52,20
Andalucía	12,59	1,22	40,90	12,00	40,10	13,42	1,16	51,79	8,34	47,66
Comunitat Valenciana	9,69	1,28	40,92	12,43	39,85	9,74	1,12	52,18	8,23	46,45
País Vasco	5,10	1,49	42,22	15,00	50,10	5,18	1,43	58,59	9,67	53,77
Galicia	4,12	1,20	44,46	11,49	43,62	4,89	1,12	50,35	7,66	49,18
Castilla y León	3,47	1,15	40,08	10,84	39,09	3,75	1,02	48,18	6,52	44,28
Aragón	3,24	1,29	46,50	12,16	42,92	3,29	1,14	56,56	8,51	47,76
Murcia (Región de)	2,36	1,13	41,51	12,35	38,69	2,71	1,10	50,65	7,75	42,85
Canarias	2,35	1,39	44,74	11,55	52,73	2,52	1,51	58,71	8,60	56,44
Asturias (Principado de)	1,98	1,43	52,49	14,03	41,67	2,46	1,48	57,81	10,23	46,80
Navarra	1,69	1,41	49,41	15,26	41,27	1,96	1,13	53,80	8,30	44,24
Castilla-La Mancha	1,63	1,08	40,85	10,58	34,74	1,87	0,96	49,09	7,15	41,28
Baleares (Illes)	1,21	1,47	57,43	13,79	43,70	1,43	1,39	55,87	8,79	50,14
Cantabria	1,13	1,55	51,29	15,79	45,50	1,35	1,65	55,97	10,83	51,62
Extremadura	1,01	1,28	39,39	9,65	33,73	1,13	1,50	44,54	7,52	39,93
Rioja (La)	0,39	1,14	47,84	11,13	33,61	0,49	1,16	50,00	6,42	36,59

Porcentaje sobre la producción de España (% España): Indica lo que representa el número de documentos de la comunidad autónoma en el año, sobre el número de documentos de España en ese año.

Impacto Normalizado (IN): Los valores muestran la relación entre la media del impacto científico de un país o institución con la media mundial (que tiene una puntuación de 1); así, un IN del 0,8 significa que el país o institución es citada un 20% menos que el promedio mundial, mientras que un IN del 1,3 significa que es citada un 30% más que el promedio mundial.

Publicaciones de alta calidad (%Q1): Porcentaje de publicaciones de una institución en las revistas que se encuentran en el primer cuartil (25%) de su categoría.

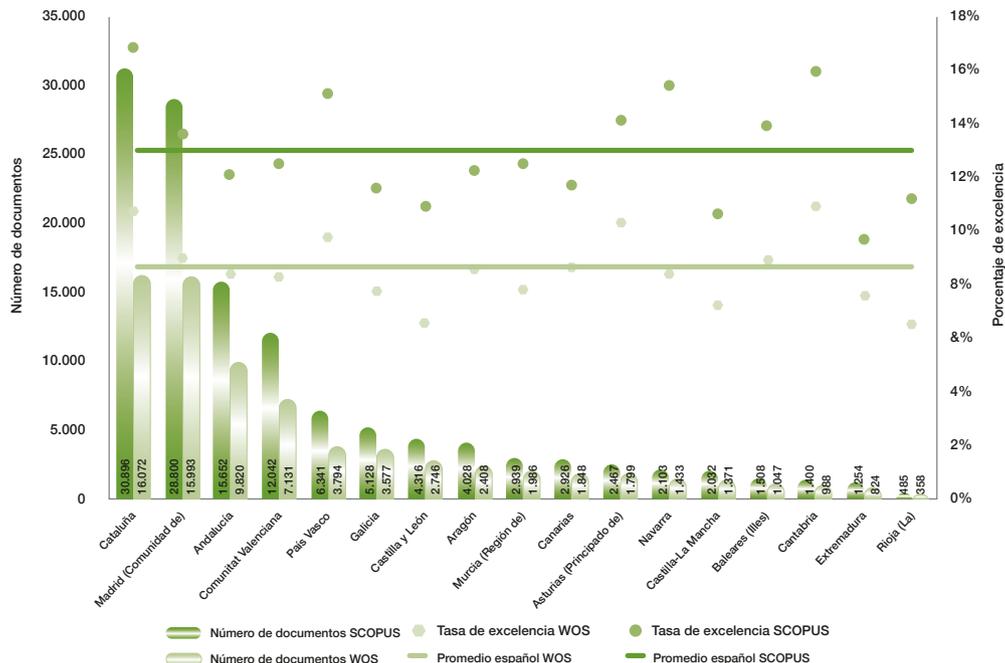
Tasa de excelencia (Exc): Indica qué porcentaje de las publicaciones científicas de un país o institución se incluyen en el conjunto del 10% de los artículos más citados de su área.

Porcentaje de colaboración internacional (Col In): es el porcentaje de la producción publicada en colaboración con instituciones de fuera del país. Se tiene en cuenta para la elaboración de este indicador aquellos documentos que incluyen más de una afiliación y además al menos uno es de un país distinto.

Fuente: Elsevier a partir de datos Scopus consultado en mayo de 2017 y Web of Science (WOS) Core Collection (SCI, SSCI y AHCI), consultado en mayo de 2017 con datos procesados en marzo de 2016.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS 2015

Número de documentos y tasa de excelencia



Número de documentos: SCOPUS: Suma de artículos científicos, acta de congresos y revisiones anuales. WOS: Suma de artículos de revistas sustantivos, revisiones y actas de conferencias recogidas en artículos de revistas.

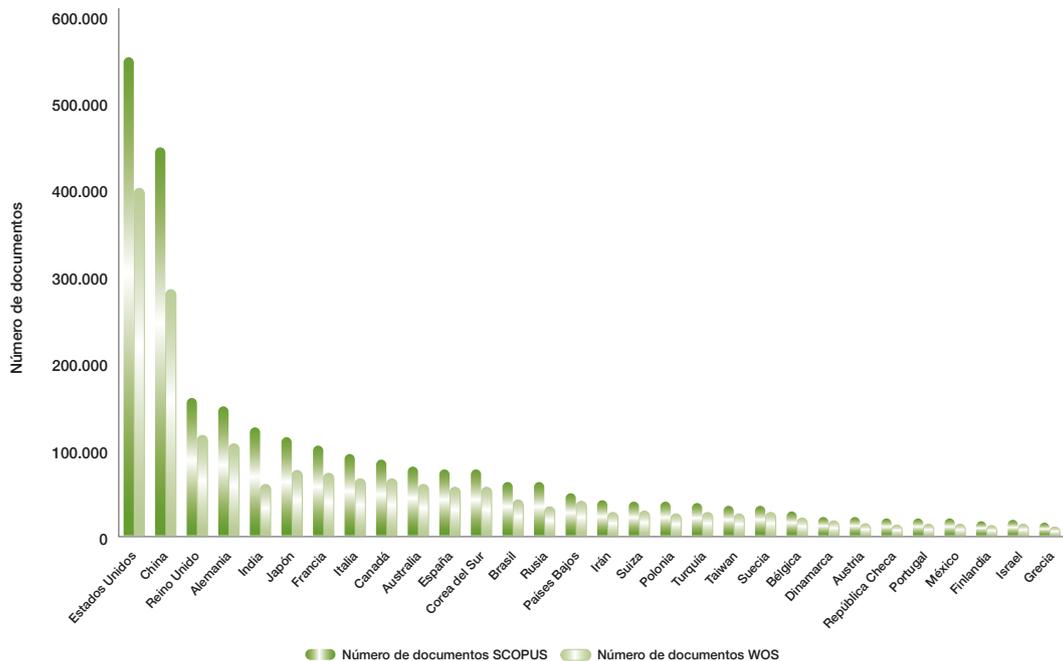
Tasa de excelencia (Exc): Indica qué porcentaje de las publicaciones científicas de un país o institución se incluyen en el conjunto del 10% de los artículos más citados de su área.

Fuente: Elsevier a partir de datos Scopus consultado en mayo de 2017 y Web of Science (WOS) Core Collection (SCI, SSCI y AHCI), consultado en mayo de 2017 con datos procesados en marzo de 2016.



TREINTA PRIMEROS PAÍSES EN PRODUCCIÓN CIENTÍFICA 2015

Número de documentos



Número de documentos: SCOPUS: Suma de artículos científicos, acta de congresos y revisiones anuales. WOS: Suma de artículos de revistas sustantivos, revisiones y actas de conferencias recogidas en artículos de revistas.

Fuente: Elsevier a partir de datos Scopus consultado en mayo de 2017 y Web of Science (WOS) Core Collection (SCI, SSCI y AHCI), consultado en mayo de 2017 con datos procesados en marzo de 2016.



TREINTA PRIMEROS PAÍSES EN PRODUCCIÓN CIENTÍFICA 2015

Principales indicadores

País	2015 SCOPUS							2015 WOS						
	% mundo	IN	%Q1	Exc	Lead	ExcLead	%Col In	% mundo	IN	%Q1	Exc	Lead	ExcLead	%Col In
Estados Unidos	22,70	1,46	57,40	15,20	82,10	12,00	34,60	25,95	1,31	54,88	9,43	77,45	9,08	38,57
China	18,50	0,89	38,30	8,90	95,10	7,90	19,50	18,47	0,92	41,92	7,06	90,45	6,55	25,25
Reino Unido	6,60	1,58	57,20	16,70	69,90	10,50	53,30	7,58	1,49	56,50	10,56	61,99	9,34	59,74
Alemania	6,20	1,44	53,10	14,90	74,40	9,50	49,00	6,96	1,39	54,98	10,34	66,24	8,93	55,89
Japón	4,70	0,96	42,80	8,60	86,00	6,10	26,60	4,98	0,89	41,64	6,37	80,79	5,24	31,38
Francia	4,30	1,35	52,70	13,30	70,80	7,70	53,20	4,79	1,30	54,99	9,14	62,72	7,51	59,15
India	5,20	0,76	23,60	6,60	93,60	5,50	15,70	3,93	0,81	31,03	5,76	87,06	4,98	24,18
Italia	3,90	1,50	50,90	15,70	78,60	10,70	44,90	4,33	1,35	50,28	9,56	71,53	7,85	50,67
Canadá	3,70	1,48	58,20	14,70	72,80	9,00	49,70	4,37	1,35	53,48	9,25	66,74	7,76	53,72
Australia	3,30	1,55	57,70	15,90	73,10	10,10	50,70	4,00	1,42	53,36	9,75	66,09	8,65	55,26
España	3,23	1,30	51,10	12,90	76,70	7,90	47,10	3,76	1,21	53,38	8,59	70,24	6,73	52,23
Corea del Sur	3,20	1,02	43,00	9,00	89,40	6,90	26,00	3,73	0,85	39,66	5,94	85,63	5,00	29,42
Brasil	2,60	0,84	33,60	6,60	87,80	4,30	29,50	2,76	0,73	33,45	4,64	80,96	3,07	35,68
Rusia	2,60	0,76	17,80	6,90	87,80	5,00	25,40	2,25	0,68	23,85	4,29	77,57	2,41	35,57
Países Bajos	2,10	1,77	65,60	18,70	67,70	10,70	58,50	2,58	1,59	61,91	11,55	60,85	9,49	62,47
Irán	1,70	0,93	26,80	8,50	94,50	7,50	20,20	1,90	0,79	24,68	5,78	90,41	5,19	23,55
Suiza	1,60	1,84	61,80	19,20	61,40	10,20	66,60	1,93	1,72	60,71	12,63	52,97	10,85	72,07
Turquía	1,60	0,77	23,80	6,40	90,50	4,50	20,20	1,85	0,66	20,53	4,07	87,12	2,95	22,66
Polonia	1,60	1,01	33,10	9,30	84,30	6,10	29,40	1,77	0,93	32,26	6,12	78,56	4,38	35,14
Taiwan	1,50	0,97	46,80	8,60	87,70	6,30	27,00	1,71	0,86	46,28	5,85	83,65	4,59	30,26
Suecia	1,50	1,66	60,80	16,60	65,60	8,80	60,10	1,74	1,46	56,89	10,11	57,95	7,77	65,11
Bélgica	1,20	1,68	59,20	17,70	64,50	9,50	63,70	1,46	1,55	56,95	11,16	56,17	9,24	68,67
Dinamarca	1,00	1,84	63,70	19,50	65,40	10,40	59,80	1,18	1,62	58,99	11,21	57,86	8,75	64,82
Austria	0,90	1,54	52,90	15,80	64,60	8,20	61,00	1,00	1,47	54,49	10,53	54,36	8,29	68,90
Portugal	0,90	1,26	46,30	12,30	75,80	7,70	50,10	0,92	1,15	49,26	8,37	66,49	6,77	58,53
República Checa	0,90	1,05	32,60	9,70	78,00	5,60	40,70	0,83	1,04	40,22	7,06	65,54	4,57	54,99
México	0,80	0,85	36,00	6,60	80,90	3,20	39,40	0,87	0,80	33,88	4,91	74,09	2,81	45,27
Finlandia	0,80	1,65	55,80	16,50	67,80	8,70	56,90	0,85	1,44	55,32	9,68	60,28	7,08	62,71
Israel	0,70	1,46	60,10	14,50	74,10	8,00	48,60	0,92	1,27	52,78	8,94	68,98	6,62	51,82
Grecia	0,70	1,37	43,60	13,80	73,60	7,30	48,70	0,69	1,35	45,23	8,93	64,41	5,57	56,28

Impacto Normalizado (IN): Los valores muestran la relación entre la media del impacto científico de un país o institución con la media mundial (que tiene una puntuación de 1); así, un IN del 0,8 significa que el país o institución es citada un 20% menos que el promedio mundial, mientras que un IN del 1,3 significa que es citada un 30% más que el promedio mundial.

Publicaciones de alta calidad (%Q1): Porcentaje de publicaciones de una institución en las revistas que se encuentran en el primer cuartil (25%) de su categoría.

Tasa de excelencia (Exc): Indica el porcentaje de las publicaciones científicas de un país o institución se incluyen en el conjunto del 10% de los artículos más citados de su área.

Tasa de liderazgo (Lead): Indica el porcentaje de la producción de un país o institución como contribuyente principal. El contribuyente principal se determina por el autor responsable de la correspondencia o, en su defecto, primer autor del trabajo.

Tasa de excelencia con liderazgo (Exclead): Es la síntesis de los dos indicadores anteriores y hace referencia a los trabajos liderados por determinado país o institución y que además corresponden al conjunto de producción que se encuentra entre el 10% más citado en su categoría y año. **Porcentaje de colaboración internacional (Col In):** es el porcentaje de la producción publicada en colaboración con instituciones de fuera del país. Se tiene en cuenta para la elaboración de este indicador aquellos documentos que incluyen más de una afiliación y además al menos uno es de un país distinto.

Fuente: Elsevier a partir de datos Scopus consultado en mayo de 2017 y Web of Science (WOS) Core Collection (SCI, SSCI y AHCI), consultado en mayo de 2017 con datos procesados en marzo de 2016.

SOLICITUDES DE PATENTES NACIONALES

2006-2016

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Vía Nacional (directas) ⁽¹⁾	3.352	3.439	3.783	3.712	3.669	3.528	3.361	3.133	3.031	2.882	2.849
Residentes	3.098	3.244	3.599	3.566	3.540	3.398	3.219	2.986	2.902	2.760	2.710
No residentes	254	195	184	146	129	130	142	147	129	122	139
Vía Europea (directas) ⁽²⁾	59.329	62.823	63.096	55.947	71.393	62.557	63.159	60.647	60.606	61.770	64.723
Vía PCT	149.644	159.933	163.241	155.404	164.341	182.437	195.334	205.268	214.321	217.232	231.504
PCT (entran en fase nacional) ⁽³⁾	90	93	101	91	110	98	114	111	147	138	73
TOTAL	212.415	226.288	230.221	215.154	239.513	248.620	261.968	269.159	278.105	282.022	299.149

SOLICITUDES DE PATENTES EUROPEAS Y PCT DE ORIGEN ESPAÑOL

2006-2016

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Patentes europeas	1.103	1.279	1.323	1.263	1.436	1.412	1.548	1.504	1.471	1.518	1.558
Patentes PCT	1.204	1.297	1.390	1.564	1.769	1.732	1.704	1.705	1.705	1.530	1.504

(1) Solicitudes presentadas directamente en la OEPM (Oficina Española de Patentes y Marcas).

(2) Solicitudes presentadas directamente en la OEP (Oficina Europea de Patentes) y que designan a España.

(3) Solicitudes presentadas en la OMPI que designan a España y han entrado en la OEPM en el año.

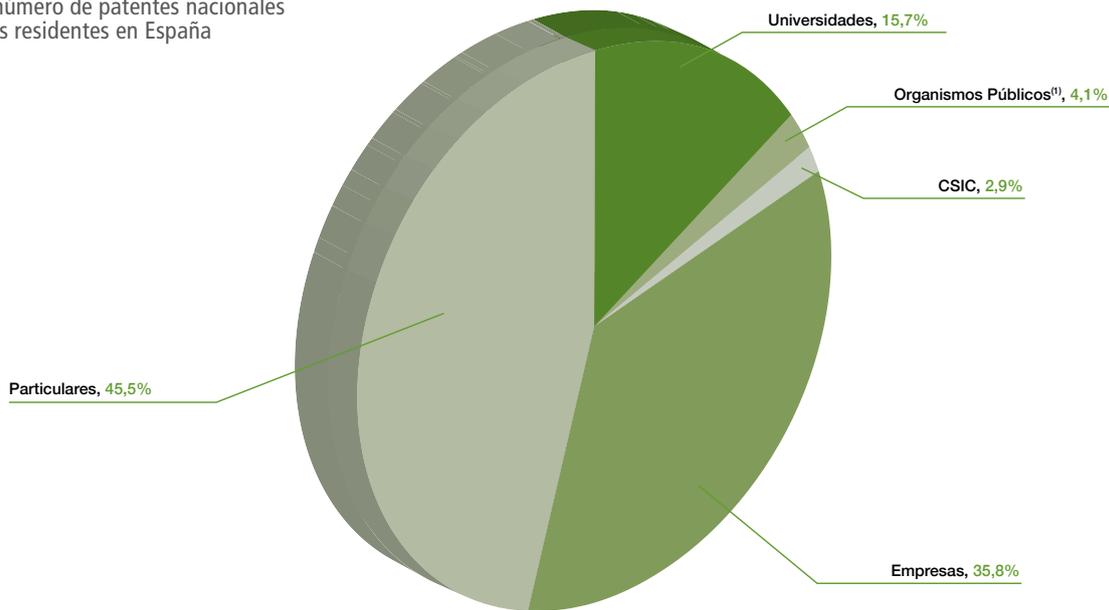
Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas. Estadísticas de Propiedad Industrial (consultado en mayo de 2017).



SOLICITUDES DE PATENTES NACIONALES SEGÚN LA NATURALEZA DEL SOLICITANTE

2016

Distribución del número de patentes nacionales solicitadas por los residentes en España



(1) En los Organismos Públicos se incluyen también los Centros Tecnológicos y las Fundaciones dedicadas a investigación y desarrollo.
Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas. Estadísticas de Propiedad Industrial (consultado en mayo de 2017).

CONCESIONES DE PATENTES CON EFECTOS EN ESPAÑA

2006-2016

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Concesiones nacionales ⁽¹⁾	2.107	2.603	2.202	2.507	2.669	2.719	2.653	2.893	3.101	2.423	2.194
Residentes	1.895	2.317	2.017	2.328	2.457	2.582	2.536	2.744	2.911	2.274	2.087
No residentes	212	286	185	179	212	137	117	149	190	149	107
Validaciones europeas ⁽²⁾	17.042	21.911	19.888	18.735	15.732	18.635	19.361	18.588	18.181	18.065	17.353
PCT (que entran en fase nacional) ⁽³⁾	58	64	75	95	104	93	67	111	134	138	114
TOTAL	19.207	24.578	22.165	21.337	18.505	21.447	22.081	21.592	21.416	20.626	19.661

CONCESIONES DE PATENTES EUROPEAS DE ORIGEN ESPAÑOL

2006-2016

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Patentes europeas de origen español	361	331	416	348	393	381	405	395	467	511	752
Total patentes europeas	62.777	54.700	59.809	51.969	58.117	62.108	65.655	66.707	64.613	68.419	95.940
% Patentes de origen español sobre el total de patentes europeas	0,58	0,61	0,70	0,67	0,68	0,61	0,62	0,59	0,72	0,75	0,78

(1) Concedidas por la OEPM (Oficina Española de Patentes y Marcas).

(2) Concedidas por la OEP (Oficina Europea de Patentes) con efectos en España.

(3) Solicitudes a OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual) que designan a España y concedidas por la OEPM.

Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas. Estadísticas de Propiedad Industrial (consultado en mayo de 2017).

SOLICITUDES Y CONCESIONES DE PATENTES EN ESPAÑA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

2015

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 concesiones/ millón habitantes
Andalucía	512	18,0	60,9	318	14,5	37,8
Aragón	146	5,1	110,8	135	6,2	102,5
Asturias (Principado de)	46	1,6	44,3	28	1,3	27,0
Baleares (Illes)	18	0,6	15,7	16	0,7	14,0
Canarias	56	2,0	26,1	18	0,8	8,4
Cantabria	30	1,1	51,6	18	0,8	30,9
Castilla y León	89	3,1	36,4	61	2,8	24,9
Castilla-La Mancha	65	2,3	31,8	39	1,8	19,1
Cataluña	453	15,9	61,1	376	17,1	50,7
Comunitat Valenciana	392	13,8	79,4	267	12,2	54,1
Extremadura	38	1,3	35,1	27	1,2	25,0
Galicia	150	5,3	55,3	118	5,4	43,5
Madrid (Comunidad de)	458	16,1	71,1	410	18,7	63,6
Murcia (Región de)	82	2,9	55,8	48	2,2	32,7
Navarra (Comunidad Foral)	49	1,7	76,8	61	2,8	95,6
País Vasco	108	3,8	49,9	119	5,4	54,9
Rioja (La)	17	0,6	54,4	27	1,2	86,4
Ceuta y Melilla	1	0,0	5,9	0	0,0	0,0
No consta/ Extranjeros	139	4,9	-	108	4,9	-
Total	2.849	100,0	61,4	2.194	100,0	47,3

Notas: (I) Se toma como base los datos de población a 1 de julio de Cifras de Población y Censos Demográficos; (II) Las patentes que se contabilizan son las realizadas por los residentes en España; (III) Las patentes concedidas para cualquier período o año no se corresponden con las solicitudes para ese mismo período o año, debido a que suele existir un desfase temporal de dos o tres años de concesión desde la solicitud.
Fuente: Oficina Española de Patentes y Marcas. Estadísticas de Propiedad Industrial (consultado en mayo de 2017). INE, Cifras de Población y Censos Demográficos (población a 1 de julio) y elaboración propia.

TESIS DOCTORALES LEÍDAS POR TIPO DE UNIVERSIDAD Y COMUNIDAD AUTÓNOMA

2015

	Total	Universidades Públicas	Universidades Privadas
Andalucía	1.876	1.876	-
Aragón	387	382	5
Asturias (Principado de)	402	402	-
Baleares (Illes)	81	81	-
Canarias	331	331	-
Cantabria	118	118	-
Castilla - La Mancha	178	178	-
Castilla y León	872	813	59
Cataluña	2.813	2.658	155
Comunitat Valenciana	1.648	1.546	102
Estado	-	-	-
Extremadura	181	181	-
Galicia	820	820	-
Madrid (Comunidad de)	3.269	2.968	301
Murcia (Región de)	513	484	29
Navarra (Comunidad Foral de)	254	67	187
País Vasco	551	412	139
Rioja (La)	83	83	-
Total Universidades presenciales	14.377	13.400	977
Total Universidades No Presenciales	293	271	22
Total Universidades Especiales	24	24	-
TOTAL	14.694	13.695	999

Nota: "-" Dato no disponible.

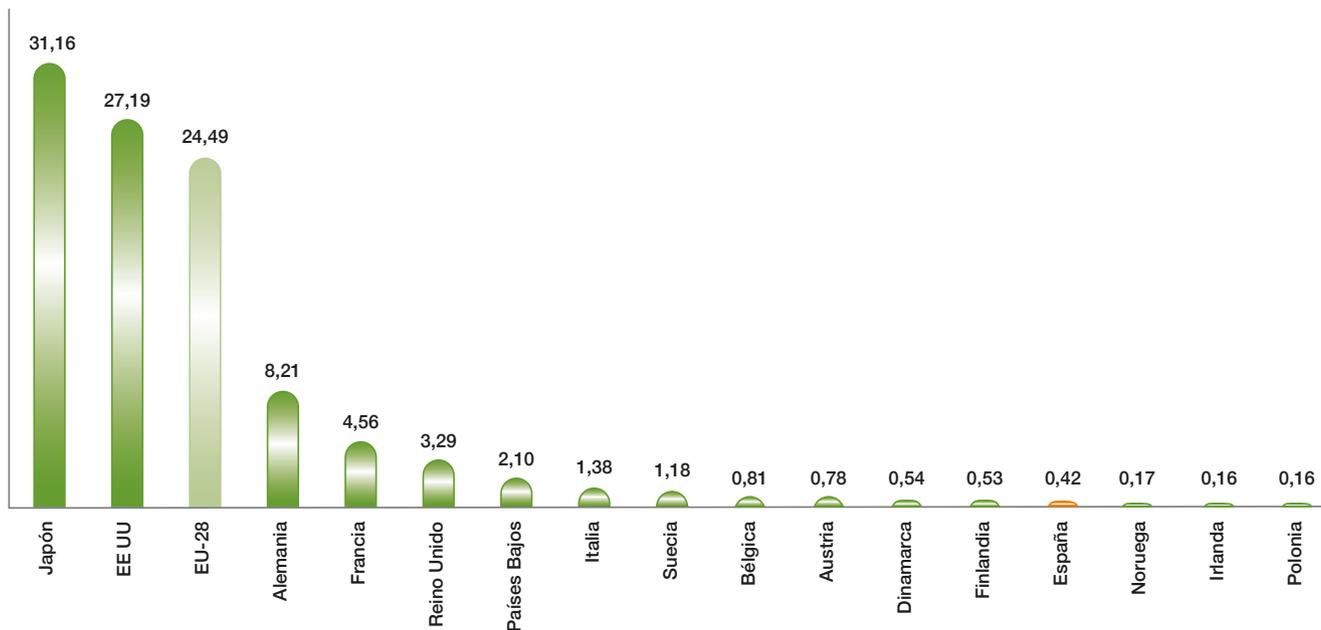
Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Estadísticas de Tesis Doctorales.



PATENTES TRIÁDICAS CONCEDIDAS EN LOS PAÍSES DE LA OCDE

2014

En porcentaje del total mundial.



Nota: Las patentes triádicas son aquellas que se solicitan simultáneamente en Europa, Japón y EE.UU., a través de las respectivas oficinas de patentes (OEP, Japón y USPTO).

Fuente: OCDE, Principales indicadores de Ciencia y Tecnología.

CULTURA CIENTÍFICA Y DE LA INNOVACIÓN

7



NIVEL DE INTERÉS POR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA Y OTROS TEMAS SELECCIONADOS

2002-2016

Valoraciones medias (puntuaciones de 1-5)

Año	Ciencia y Tecnología ⁽¹⁾	Medicina y Salud	Alimentación y Consumo	Medioambiente y Ecología	Política	Cine, Arte y Cultura
2002 ⁽²⁾	2,76	3,51	-	3,32	1,89	-
2004	2,82	3,70	3,55	3,48	2,38	3,17
2006	2,90	3,60	3,50	3,50	2,30	3,28
2008	3,08	3,78	3,65	3,59	2,50	3,29
2010	3,12	3,58	3,35	3,32	2,67	3,44
2012	3,24	3,73	3,59	3,47	2,68	3,52
2014	3,25	3,82	3,63	3,52	2,81	3,58
2016	3,12	3,82	3,61	3,35	2,89	3,40

(1) En 2002 la pregunta no se formula como "interés por la ciencia y la tecnología", sino en dos preguntas separadas: "interés por temas de ciencia y descubrimientos" e "interés por temas de tecnología e inventos".

(2) La valoración para este año se toma del 1-10. El valor incluido en la tabla es la media de los valores de los dos niveles de interés adecuados a una escala del 1-5.

Nota: En 2002 no se pregunta sobre Alimentación y Consumo ni sobre Cine, Arte y Cultura.

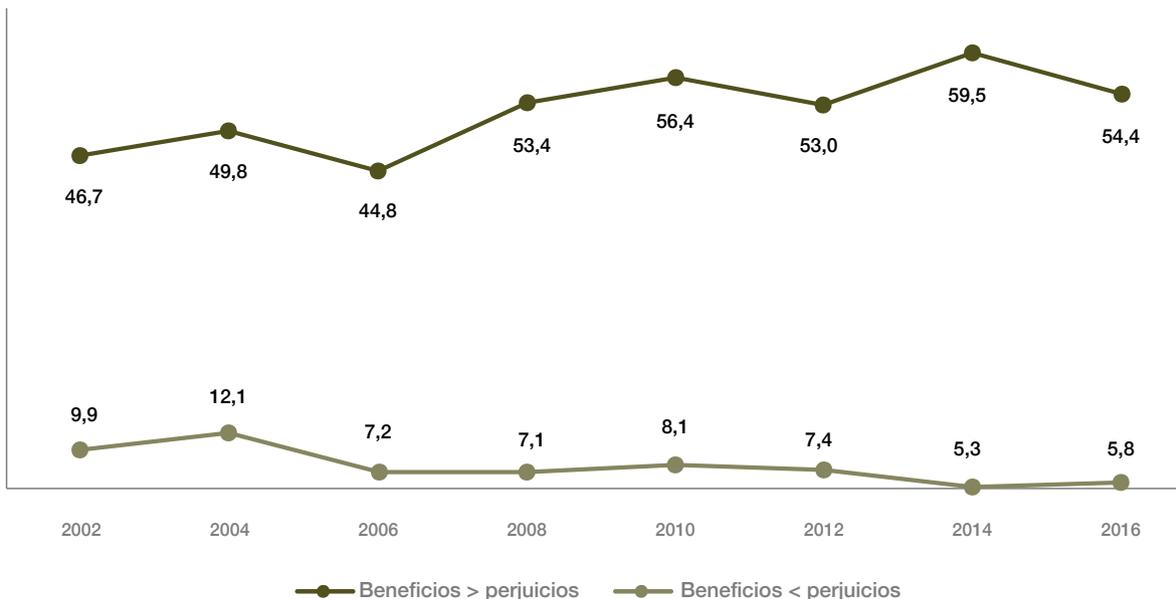
Fuente: FECYT. Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España. 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014 y 2016.



IMAGEN SOCIAL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

2002-2016

Porcentaje de encuestados que opina que los beneficios de la ciencia y la tecnología son superiores a los perjuicios y viceversa



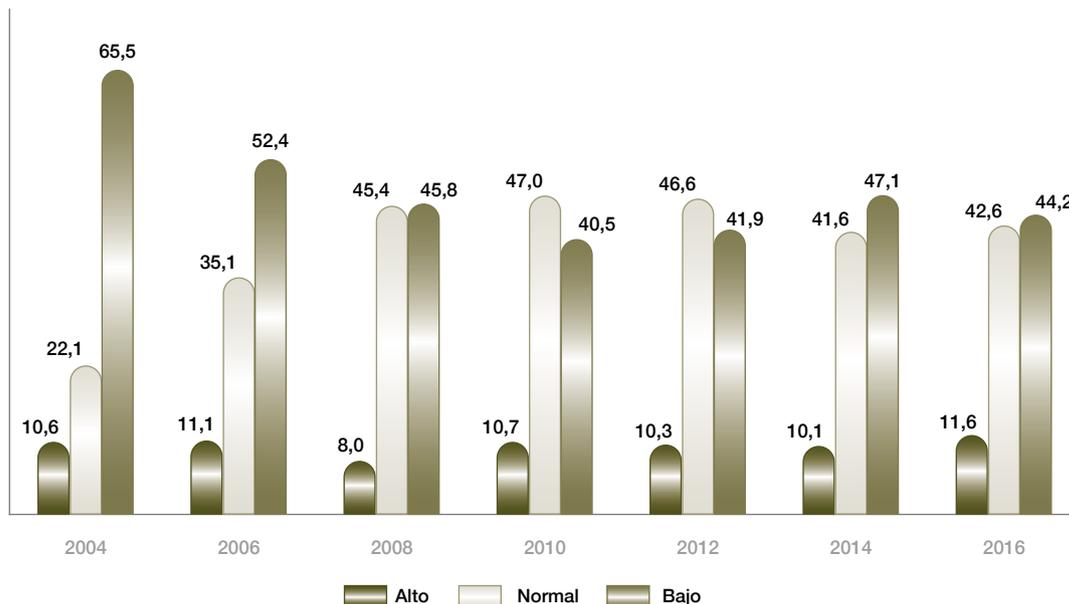
Nota: Las respuestas que no se muestran en el gráfico, y que completan el 100% de encuestados, son las siguientes:
Los beneficios y los perjuicios de la ciencia y la tecnología están equilibrados; No tengo una opinión formada sobre esta cuestión; No contesta.
Fuente: FECYT. Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España. 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014 y 2016.



PERCEPCIÓN DEL NIVEL DE FORMACIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA RECIBIDA

2004-2016

Porcentaje sobre el total de encuestados



Notas: (I) Alto incluye Muy alto y Alto, Bajo incluye Bajo y Muy bajo; (II) No se incluyen las respuestas Ns/Nc
Fuente: FECYT. Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España. 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014 y 2016.



MEDIOS DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA

2004-2016

Porcentaje de encuestados que se informa sobre ciencia y tecnología a través de los siguientes medios (máximo de tres respuestas)

Año	Televisión	Internet	Prensa diaria de pago	Radio	Libros	Revistas de divulgación científica o técnica	Revistas semanales de información general	Otros	Ninguno	No sabe
2004	62,5	22,4	33,1	31,6	12,8	9,6	3,8	0,7	-	16,2
2006	59,9	25,1	33,8	25,7	11,5	12,4	7,2	0,1	20,3	0,1
2008	80,1	36,1	34,4	33,6	15,3	5,0	2,7	1,9	29,2	0,8
2010	79,6	52,7	32,2	36,1	15,1	8,6	4,8	1,4	3,0	8,2
2012	77,0	60,9	30,0	31,4	17,5	10,1	5,1	2,3	1,4	6,7
2014	72,1	56,7	28,9	31,0	17,8	13,2	6,7	1,2	0,4	5,9
2016	71,2	57,8	27,9	27,1	12,0	7,6	7,4	1,6	10,5	0,5

Nota: "-" Dato no disponible.

Fuente: FECYT. Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España. 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014 y 2016.

VALORACIÓN DE PROFESIONES

2002-2016

Valoraciones medias (puntuaciones de 1-5)

Año	Médicos	Científicos	Profesores	Ingenieros	Jueces	Abogados	Periodistas	Deportistas	Empresarios	Religiosos	Políticos
2002	4,56	4,44	4,09	-	3,38	3,20	3,43	3,40	3,35	2,74	2,26
2004	4,23	4,01	3,84	3,81	3,38	3,37	3,34	3,48	3,29	2,55	2,53
2006	4,29	4,06	3,95	3,87	3,32	3,09	3,11	3,26	3,19	2,52	2,17
2008	4,17	4,05	3,90	3,83	3,19	3,08	3,21	3,50	3,23	2,58	2,27
2010	4,38	4,18	4,04	3,97	3,43	3,28	3,23	3,29	3,32	2,24	2,20
2012	4,46	4,24	4,13	3,96	3,38	3,23	3,31	3,31	3,21	2,24	2,23
2014	4,55	4,40	4,28	4,14	3,66	3,43	3,38	3,27	3,24	2,17	1,95
2016	4,54	4,22	4,19	3,95	3,37	3,50	3,30	3,17	3,49	2,19	2,33

Nota: "-" Dato no disponible.

Fuente: FECYT. Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España. 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014 y 2016.

IMAGEN DE LA PROFESIÓN CIENTÍFICA

2002-2016

Porcentaje sobre el total de encuestados

Año	Atractiva			Compensa personalmente		
	Muy atractiva para jóvenes	Poca atractiva para jóvenes	No sabe/ no contesta	Sí compensa personalmente	No compensa personalmente	No sabe/ no contesta
2002	58,70	30,10	11,20	52,20	27,70	20,10
2004	58,80	28,80	13,30	62,20	19,30	18,50
2006	49,30	40,10	10,70	57,20	27,50	15,40
2008	55,20	25,60	9,20	64,60	22,50	12,80
2010	53,00	37,20	9,80	70,10	18,60	11,30
2012	59,00	33,10	7,80	67,60	21,50	10,80
2014	50,70	42,50	6,70	68,90	21,60	9,50
2016	54,00	38,30	7,70	61,60	24,40	14,00

Año	Remuneración económica			Reconocimiento social		
	Bien remunerada económicamente	Mal remunerada económicamente	No sabe/ no contesta	Alto reconocimiento social	Escaso reconocimiento social	No sabe/ no contesta
2002	30,80	40,40	28,80	42,00	41,00	17,10
2004	35,90	38,20	26,00	49,10	36,00	14,90
2006	34,80	41,30	23,90	43,80	42,80	13,30
2008	36,10	37,60	26,30	47,90	39,20	13,00
2010	37,50	40,80	21,70	44,50	45,20	10,20
2012	27,80	49,30	22,90	37,50	54,60	7,80
2014	22,60	58,60	18,80	38,30	56,60	5,00
2016	27,40	50,60	22,00	34,00	56,20	9,80

Fuente: FECYT. Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España. 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014 y 2016.

PERCEPCIÓN DE LOS RECURSOS DESTINADOS A LA INVERSIÓN EN CIENCIA POR EL GOBIERNO CENTRAL

2006-2016

Porcentaje sobre el total de encuestados

Año	Se invierten demasiados recursos	Se invierten los recursos justos	Se invierten pocos recursos	No sabe/no contesta
2006	6,40	23,60	49,10	20,80
2008	4,90	29,50	48,00	19,70
2010	3,90	30,40	46,90	18,80
2012	3,90	27,10	54,40	14,60
2014	1,80	14,90	73,80	9,60
2016	7,90	30,30	52,80	8,60

Fuente: FECYT. Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España. 2006, 2008, 2010, 2012, 2014 y 2016.



PROGRAMAS INTERNACIONALES I+D+I

8



PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS E INSTITUCIONES INTERNACIONALES DE I+D+I

2005-2015

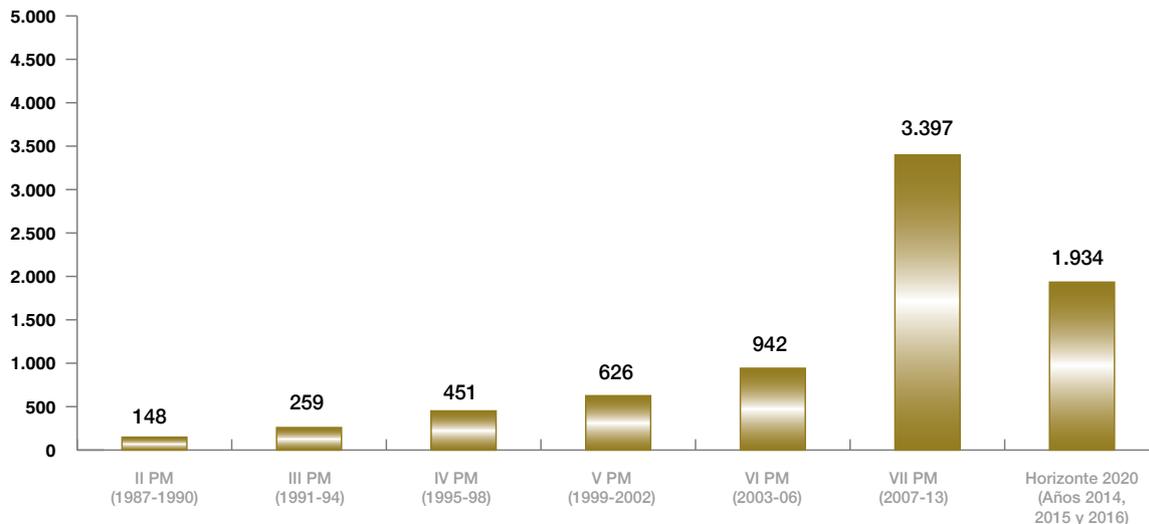
Programas e Instituciones Internacionales	Miles de euros										
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Agencia Europea del Espacio (ESA)	153.395	166.712	187.897	197.147	184.000	195.000	201.922	144.500	172.881	139.479	150.000
Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN)	50.800	51.597	51.921	55.099	62.324	72.486	79.618	58.095	51.392	111.295	93.139
Programa EUREKA	45.500	45.160	41.270	49.610	34.330	20.700	13.800	17.500	64.500	30.000	20.700
Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL)	4.500	4.563	5.026	6.270	6.687	6.933	7.773	7.947	8.156	8.586	8.793
Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED)	3.700	3.759	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	600	750	700	875
Instalación Europea de Radiación Sincrotrón (ESRF)	2.641	2.694	2.747	2.879	3.792	3.127	3.473	3.508	3.581	3.590	3.614
Instituto Laue-Langevin (ILL)	3.347	3.381	3.428	3.559	5.569	5.680	5.615	5.760	5.787	3.060	4.775
Observatorio Europeo del Sur (ESO)	3.205	2.918	10.993	11.547	12.090	12.809	12.808	11.729	10.589	10.855	13.022
Conferencia Europea de Biología Molecular (EMBC)	800	856	1.026	1.178	1.222	1.222	1.245	1.268	1.381	1.412	1.433
Total	267.888	281.640	308.308	331.289	314.014	321.957	330.254	250.907	319.017	308.977	296.351

Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Investigación). CDTI, Memoria anual 2015.



PROGRAMAS MARCO DE I+D DE LA UNIÓN EUROPEA

Retorno español en los PM (millones de euros)



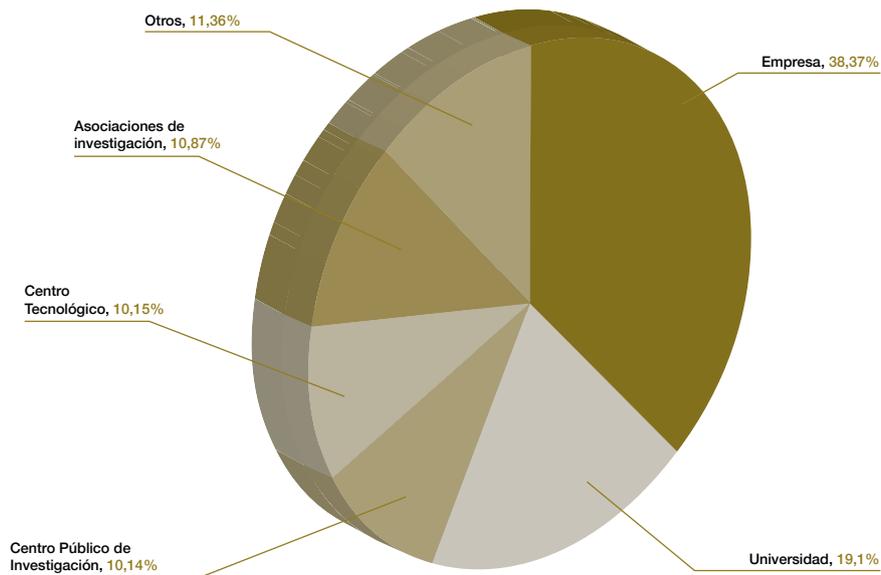
Nota: El retorno se refiere al presupuesto adjudicado en convocatorias competitivas.
Fuente: CDTI. Resultados provisionales de la participación española en Horizonte 2020 (2014-2016)



PROGRAMA HORIZONTE 2020 DE LA UNIÓN EUROPEA

Año 2016

Distribución del retorno por tipo de entidad participante



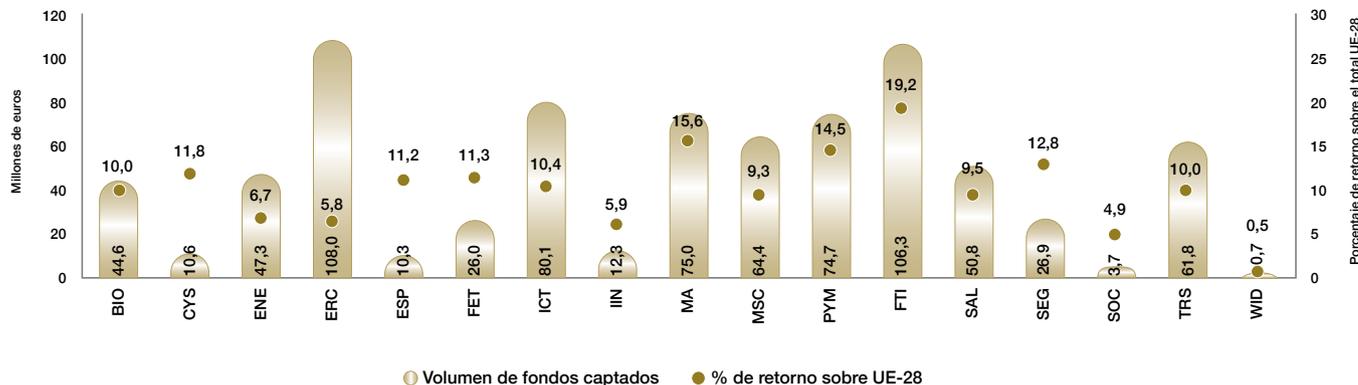
Nota: El retorno se refiere al presupuesto adjudicado en convocatorias competitivas.
Fuente: CDTI, Portal de Datos del Programa Marco (consultado el 31 mayo de 2017).



PROGRAMA HORIZONTE 2020 DE LA UNIÓN EUROPEA

Año 2016

Distribución del retorno por áreas temáticas en millones de euros y porcentaje sobre el total UE-28



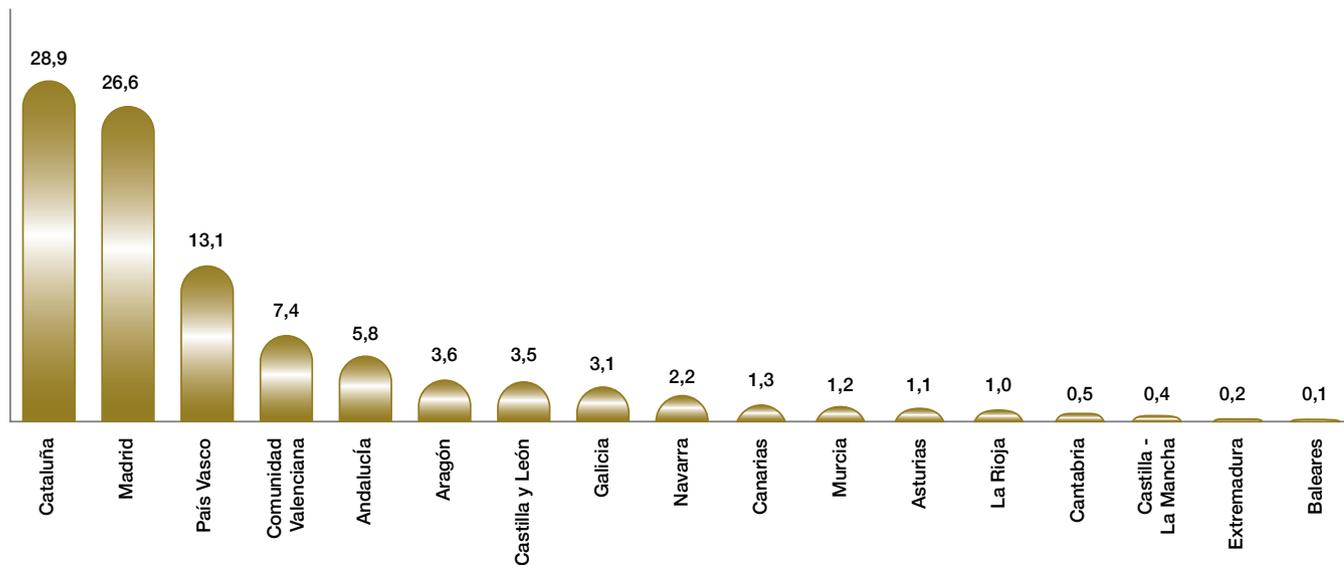
Nota: BIO: Seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenibles, investigación marina y marítima y de aguas interiores, y bioeconomía (incluye la JTI BBI). CYS: Ciencia con y para la Sociedad. ENE: Energía segura, limpia y eficiente (incluye la JTI FCH). ERC: Consejo Europeo de Investigación. ESP: Espacio. ICT: Tecnologías de la información y la comunicación (se incluyen las convocatorias de la JTI ECSEL y la PPP de infraestructuras 5G). FET: Tecnologías Futuras y Emergentes. IIN: Infraestructuras de Investigación. MA: Acción por el clima, medio ambiente, eficiencia de recursos y materias primas. MSC: Acciones Marie Skłodowska-Curie. NMBP: Nanotecnologías, materiales avanzados, biotecnología y fabricación y transformación avanzadas (incluye las PPP "Edificios energéticamente Eficientes" (EeB), "Fábricas del Futuro" (FoF) y "Procesos Industriales Sostenibles" (SPIRE)). PYM-FTI: Innovación en las PYME, acceso rápido a la innovación y acceso ala financiación del riesgo (incluye los resultados incluyen las convocatorias del instrumento PYME y del piloto "Fast Track to Innovation" FTI). SAL: Salud, cambio demográfico y bienestar (incluye la JTI IMI). TRS: Transporte inteligente, ecológico e integrado (incluye los resultados de las convocatorias de las JTI Clean Sky, Shift2Rail y SESAR, y de la PPP "Vehículos ecológicos"). SEG: Sociedades Seguras. SOC: Sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas. WID: Difundir la excelencia y ampliar la participación. Fuente: CDTI.



PROGRAMA HORIZONTE 2020 DE LA UNIÓN EUROPEA

Año 2016

Distribución del retorno por comunidades autónomas en porcentaje del total



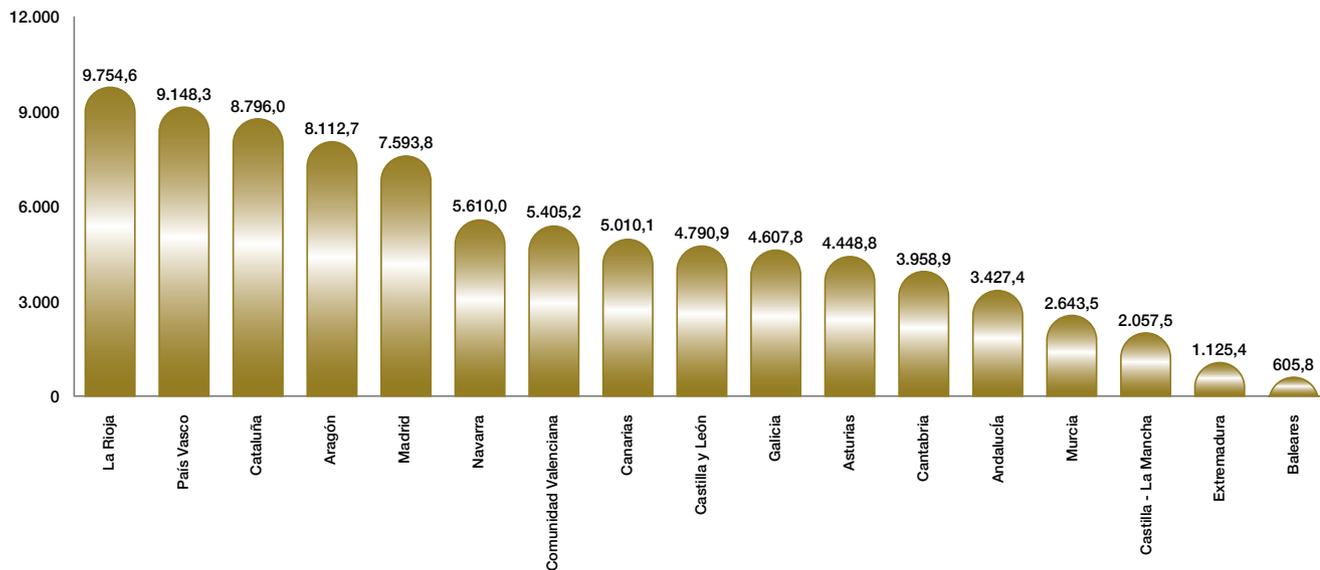
Nota: El retorno se refiere al presupuesto adjudicado en convocatorias competitivas.
Fuente: CDTI, Portal de Datos del Programa Marco (consultado el 31 de mayo de 2017).



PROGRAMA HORIZONTE 2020 DE LA UNIÓN EUROPEA

Año 2016

Subvención adjudicada en euros por número de investigadores EJC en las comunidades autónomas

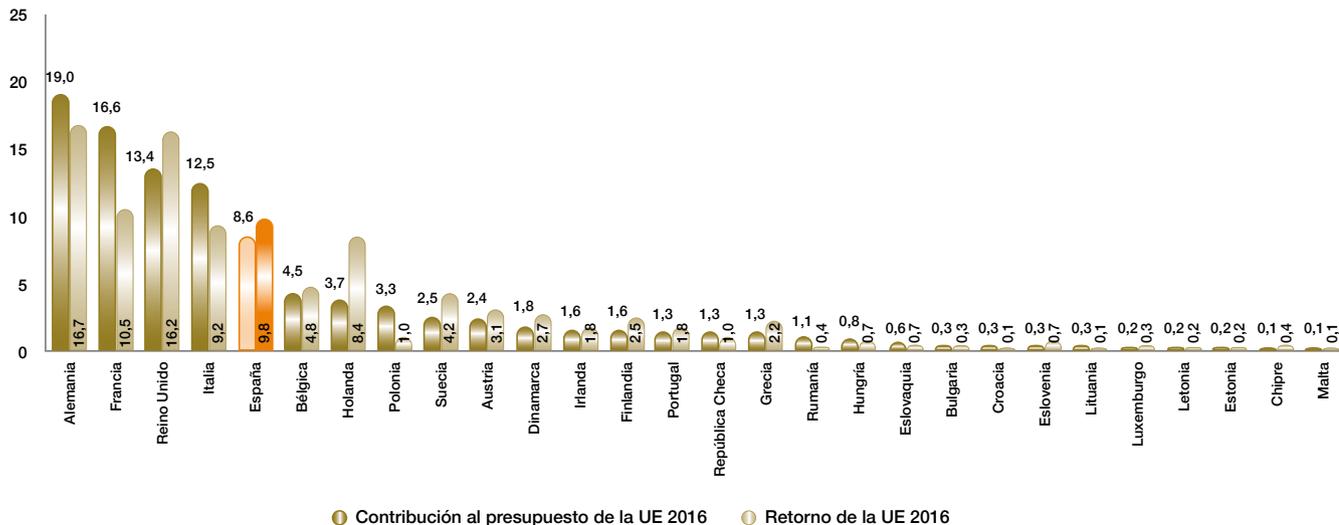


Fuente: CDTI, Portal de Datos del Programa Marco (consultado el 31 de mayo de 2017); INE, Estadística sobre actividades de I+D.

PROGRAMA HORIZONTE 2020 DE LA UNIÓN EUROPEA

Año 2016

Contribución y retorno de los países de la UE-28 en porcentaje sobre el total de la UE-28



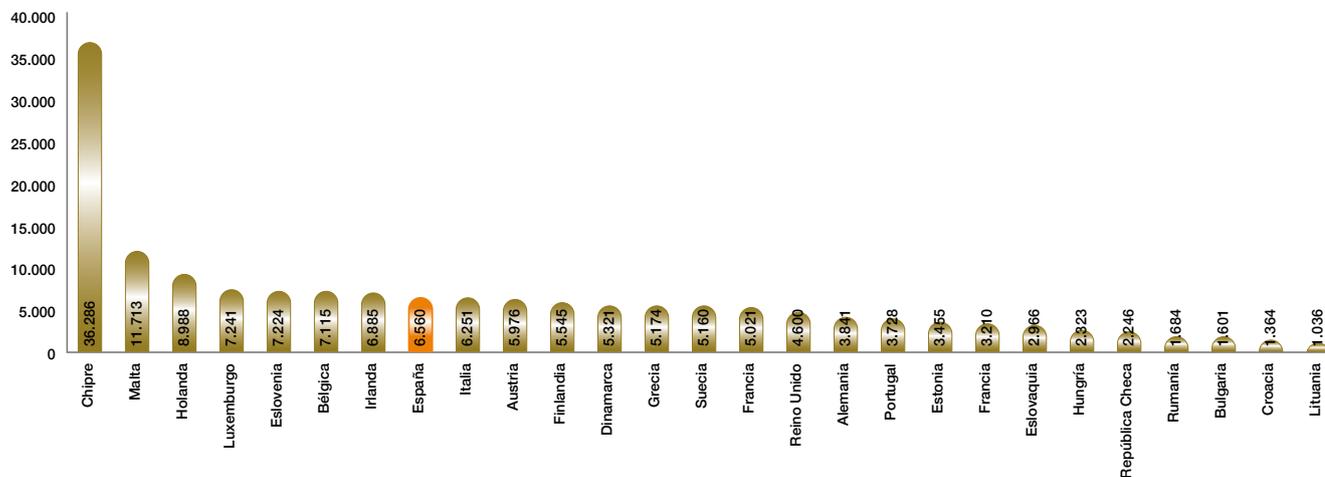
Nota: El retorno se refiere al presupuesto adjudicado en convocatorias competitivas.
Fuente: EU. Budgetary and financial management of the European Commission. Financial year 2016.



PROGRAMA HORIZONTE 2020 DE LA UNIÓN EUROPEA

Año 2016

Subvención adjudicada en euros por número de investigadores EJC de la UE-28



Fuente: CDTI, Portal de Datos del Programa Marco (consultado el 31 mayo de 2017); Eurostat, Estadísticas de Ciencia y Tecnología.

GLOSARIO DE TÉRMINOS



GLOSARIO DE TÉRMINOS

Actividades innovadoras. Son las actividades dirigidas al desarrollo o introducción de innovaciones tecnológicas. Comprenden las siguiente siete actividades: (1) I+D interna, (2) I+D externa, (3) Adquisición de maquinaria y equipo, (4) Adquisición de otros conocimientos externos para innovación, (5) Diseño y otros preparativos para producción y/o distribución, (6) Formación y (7) Introducción de innovaciones en el mercado.

Alta Tecnología. Considerando la tecnología como el stock de conocimientos necesarios para producir nuevos productos y procesos, la alta tecnología se caracteriza por una rápida renovación de conocimientos, muy superior a otras tecnologías, y por su grado de complejidad, que exige un continuo esfuerzo en investigación y una sólida base tecnológica. Los sectores y productos considerados “de alta tecnología” (sectores industriales o de servicios) se seleccionan de acuerdo con la metodología propuesta por la OCDE y engloban aquellos que pueden definirse como de alto contenido tecnológico.

Biotechnología. La biotecnología es la aplicación de la ciencia y la tecnología a los organismos vivos, así como a sus partes, productos y modelos, para alterar el material vivo o inerte, con el fin de producir conocimientos, bienes y/o servicios.

Equivalencia a Jornada Completa (EJC). Número de empleados equivalentes a jornada completa. Comprende el personal investigador, técnico y auxiliar, y se calcula como la suma del personal que trabaja en régimen de jornada completa más la equivalencia a dicha dedicación del personal que trabaja en régimen de jornada parcial. Por ejemplo, una persona que emplea el 40% de su tiempo en actividades de I+D se contabiliza como 0,4 EJC.

Gastos internos en I+D. Se consideran gastos internos en I+D a todas las cantidades destinadas a actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico, realizadas dentro de la unidad o centro investigador cualquiera que sea el origen de los fondos. Los gastos llevados a cabo fuera del centro pero en apoyo de tareas internas de I+D también se incluirán como gastos internos en I+D. Los gastos internos comprenden tanto los gastos corrientes como los de capital.

Innovación. La innovación puede ser de dos tipos, tecnológica y no tecnológica:

- La **Innovación Tecnológica** la forman la **innovación de producto**, que es la introducción en el mercado de un producto (bien o servicio) tecnológicamente nuevo o mejorado respecto a otros productos ya existentes; y la **innovación de proceso**, que es la adopción de métodos de producción tecnológicamente nuevos o mejorados.
- La **Innovación no Tecnológica** la forman la **innovación de organización**, que es la implementación de un nuevo método organizativo en las operaciones de negocio de las empresas, en la organización del lugar de trabajo o en las relaciones externas; y la **innovación de marketing**, que es la implementación de nuevos métodos de mercadotecnia: innovación de diseño o empaquetado, innovación en estrategias de precios, innovación en la promoción e innovación en los lugares de venta.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Investigación y Desarrollo (I+D). La investigación y desarrollo experimental (I+D) comprende el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de estos conocimientos para derivar nuevas aplicaciones. La I+D engloba tres tipos de actividades: investigación básica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico.

Patentes. Una patente es un título que reconoce el derecho de explotar en exclusiva la invención patentada, impidiendo a otros su fabricación, venta o utilización sin consentimiento del titular. Como contrapartida, la patente se pone a disposición del público para su general conocimiento. 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) o en la Oficina Estadounidense de Patentes y Marcas (United States Patent and Trademark Office, USPTO).
- **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 (36 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 (142 países), mediante una única solicitud denominada solicitud internacional.

Personal en I+D. Comprende el personal investigador, técnico y auxiliar.

- **Los investigadores** son profesionales que trabajan en la concepción o creación de nuevos conocimientos, productos, procesos, métodos y sistemas y en la gestión de los respectivos proyectos. Se incluye a los estudiantes postgraduados que desarrollan actividades de I+D.
- **Los técnicos y el personal asimilado** son personas cuyas tareas principales requieren conocimientos y experiencia de naturaleza técnica en uno o varios campos de la ingeniería, de las ciencias físicas y de la vida o de las ciencias sociales y huma-

nidades. Participan en la I+D ejecutando tareas científicas y técnicas que requieren la aplicación de métodos y principios operativos, generalmente bajo la supervisión de investigadores.

- **Los auxiliares** (resto de personal) incluyen los trabajadores, cualificados o no, y el personal de secretariado y oficina, que participan en la ejecución de proyectos de I+D o que están directamente relacionados con la ejecución de tales proyectos.

Presupuestos Generales del Estado (PGE). Constituyen la expresión cifrada, conjunta y sistemática de los derechos y obligaciones a liquidar durante el ejercicio por cada uno de los órganos y entidades que forman parte del sector público estatal (Ley General Presupuestaria, artículo 46). Los datos basados en los presupuestos se designan oficialmente con el término créditos presupuestarios públicos de I+D. Una vez aprobados por el Parlamento se designan como **créditos iniciales**. Son **créditos finales**, o dotaciones finales de las partidas presupuestarias, cuando se tienen en cuenta las modificaciones presupuestarias realizadas a lo largo del ejercicio presupuestario.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS



SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CDTI	Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial
CSIC	Consejo Superior de Investigaciones Científicas
EJC	Equivalencia a Jornada Completa
€	Euro (unidad monetaria europea)
FECYT	Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología
FGU	Fondos Generales de Universidades
IPSFL	Instituciones Privadas sin Fines de Lucro
I+D	Investigación científica y Desarrollo tecnológico
INE	Instituto Nacional de Estadística
MECD	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
MINHAFP	Ministerio de Hacienda y Función Pública
MINECO	Ministerio de Economía, Industria y Competitividad
NABS	Nomenclatura para el Análisis y Comparación de Presupuestos y Programas Científicos
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OEP/EPO	Oficina Europea de Patentes (European Patent Office)
OEMP	Oficina Española de Patentes y Marcas
OMPI/WIPO	Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (World Intellectual Property Organization)
PCT	Tratado de Cooperación en materia de Patentes (Patente Cooperation Treaty)
PIB	Producto Interior Bruto
PYME	Pequeña y Mediana Empresa
RICYT	Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana
UE	Unión Europea

REFERENCIAS



REFERENCIAS

CDTI	Resultados provisionales de la participación española en Horizonte 2020 (2014-2016) Budgetary and financial management of the European Commission. Financial year 2016 Portal de Datos del Programa Marco Memoria Anual 2015
EUROSTAT	Estadísticas de Ciencia y Tecnología – Science and technology Estadísticas de innovación comunitaria - Community Innovation Survey (CIS) Estadísticas de Educación y Formación – Education and Training indicators
FECYT	Encuestas de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España
INE	Estadística sobre actividades de I+D Encuesta sobre Innovación en las empresas Estadística sobre el uso de Biotecnología Indicadores de Alta Tecnología Contabilidad Nacional y Contabilidad Nacional Trimestral de España Encuesta de Población Activa (EPA) Directorio central de empresas (DIRCE) Cifras de Población y Censos Demográficos
MECD	Estadística de tesis doctorales
MINECO	Estadística sobre Créditos Presupuestarios públicos de I+D
MINHAP	Presupuestos Generales del Estado Ejecución del Presupuesto y Contabilidad Pública
OCDE	Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología - Main Science and Technology Indicators
OEPM y OEP	Estadísticas de Propiedad Industrial
RICYT	Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana
SCOPUS	Base de datos mundial de referencias bibliográficas y citas de publicaciones periódicas propiedad de Elsevier
WOS	Base de datos mundial de referencias bibliográficas y citas de publicaciones periódicas propiedad de Clarivate Analytics





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD



FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA

ICONO
OBSERVATORIO ESPAÑOL
DE I+D+I