

19 de diciembre de 2002

**Estadística de Investigación Científica y Desarrollo
Tecnológico (I + D). Año 2001**

El gasto en I + D representa el 0,96% del PIB

El gasto en Investigación alcanza los 6.227 millones de euros, un 8,9% más que el año anterior

Más de 125.700 personas están empleadas en actividades de I + D

En el año 2001 se destinan a actividades de I+D 6.227 millones de euros, de los cuales, **las empresas aportan 3.261 millones (el 52% del total)**, la Enseñanza Superior 1.925 millones (31%), el Sector Público 989 millones (16%) y las Instituciones Privadas sin Fines de Lucro (IPSFL) casi 52 millones de euros (1%).

El crecimiento del gasto en I+D respecto del año 2000 ha sido del 8,9%, debido, en gran parte, al incremento experimentado por la investigación del sector de la Enseñanza Superior (con un incremento del 13,7%) y del Sector Público (9,3%). Por su parte, el gasto de las empresas aumenta un 6,3%, y el de las IPSFL no llega al 1%.

Gastos internos totales en I + D. Año 2001

Sector de ejecución	Total (miles de euros)		Crecimiento anual %	Gasto I + D / PIB ¹ %
	Total	%		
Total	6.227.157	100	8,9	0,96
Empresas	3.261.031	52	6,3	0,50
Enseñanza Superior	1.925.357	31	13,7	0,30
Administración Pública	989.011	16	9,3	0,15
IPSFL	51.758	1	0,8	0,01

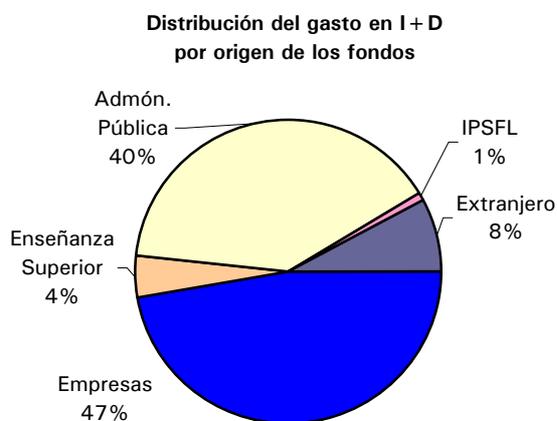
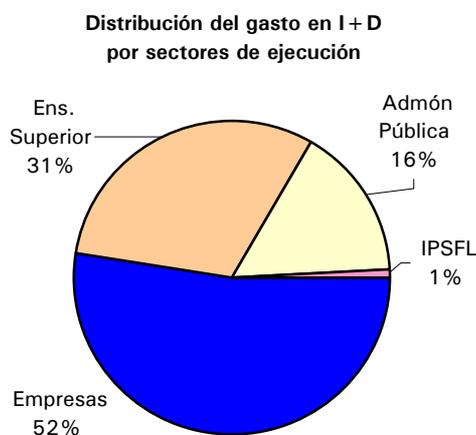
¹ PIB pm. Estimación avance

Los recursos destinados a actividades de I+D representan en el año 2001 un 0,96% del PIB, dos centésimas más que en el año 2000. La contribución de los diferentes sectores a este indicador es la siguiente: **los gastos en I+D del sector empresas representan el 0,50% del PIB**; los de la Enseñanza Superior el 0,30%; los de la Administración Pública, el 0,15% y los de las IPSFL el 0,01%.

Las empresas financian el 47% de los gastos en I+D y las Administraciones Públicas el 40%

El análisis de la financiación de los gastos en I+D refleja que el sector empresarial financia el 47% de los mismos, las administraciones públicas el 40%, las universidades el 4% y las IPSFL el 1%. Los fondos procedentes del extranjero representan el restante 8%.

Sector de ejecución	Origen de los fondos					
	Total	Empresas	Enseñanza Superior	Admón. Pública	IPSFL	Extranjero
Total	6.227.157	2.937.737	277.041	2.482.551	51.877	477.950
%	100	47	4	40	1	8
Empresas	3.261.031	2.689.284	4.764	310.280	4.026	252.676
Ens. Superior	1.925.357	167.955	270.079	1.340.081	15.246	131.996
Admón Pública	989.011	70.110	2.070	822.789	2.598	91.444
IPSFL	51.758	10.388	128	9.401	30.007	1.834



En lo que se refiere al sector empresarial, en el cual se ejecuta el 52% del gasto en I+D, su financiación procede en un 83% del propio sector (fondos propios o procedentes de otras empresas). En este importe quedan incluidos los préstamos o créditos reembolsables. A su vez, los préstamos procedentes de las administraciones públicas representan más de 255 millones de euros, es decir un 9,5% de la autofinanciación de los gastos de I+D del sector empresarial y un 7,8% respecto del total de gasto en investigación ejecutado en las empresas.

En cuanto a la financiación pública (subvenciones y contratos) en I+D para las empresas, representa un 10% de su gasto en investigación.

Las actividades de I+D emplean a más de 125.700 personas/año

El número de personas en equivalencia a dedicación plena (personal que trabaja en régimen de dedicación plena más la suma de fracciones de tiempo del personal a dedicación parcial) que trabajan en actividades de I+D en 2001 es de 125.750, de las cuales un 43% están empleadas en el sector universitario, un 37% en el sector de empresas, un 19% en organismos públicos y un 1% en fundaciones y en otras instituciones sin ánimo de lucro.

Personal empleado en I+D. 2001 (en equivalencia a dedicación plena)

	Total	%	Investigadores	%	Técnicos	Auxiliares
Total	125.750	100	80.081	100	28.460	17.209
Empresas	46.465	37	18.959	24	18.738	8.768
Enseñanza Superior	54.623	43	46.964	59	3.826	3.833
Administración Pública	23.468	19	13.345	17	5.659	4.464
IPSFL	1.195	1	812	1	238	145

El crecimiento interanual del empleo en I+D ha sido del 4,3%, fruto del crecimiento de personal en investigación del sector de Enseñanza Superior (con un aumento del 10,4%), así como del sector de organismos públicos (4,8%). Por el contrario, el sector de empresas disminuyó su empleo en actividades de I+D en un 1,3% de tasa interanual.

Un total de 80.081 investigadores en equivalencia a dedicación plena dirigen las actividades de I+D, de los cuales, casi un 59% están empleados en el sector de la Enseñanza Superior, un 24% trabajan en empresas y un 17% en organismos públicos.

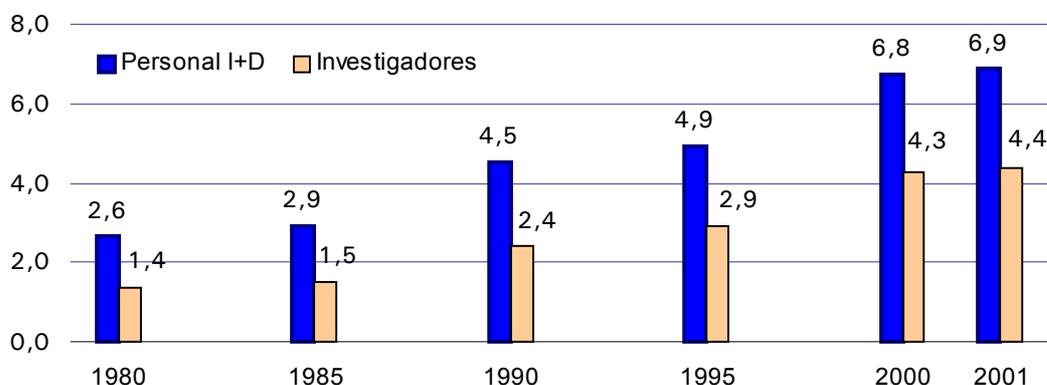
Respecto del año anterior, el total de investigadores ha crecido en un 4,5%. Por sectores de ejecución, la Enseñanza Superior incrementa sus investigadores en un 11,6%, y los organismos públicos un 5,1. Sin embargo, los investigadores en equivalencia a dedicación plena del sector empresas disminuyen en un 9,2%.

Aproximadamente un 7 por mil de la población activa trabaja en actividades de I+D

El personal ocupado en I+D representa el 6,9 por mil de la población activa, mientras que los investigadores suponen el 4,4 por mil. Estos dos indicadores, que son los utilizados por la OCDE para la comparación internacional, han mantenido una tendencia al alza a lo largo de las dos últimas décadas, aunque en 2001 su crecimiento respecto del año anterior ha sido reducido. Dichos indicadores en el año 2000 fueron de 6,8 y 4,3 por mil respectivamente.

Los datos que se presentan en el siguiente gráfico han sido calculados con la nueva serie oficial de población activa, en la que se ha modificado la metodología utilizando nuevas proyecciones de población y nuevos factores de reponderación.

Personal en I + D en equivalencia a dedicación plena respecto de la población activa (tanto por mil)

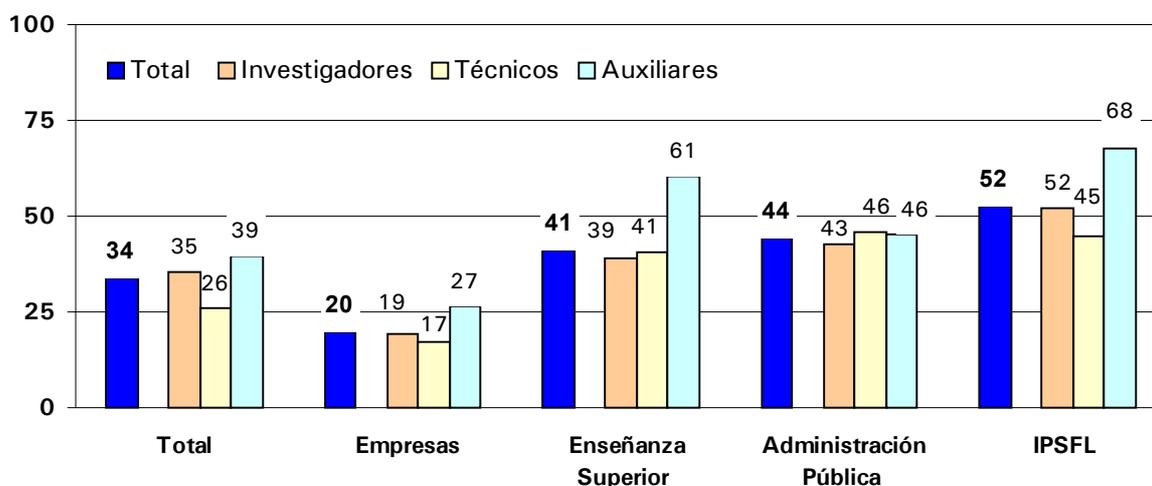


La participación de la mujer en las actividades de I + D

Del total del personal ocupado en I+D en equivalencia a dedicación plena, un 33% son mujeres. La participación en I+D de las mujeres en los organismos públicos y en la Enseñanza Superior es del 44% y 41% respectivamente. En el sector empresarial este indicador se reduce a más de la mitad, con una participación del 20%.

En cuanto a los investigadores, la proporción de mujeres en el sector de las administraciones públicas alcanza el 43%, y en las IPSFL supera el 50%, mientras que en las empresas es del 19%.

Porcentaje de mujeres respecto del personal EDP empleado en I + D en cada categoría y sector



La investigación en Ingeniería y Tecnología representa el 53% del total del gasto en I+D

El campo o disciplina al que se destinan más recursos en I+D es el de Ingeniería y Tecnología, con 3.275 millones de euros, es decir, un 53% del total del gasto en investigación, el cual se realiza fundamentalmente (en un 81%) en el sector de las empresas.

La I+D en ciencias exactas y naturales ocupa el segundo lugar, con un 18% del total del gasto en I+D. Un 64% del gasto realizado en este campo de investigación se ejecuta en el sector de la Enseñanza Superior.

Gastos internos en I+D por sectores de ejecución y campo o disciplina científica

(miles de euros)

Sectores de ejecución	Campo o disciplina científica						
	Total	Ciencias exactas y naturales	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias agrarias	Ciencias sociales	Humanidades
Total	6.227.157	1.122.617	3.275.241	891.579	442.338	336.607	158.775
%	100	18	53	14	7	5	3
Empresas	3.261.031	81.668	2.644.329	408.137	111.342	12.728	2.826
Ens. Superior	1.925.357	720.619	442.603	247.866	105.612	280.798	127.859
Admón Pública	989.011	305.653	173.750	223.834	224.821	34.391	26.561
IPSFL	51.758	14.676	14.558	11.742	564	8.690	1.528

Las empresas que fabrican material de transporte, las que más gastan en I+D

Las empresas que fabrican material de transporte (vehículos de motor, remolques y semirremolques, construcción naval, material ferroviario, construcción aeronáutica y espacial y otro material de transporte) destinan 523 millones de euros a actividades internas de I+D en 2001. Si a esta cifra se suma el gasto de las empresas de servicios de I+D que sirven a esta industria, **las empresas de material de transporte alcanzan un volumen total de 673 millones de euros, lo que representa un 21% del total de gasto empresarial en I+D.**

Los siguientes grupos de actividades, por orden de importancia, son la industria química y farmacéutica (con un peso relativo en cuanto a su gasto en I+D de un 15%) y las empresas de servicios de Comunicaciones y de fabricación de equipos eléctricos y electrónicos (ambas con un 12%).

En cuanto a la intensidad del esfuerzo en investigación de las distintas ramas de actividad, según la relación de sus gastos en I+D con el valor añadido bruto (VAB) que generan, la industria de material de transporte es la que mayor intensidad en I+D presenta, con 5,6% de su VAB. A continuación le sigue el sector de empresas que fabrican equipo eléctrico y electrónico, con un 5,4%. La industria química y farmacéutica, con un 4,9% se sitúa en tercer lugar.

Gastos internos en I + D del sector empresas. Año 2001

(miles de euros)

Ramas de actividad	I+D de empresas de la rama	Aportación de empresas de I+D	Total gasto I+D	%	Gastos I+D respecto de VABpm ¹
Material de transporte	523.248	149.560	672.807	20,6	5,64
Industria química y farmacéutica	459.092	39.871	498.963	15,3	4,86
Comunicaciones	279.009	104.020	383.030	11,7	2,52
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	364.355	18.014	382.369	11,7	5,41
Maquinaria y equipo mecánico	185.965	31.349	217.314	6,7	2,96
Actividades informáticas	203.098	1.534	204.632	6,3	3,34
Servicios empresariales	126.745	1.147	127.892	3,9	0,42
Otras ramas de actividad	² 575.962	198.058	774.020	23,7	0,18

⁽¹⁾ Estimaciones provisionales

⁽²⁾ Excluidas las empresas de servicios de I+D

Madrid es la comunidad que mayor porcentaje de su PIB destinó a I + D

Las comunidades autónomas que más han participado en el gasto nacional en I+D, en orden de magnitud, han sido Madrid (con 1.974 millones de euros) y Cataluña (1.334 millones). Estas cantidades representan el 32% y el 21%, respectivamente, del total de gastos en I+D.

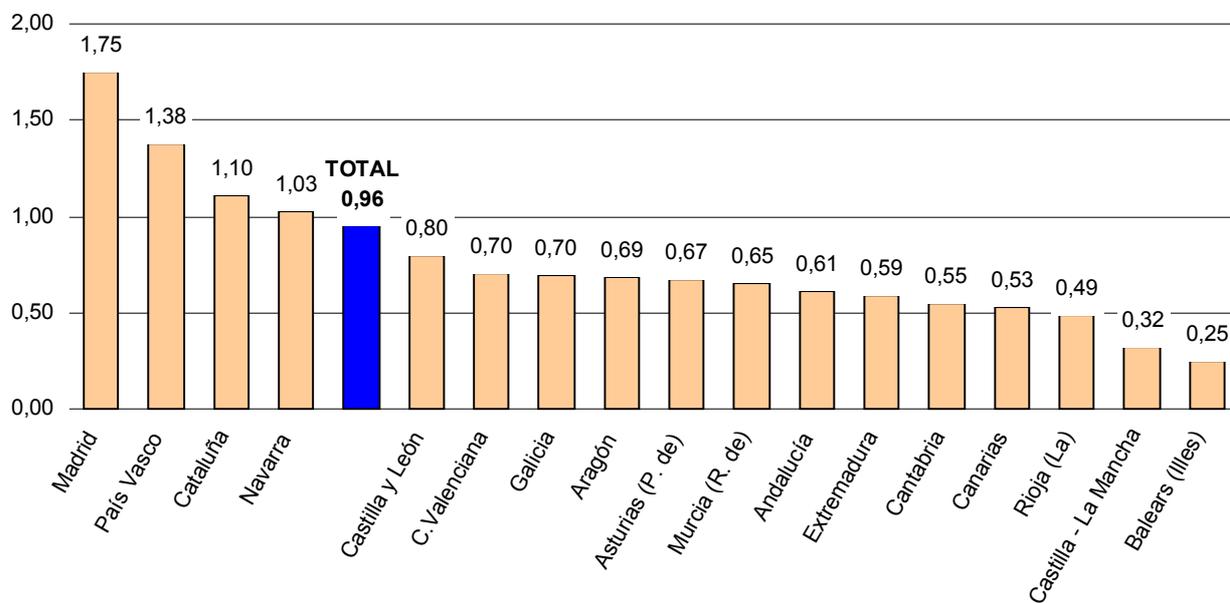
A continuación se sitúan el País Vasco, con 561 millones (9% del total), y Andalucía, con 538 millones de euros (un 8,6%).

Si comparamos el esfuerzo en I+D con el PIB de las distintas comunidades, Madrid destina el 1,75%, País Vasco el 1,38%, Cataluña el 1,10% y Navarra el 1,03%. Estas cuatro comunidades autónomas son las únicas en las que el gasto en I+D supera la media nacional, del 0,96% del PIB.

Gastos internos en I + D por comunidades autónomas

	Gasto interno en I + D (miles de euros)	%	Gastos I + D /PIBpm
TOTAL	6.227.157	100,0	0,96
Andalucía	538.331	8,6	0,61
Aragón	139.582	2,2	0,69
Asturias (Principado de)	99.022	1,6	0,67
Balears (Illes)	38.404	0,6	0,25
Canarias	136.692	2,2	0,53
Cantabria	46.314	0,7	0,55
Castilla y León	295.943	4,8	0,80
Castilla-La Mancha	72.211	1,2	0,32
Cataluña	1.333.896	21,4	1,10
Comunidad Valenciana	446.565	7,2	0,70
Extremadura	66.295	1,1	0,59
Galicia	240.265	3,9	0,70
Madrid (Comunidad de)	1.974.212	31,7	1,75
Murcia (Región de)	100.989	1,6	0,65
Navarra (Comunidad Foral de)	114.065	1,8	1,03
País Vasco	561.104	9,0	1,38
Rioja (La)	23.268	0,4	0,49

Gasto en I + D por comunidades autónomas respecto de PIB regional (%)



Nota: PIB regional a precios de mercado (precios corrientes). Primera estimación.

Nota metodológica

Las actividades de I+D se definen como el conjunto de trabajos creativos que se emprenden de modo sistemático a fin de aumentar el volumen de conocimientos, incluidos el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, así como la utilización de esa suma de conocimientos para concebir nuevas aplicaciones.

El carácter sistemático implica un mínimo de organización y de medios destinados por la unidad de una manera continuada a I+D. A efectos de la estadística, se equipara el carácter sistemático a la contratación de al menos un investigador/año en equivalencia a dedicación plena y que la unidad informante prevea continuar en esa línea.

La restricción mencionada anteriormente hace que se excluyan las actividades llamadas "ocasionales" de I+D, que, a pesar de no satisfacer los requisitos para ser consideradas como sistemáticas, contribuyen, aunque en pequeña medida, al esfuerzo total en I+D.

Hasta la fecha, la estadística de I+D hace referencia exclusivamente a las empresas que realizan I+D continua o sistemática, sin embargo, a partir de 2003 la Estadística de I+D se adaptará al nuevo manual de la OCDE en materia de estadísticas de I+D, que incluye también la I+D ocasional.

Las nuevas recomendaciones de la OCDE, que fueron publicadas en octubre de 2002 indican expresamente incluir tanto las actividades de carácter permanente como las de tipo ocasional. Por ello, a partir del año 2003, la Estadística de I+D española incorporará ciertas reformas, las cuales permitirán facilitar datos anuales, no sólo de la I+D continua o sistemática sino también de la I+D ocasional.

Más información en **INEbase** – www.ine.es Todas las notas de prensa en: www.ine.es/prensa/prensa.htm

Gabinete de prensa: Teléfonos: 91 583 93 63 / 94 08 – Fax: 91 583 90 87 - gprensa@ines.es

Área de información: Teléfono: 91 583 91 00 – Fax: 91 583 91 58 – info@ine.es
