


N

## **15. Ciencia y tecnología**



e





## INVENTARIO DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

---

**Estadística sobre Actividades en I+D en el Sector Empresas**


---

Servicio responsable:	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Participación de otros organismos:	Institutos de estadística de las comunidades autónomas, Consejerías/Departamentos con competencia en la materia de las comunidades autónomas, MCIN
Nivel de desagregación:	Autonómica
Objetivo general:	Medición de los recursos humanos y financieros destinados a actividades en I+D en el sector empresas
VARIABLES DE ESTUDIO:	Empresas que realizan I+D, personal empleado en I+D, gastos en I+D por disciplina científica y por rama de actividad
VARIABLES DE CLASIFICACIÓN:	Rama de actividad
Tipo de difusión:	Publicación en CD-Rom INEbase, Internet
Periodicidad de la difusión:	Anual
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual (información básica para años pares y completa para impares)
Unidades:	Empresas con actividades de I+D
Legislación estadística de la UE:	Sí

---

 Tablas: 15.1.1 - 15.1.4
 

---



---

**Estadística sobre Actividades en I+D en el Sector Administración Pública**


---

Servicio responsable:	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Participación de otros organismos:	Institutos de estadística de las comunidades autónomas, Consejerías/Departamentos con competencia en la materia de las comunidades autónomas, MCIN, MDEF
Nivel de desagregación:	Autonómica
Objetivo general:	Medición de los recursos humanos y financieros destinados a actividades en I+D en el sector Administración Pública
VARIABLES DE ESTUDIO:	Gastos en I+D, personal empleado en I+D
VARIABLES DE CLASIFICACIÓN:	Campo o disciplina científica, objetivo socioeconómico
Tipo de difusión:	Publicación en CD-Rom INEbase, Internet
Periodicidad de la difusión:	Anual
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual
Unidades:	Organismos públicos que realizan actividades en I+D
Legislación estadística de la UE:	Sí

---

 Tablas: 15.1.1 - 15.1.4
 

---



---

**Estadística sobre Actividades en I+D en el Sector Instituciones Privadas sin Fines de Lucro**


---

Servicio responsable:	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Participación de otros organismos:	Institutos de estadística de las comunidades autónomas, Consejerías/Departamentos con competencia en la materia de las comunidades autónomas, MCIN
Nivel de desagregación:	Autonómica
Objetivo general:	Medición de los recursos humanos y financieros destinados a actividades en I+D en el sector instituciones privadas sin fines de lucro
VARIABLES DE ESTUDIO:	Gastos en I+D, personal empleado en I+D
VARIABLES DE CLASIFICACIÓN:	Campo o disciplina científica, objetivo socioeconómico
Tipo de difusión:	Publicación en CD-Rom INEbase, Internet
Periodicidad de la difusión:	Anual
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual (información básica para años pares y completa para impares)
Unidades:	Instituciones privadas sin fines de lucro con actividad en I+D
Legislación estadística de la UE:	Sí

---

 Tablas: 15.1.1 - 15.1.4
 

---

### Estadística sobre Actividades en I+D en el Sector Enseñanza Superior

Servicio responsable:	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Participación de otros organismos:	Institutos de estadística de las comunidades autónomas, Consejerías/Departamentos con competencia en la materia de las comunidades autónomas, MEDU
Nivel de desagregación:	Autonómica
Objetivo general:	Medición de los recursos destinados a I+D por el sector enseñanza superior, mediante una estimación de los fondos generales universitarios dedicados a I+D y cómputo de los fondos específicos para I+D
Variables de estudio:	Gastos en I+D y personal dedicado a I+D
Variables de clasificación:	Campo o disciplina científica, objetivo socioeconómico
Tipo de difusión:	Publicación en CD-Rom INEbase, Internet
Periodicidad de la difusión:	Anual
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual
Unidades:	Universidades
Legislación estadística de la UE:	Sí

Tablas: 15.1.1 - 15.1.4

### Encuesta sobre Innovación en las Empresas

Servicio responsable:	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Participación de otros organismos:	Institutos de Estadística de las comunidades autónomas y Consejerías/Departamentos con competencia en la materia de las comunidades autónomas, MCIN, COTEC, CDTI
Nivel de desagregación:	Autonómica
Objetivo general:	Conocimiento de las actividades innovadoras de las empresas, los resultados de la innovación y su impacto económico.
Variables de estudio:	Gastos en actividades innovadoras, resultados de la innovación y su impacto económico.
Variables de clasificación:	Ramas de actividad, tamaño de las empresas
Tipo de difusión:	Publicación en CD-Rom INEbase, Internet
Periodicidad de la difusión:	Anual
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual
Unidades:	Empresas
Legislación estadística de la UE:	Sí

Tablas: 15.1.5 - 15.1.7

### Indicadores de Alta Tecnología

Servicio responsable:	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Nivel de desagregación:	Autonómica
Objetivo general:	Obtener información sobre sectores y productos considerados "de Alta Tecnología" (sectores industriales y de servicios)
Variables de estudio:	Para ramas de actividad: indicadores de I+D, indicadores de innovación, ocupados, valor de la producción, valor añadido, número de empresas. Para productos: valor de la producción, valor de las importaciones, valor de las exportaciones
Variables de clasificación:	Rama de actividad, tipo de producto
Tipo de difusión:	Publicación en CD-Rom INEbase, Internet
Periodicidad de la difusión:	Anual

Tablas: 15.2.1 - 15.2.4



## INVENTARIO DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

---

### Encuesta Anual de Servicios

Servicio responsable:	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Participación de otros organismos:	Instituto de Estadística de Cataluña
Nivel de desagregación:	Autonómica
Objetivo general:	Investigar las principales características estructurales y económicas de las empresas cuya actividad principal está incluida en las secciones de la CNAE-2009: G (comercio), H (transporte y almacenamiento), I (hostelería) J (información y comunicaciones), L (actividades inmobiliarias), M (actividades profesionales, científicas y técnicas), N (actividades administrativas y servicios auxiliares), y parte de las secciones R (actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento) y S (otros servicios excepto actividades asociativas)
Variables de estudio:	Personal ocupado, cifra de negocios, ingresos y gastos de explotación, consumos, gastos de personal, impuestos e inversiones
Variables de clasificación:	Diferentes agrupaciones de la CNAE-2009
Tipo de difusión:	Publicación en CD-Rom INEbase, Internet
Periodicidad de la difusión:	Anual
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual
Unidades:	Empresas
Legislación estadística de la UE:	Sí
<hr/>	
Tablas:	15.2.1

---

### Encuesta de Población Activa (EPA)

Servicio responsable:	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Participación de otros organismos:	AEAT, Secretaría de Estado de Seguridad Social (MTIN), Hacienda Foral de Navarra, Instituto de Estadística de Navarra e Instituto Gallego de Estadística
Nivel de desagregación:	Provincial
Objetivo general:	Obtención de resultados sobre los ocupados, los parados y los inactivos. La Encuesta de Población Activa (EPA) da cumplimiento a lo establecido en el Reglamento (CE) nº 577/98 del Consejo de 9 de marzo de 1998 relativo a la organización de una encuesta muestral sobre la población activa en la Comunidad, puesto que la EPA contiene a la Encuesta Comunitaria de Fuerza de Trabajo (ECFT) de la Unión Europea
Variables de estudio:	Relación con la actividad
Variables de clasificación:	Edad, sexo, estado civil, nacionalidad, estudios, rama de actividad, ocupación, situación profesional, tipo de contrato, horas trabajadas
Tipo de difusión:	Publicación en CD-Rom, Internet, banco de datos, ficheros de microdatos y peticiones a medida. En desarrollo, "Estimaciones mensuales de los principales indicadores del mercado laboral"
Periodicidad de la difusión:	Anual, trimestral
Periodicidad de la recogida de datos:	Semanal
Unidades:	Hogares familiares y personas residentes en hogar familiar principal
Legislación estadística de la UE:	Sí
<hr/>	
Tablas:	15.2.1

---

## Encuesta sobre el Uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y del Comercio Electrónico en las Empresas

---

Servicio responsable:	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Participación de otros organismos:	Instituto de Estadística de Cataluña, Fundación CTIC (Centro Tecnológico de la Información y la Comunicación del Principado de Asturias), MITC, Entidad pública Empresarial Red.es, Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI)
Nivel de desagregación:	Autonómica
Objetivo general:	Obtención de cifras e indicadores sobre la implantación y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en general, y sobre Internet y el comercio electrónico en particular
Variables de estudio:	Indicadores sobre implantación y uso de TIC, compras y ventas por comercio electrónico, factores que dificultan el acceso a las TIC y al comercio electrónico
Variables de clasificación:	Volumen de facturación, tamaño de las empresas según tramos de asalariados, agrupaciones de ramas de actividad
Tipo de difusión:	Publicación en CD-Rom INEbase, Internet
Periodicidad de la difusión:	Anual
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual
Unidades:	Empresas
Legislación estadística de la UE:	Sí
<hr/>	
Tablas:	15.3.1 - 15.3.3

## 15. Ciencia y tecnología

### 15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

<b>Investigación científica y desarrollo tecnológico</b>		
15.1.1.	Gastos internos en I+D. 2002-2009	517
15.1.2.	Gastos internos en I+D por comunidades autónomas. 2002-2009	517
15.1.3.	Personal empleado en I+D (en EJC). 2002-2009	518
15.1.4.	Personal empleado en I+D (en EJC) por comunidades autónomas. 2002-2009	518
<b>Innovación tecnológica en las empresas</b>		
15.1.5.	Empresas innovadoras por ramas de actividad. 2008-2009	519
15.1.6.	Porcentaje de la cifra de negocios en productos nuevos y mejorados. 2008-2009	520
15.1.G.1.	Personal empleado en I+D (en EJC). 1999-2009	520
15.1.7.	Gastos e intensidad en innovación por ramas de actividad. 2008-2009	521







## 15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

### 15.1.1. Gastos internos en I+D

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>POR SECTORES DE EJECUCIÓN. TOTAL<sup>1</sup></b>	<b>7.193.538</b>	<b>8.213.036</b>	<b>8.945.761</b>	<b>10.196.871</b>	<b>11.815.218</b>	<b>13.342.371</b>	<b>14.701.393</b>	<b>14.581.676</b>
Administración Pública	1.107.815	1.261.763	1.427.504	1.738.053	1.970.824	2.348.843	2.672.288	2.926.733
Enseñanza Superior	2.141.949	2.491.959	2.641.653	2.959.928	3.265.739	3.518.595	3.932.413	4.058.359
Empresas	3.926.338	4.443.438	4.864.930	5.485.034	6.557.529	7.453.902	8.073.521	7.567.596
IPSFL <sup>2</sup>	17.435	15.876	11.674	13.857	21.127	21.031	23.171	28.988
<b>POR ORIGEN DE FONDOS<sup>1</sup></b>								
Administración Pública <sup>3</sup>	3.137.798	3.733.556	4.038.656	4.803.811	5.486.123	6.269.142	7.173.324	7.371.889
Empresas	3.514.968	3.971.421	4.297.624	4.720.095	5.561.629	6.065.035	6.608.550	6.322.578
IPSFL <sup>2</sup>	49.690	37.281	58.528	87.228	66.041	72.678	81.416	91.244
Extranjero	491.084	470.778	550.954	585.738	701.425	935.517	838.103	795.966
<b>GASTOS EN I+D/PIB</b>								
PIB (2000) <sup>4</sup>	698.589	780.550	840.106	905.450	980.954	1.050.595	1.088.502	1.053.914
(Gastos I+D/PIB)*100: Total	1,03	1,05	1,06	1,13	1,20	1,27	1,35	1,38
(Gastos I+D/PIB)*100: Administración Pública	0,16	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	0,25	0,28
(Gastos I+D/PIB)*100: Enseñanza superior	0,31	0,32	0,31	0,33	0,33	0,33	0,36	0,39
(Gastos I+D/PIB)*100: Empresas e IPFSL	0,56	0,57	0,58	0,61	0,67	0,71	0,74	0,72

1 Miles de euros.

2 Instituciones privadas sin fines de lucro.

3 Los datos incluyen el sector enseñanza superior.

4 Millones de euros.

Fuente de información: [Estadística sobre actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. INE.](#)

### 15.1.2. Gastos internos en I+D por comunidades autónomas. Millones de €

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>TOTAL</b>	<b>7.193,54</b>	<b>8.213,04</b>	<b>8.945,76</b>	<b>10.196,87</b>	<b>11.815,22</b>	<b>13.342,37</b>	<b>14.701,39</b>	<b>14.581,68</b>
Andalucía	585,67	903,15	882,91	1.051,03	1.213,82	1.478,55	1.538,95	1.578,09
Aragón	160,35	169,09	180,05	221,26	263,43	296,89	352,38	370,95
Asturias, Principado de	98,93	113,28	116,25	137,81	188,11	211,70	229,68	226,16
Balears, Illes	45,27	46,32	54,69	61,51	70,66	86,79	97,39	99,85
Canarias	173,09	168,45	199,29	214,22	254,51	266,80	268,83	238,83
Cantabria	48,35	43,75	46,16	51,57	98,10	117,46	140,79	149,06
Castilla y León	317,67	366,73	423,08	436,55	511,34	620,72	739,94	629,49
Castilla-La Mancha	105,30	110,91	116,59	126,59	155,70	213,96	265,74	237,91
Cataluña	1.628,04	1.875,86	2.106,87	2.302,35	2.614,38	2.908,73	3.286,38	3.284,49
Comunitat Valenciana	547,94	631,99	731,94	867,67	913,16	977,59	1.113,51	1.120,31
Extremadura	71,38	80,85	56,95	103,25	117,29	128,96	156,40	154,71
Galicia	293,20	338,45	366,29	405,20	449,52	555,63	584,21	524,13
Madrid, Comunidad de	2.277,82	2.346,29	2.447,47	2.913,16	3.415,99	3.584,13	3.892,15	3.899,40
Murcia, Región de	97,63	134,40	138,27	170,10	192,52	247,56	243,52	241,48
Navarra, Comunidad Foral de	130,88	177,91	256,95	257,97	316,98	333,87	358,67	388,24
País Vasco	581,74	667,28	778,44	829,03	959,39	1.216,73	1.345,57	1.346,98
Rioja, La	29,49	36,68	41,17	44,19	75,13	90,21	81,00	85,20
Ceuta	<sup>(1)</sup> 0,79	<sup>(1)</sup> 1,66	1,25	1,43	2,27	2,14	2,40	<sup>(1)</sup> 6,408
Melilla	..	..	1,16	2,00	2,93	3,96	3,90	..

1 Están incluidos los datos de Melilla.

Fuente de información: [Estadística sobre actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. INE.](#)

## 15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

15.1.3. Personal empleado en I+D (en EJC)<sup>1</sup>

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>TOTAL</b>	<b>134.258</b>	<b>151.487</b>	<b>161.933</b>	<b>174.773</b>	<b>188.978</b>	<b>201.108</b>	<b>215.676</b>	<b>220.777</b>
Administración Pública	23.211	25.760	27.166	32.077	34.588	37.919	41.139	45.353
Enseñanza Superior	54.233	60.307	63.331	66.996	70.950	75.148	78.846	81.203
Empresas	56.337	65.032	71.123	75.345	82.870	87.543	95.207	93.699
IPSFL <sup>2</sup>	477	389	313	356	570	499	484	522
<b>INVESTIGADORES</b>	<b>83.318</b>	<b>92.523</b>	<b>100.994</b>	<b>109.720</b>	<b>115.798</b>	<b>122.624</b>	<b>130.986</b>	<b>133.803</b>
Administración Pública	12.625	15.489	17.151	20.446	20.063	21.412	22.578	24.165
Enseñanza Superior	45.727	49.196	51.616	54.028	55.443	58.813	61.736	63.175
Empresas	24.632	27.581	32.054	35.034	39.936	42.101	46.375	46.153
IPSFL <sup>2</sup>	335	258	173	213	357	299	298	311

1 En equivalencia a jornada completa.

2 Instituciones privadas sin fines de lucro.

Fuente de información: [Estadística sobre actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. INE.](#)

15.1.4. Personal empleado en I+D (en EJC)<sup>1</sup> por comunidades autónomas

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>TOTAL</b>	<b>134.258</b>	<b>151.487</b>	<b>161.933</b>	<b>174.773</b>	<b>188.978</b>	<b>201.108</b>	<b>215.676</b>	<b>220.777</b>
Andalucía	14.003	16.660	17.057	18.803	21.009	22.103	23.227	24.767
Aragón	3.949	4.520	5.064	5.285	5.886	6.522	6.912	7.106
Asturias, Principado de	2.974	2.175	2.341	2.698	2.990	3.152	3.577	3.769
Baleares, Illes	705	816	1.073	1.283	1.354	1.557	1.728	1.767
Canarias	4.004	3.609	3.915	4.418	4.836	4.514	4.521	4.272
Cantabria	852	739	990	1.047	1.601	1.817	1.923	2.201
Castilla y León	6.968	7.580	8.092	8.571	9.219	9.763	10.201	10.163
Castilla-La Mancha	1.798	2.059	1.973	2.211	2.269	2.899	3.242	3.410
Cataluña	28.034	33.411	36.634	37.862	40.867	43.037	46.520	47.324
Comunitat Valenciana	11.842	13.610	14.976	15.256	15.722	17.811	19.489	19.692
Extremadura	1.302	1.653	1.381	1.568	1.808	1.864	2.223	2.255
Galicia	6.225	7.412	8.286	8.496	8.281	8.659	9.681	9.972
Madrid, Comunidad de	35.686	37.905	39.538	44.480	48.036	49.973	53.172	54.149
Murcia, Región de	2.147	3.111	3.234	4.237	5.033	5.755	5.770	5.802
Navarra, Comunidad Foral de	2.900	3.920	4.041	4.493	5.277	4.881	5.409	5.511
País Vasco	10.187	11.441	12.384	13.124	13.714	15.571	16.683	17.218
Rioja, La	678	822	905	885	993	1.174	1.322	1.363
Ceuta	<sup>(2)</sup> 5	<sup>(2)</sup> 44	24	30	40	22	32	<sup>(2)</sup> 37,7
Melilla	..	..	27	27	44	35	43	..

1 En equivalencia a jornada completa.

2 Están incluidos los datos de Melilla.

Fuente de información: [Estadística sobre actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. INE.](#)



## 15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

### 15.1.5. Empresas innovadoras por ramas de actividad

	2008		2009	
	Total	%	Total	%
<b>TOTAL</b>	<b>42.206</b>	<b>20,81</b>	<b>39.043</b>	<b>20,54</b>
1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1.341	19,10	1.069	15,16
2. Industrias extractivas y del petróleo	197	21,11	187	20,24
3. Alimentación, bebidas y tabaco	2.100	31,05	2.185	31,71
4. Textil, confección, cuero y calzado	941	22,06	850	21,78
5. Madera, papel y artes gráficas	1.485	30,09	1.529	33,76
6. Química	896	61,84	844	60,12
7. Farmacia	171	66,94	188	75,05
8. Caucho y plásticos	749	37,76	670	36,66
9. Productos minerales no metálicos diversos	991	25,66	977	28,11
10. Metalurgia	303	37,24	287	37,24
11. Manufacturas metálicas	2.140	25,43	2.146	26,88
12. Productos informáticos, electrónicos y ópticos	391	61,70	399	59,35
13. Material y equipo eléctrico	473	47,10	467	45,38
14. Otra maquinaria y equipo	1.091	40,85	1.150	43,12
15. Vehículos de motor	463	44,76	450	46,92
16. Otro material de transporte	163	49,91	135	40,50
17. Muebles	688	24,42	660	26,60
18. Otras actividades de fabricación	378	40,53	295	30,92
19. Reparación e instalación de maquinaria y equipo	315	22,91	365	25,53
20. Energía y agua	126	24,81	189	35,74
21. Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	188	23,50	215	27,14
22. Construcción	7.410	15,74	4.054	11,22
23. Comercio	7.555	20,62	6.559	18,00
24. Transportes y almacenamiento	1.748	17,42	1.862	18,87
25. Hostelería	1.114	8,61	1.380	10,66
26. Información y comunicaciones	1.832	39,69	2.069	43,58
27. Actividades financieras y de seguros	578	38,00	499	33,59
28. Actividades inmobiliarias	197	14,00	240	15,23
29. Actividades profesionales, científicas y técnicas	2.373	25,00	2.819	29,06
30. Actividades administrativas y servicios auxiliares	1.192	9,00	1.484	11,97
31. Actividades sanitarias y de servicios sociales	2.067	18,00	2.108	23,41
32. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	205	17,00	306	12,83
33. Otros servicios	344	29,00	406	16,25

Fuente de información: [Encuesta sobre Innovación en las Empresas. INE.](#)

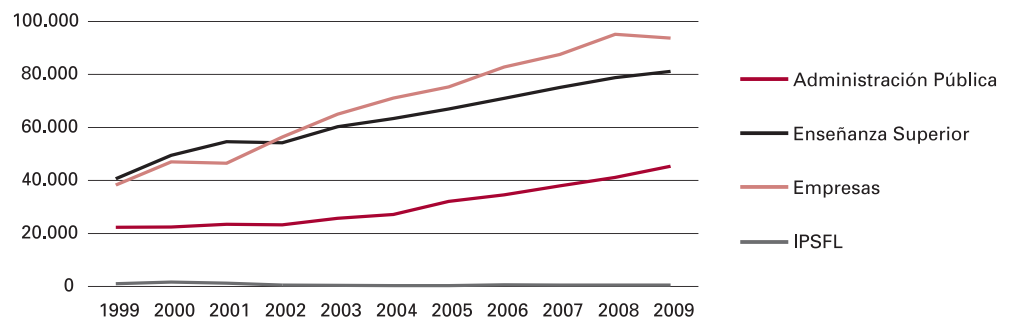
15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

15.1.6. Porcentaje de la cifra de negocios en productos nuevos y mejorados

	2008	2009
<b>TOTAL</b>	<b>12,69</b>	<b>14,87</b>
1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	4,58	4,53
2. Industrias extractivas y del petróleo	32,31	26,26
3. Alimentación, bebidas y tabaco	14,22	13,55
4. Textil, confección, cuero y calzado	17,97	22,21
5. Madera, papel y artes gráficas	14,75	12,42
6. Química	19,54	16,61
7. Farmacia	27,99	32,90
8. Caucho y plásticos	15,61	15,16
9. Productos minerales no metálicos diversos	9,18	13,98
10. Metalurgia	13,63	15,74
11. Manufacturas metálicas	11,46	15,47
12. Productos informáticos, electrónicos y ópticos	36,41	40,72
13. Material y equipo eléctrico	30,82	29,01
14. Otra maquinaria y equipo	25,55	30,14
15. Vehículos de motor	35,15	48,73
16. Otro material de transporte	29,87	32,20
17. Muebles	14,43	11,66
18. Otras actividades de fabricación	21,33	21,58
19. Reparación e instalación de maquinaria y equipo	7,18	5,36
20. Energía y agua	5,62	8,23
21. Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	14,96	12,06
22. Construcción	6,48	8,55
23. Comercio	5,38	5,86
24. Transportes y almacenamiento	11,13	11,70
25. Hostelería	2,59	4,22
26. Información y comunicaciones	11,13	31,03
27. Actividades financieras y de seguros	19,97	24,08
28. Actividades inmobiliarias	8,92	1,29
29. Actividades profesionales, científicas y técnicas	10,33	9,90
30. Actividades administrativas y servicios auxiliares	3,05	4,96
31. Actividades sanitarias y de servicios sociales	8,11	7,95
32. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	8,99	2,68
33. Otros servicios	10,13	7,50

Fuente de información: Encuesta sobre Innovación en las Empresas. INE.

15.1.G.1 Personal empleado en I+D (en EJC)



Fuente: Estadística sobre actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. INE.



## 15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

### 15.1.7. Gastos e intensidad en innovación por ramas de actividad. Millones de €

	2008		2009	
	Gastos	Intensidad	Gastos	Intensidad
<b>TOTAL</b>	<b>19.918,95</b>	<b>0,95</b>	<b>17.636,62</b>	<b>1,10</b>
1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	150,07	0,71	155,60	1,11
2. Industrias extractivas y del petróleo	181,73	0,19	144,62	0,29
3. Alimentación, bebidas y tabaco	859,92	0,91	759,85	0,87
4. Textil, confección, cuero y calzado	180,73	0,82	141,68	1,03
5. Madera, papel y artes gráficas	361,42	1,11	236,24	1,00
6. Química	570,72	1,58	440,19	1,63
7. Farmacia	1.069,18	5,55	1.097,12	5,11
8. Caucho y plásticos	244,28	1,20	224,70	1,41
9. Productos minerales no metálicos diversos	279,26	0,86	225,61	1,00
10. Metalurgia	193,16	0,52	149,84	0,64
11. Manufacturas metálicas	406,20	1,05	464,36	1,58
12. Productos informáticos, electrónicos y ópticos	355,49	3,38	336,53	5,17
13. Material y equipo eléctrico	342,62	1,41	380,01	2,29
14. Otra maquinaria y equipo	352,44	1,60	349,00	1,69
15. Vehículos de motor	1.368,55	2,19	1.237,58	2,55
16. Otro material de transporte	769,03	5,15	910,03	6,48
17. Muebles	69,10	0,91	78,35	1,39
18. Otras actividades de fabricación	86,27	2,16	83,33	2,17
19. Reparación e instalación de maquinaria y equipo	49,72	0,78	34,02	0,71
20. Energía y agua	225,24	0,44	265,64	0,57
21. Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	49,07	0,41	66,16	0,69
22. Construcción	867,19	0,34	403,04	0,25
23. Comercio	1.384,70	0,28	758,84	0,19
24. Transportes y almacenamiento	1.474,76	1,62	1.614,10	1,99
25. Hostelería	94,39	0,29	72,93	0,26
26. Información y comunicaciones	3.784,41	3,03	3.168,09	4,03
27. Actividades financieras y de seguros	749,25	0,30	850,82	0,40
28. Actividades inmobiliarias	37,49	0,40	19,07	0,15
29. Actividades profesionales, científicas y técnicas	2.719,36	4,90	2.581,40	5,86
30. Actividades administrativas y servicios auxiliares	109,26	0,20	83,57	0,19
31. Actividades sanitarias y de servicios sociales	403,58	1,00	212,68	0,77
32. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	37,33	0,90	22,10	0,23
33. Otros servicios	93,04	2,60	69,54	1,69

NOTA.- Intensidad es el gasto en innovación en porcentaje de la cifra de negocios.

Fuente de información: [Encuesta sobre Innovación en las Empresas. INE.](#)



# 15. Ciencia y tecnología

## 15.2. Indicadores de alta tecnología

---

<b>Indicadores de alta tecnología</b>		
15.2.1.	Principales indicadores de alta tecnología por sectores AYMAT. 2009	525
15.2.2.	Principales indicadores de I+D en los sectores de alta tecnología. 2009	525
15.2.3.	Principales indicadores de innovación en los sectores de alta tecnología. 2009	525
<b>Comercio exterior de productos de alta tecnología</b>		
15.2.4.	Valor de las importaciones y exportaciones de alta tecnología por grupos de productos. 2009	526
15.2.G.1.	Valor de las importaciones y exportaciones de productos de alta tecnología. 2000-2009	526







## 15.2. Indicadores de alta tecnología

### 15.2.1. Principales indicadores de alta tecnología por sectores AYMAT<sup>1</sup>. Año 2009

	Total	Sector manufacturero		Servicios de alta tecnología
		Tecnología alta	Tecnología media-alta	
Número de empresas	..	1.955	14.459	..
Volumen de negocios (millones de €)	..	25.334.756	116.815.737	..
Valor añadido (millones de €)	..	6.777.754	25.397.483	..
Personas ocupadas: Total	1.203.700	132.200	579.900	491.600
Personas ocupadas: % respecto del total de ocupados en AYMAT	100,0	11,0	48,2	40,8
Personas ocupadas: % respecto del total de ocupados	6,4	0,7	3,1	2,6

1 AYMAT= Alta y Media-Alta Tecnología.

NOTA.- El ámbito de la Encuesta Industrial de Empresas se refiere a las empresas con 1 o más asalariados. El ámbito de la Encuesta Anual de Servicios incluye las empresas sin asalariados.

Fuente de información: [Encuesta Industrial de Empresas](#), [Encuesta Anual de Servicios](#), [Encuesta de Población Activa](#). INE.

### 15.2.2. Principales indicadores de I+D en los sectores de alta tecnología. Año 2009

	Sectores de alta y media-alta tecnología			Total sectores de alta y media-alta tecnología
	Sector manufacturero		Servicios de alta tecnología	
	Tecnología alta	Tecnología media-alta		
Personal en I+D (en EJC) <sup>1</sup>	11.013,0	14.704,9	31.985,4	57.703,2
% respecto del total de sectores de alta y media-alta tecnología	19,1	25,5	55,4	100,0
% respecto del total en todos los sectores empresariales	11,8	15,7	34,1	61,6
Investigadores (en EJC) <sup>1</sup>	6.184,0	6.039,2	17.890,2	30.113,4
% respecto del total de sectores de alta y media-alta tecnología	20,5	20,1	59,4	100,0
% respecto del total en todos los sectores empresariales	13,4	13,1	38,8	65,3
Gasto en I+D interna (miles de euros)	1.209.661	1.177.300	2.441.867	4.828.828
% respecto del total de sectores de alta y media-alta tecnología	25,1	24,4	50,6	100,0
% respecto del total en todos los sectores empresariales	16,0	15,6	32,3	63,8
Gasto en I+D interna /Investigadores	195,6	194,9	136,5	160,4
Gasto en I+D interna /cifra de negociosx100	4,2	1,3	6,1	3,1

1 En equivalencia a jornada completa.

Fuente de información: [Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas y Estadísticas sobre Actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico \(I+D\)](#). El ámbito de la primera lo forman las empresas industriales, de construcción y de servicios, con 10 ó más empleados; en la Estadística de I+D también se consideran las empresas del sector primario y las de menos de 10 empleados.

### 15.2.3. Principales indicadores de innovación en los sectores de alta tecnología. Año 2009

	Sectores de alta y media-alta tecnología			Total sectores de alta y media-alta tecnología
	Sector manufacturero		Servicios de alta tecnología	
	Tecnología alta	Tecnología media-alta		
Proporción de empresas innovadoras	62,5	47,2	49,2	49,2
Gasto en innovación (miles de euros)	1.921.082	2.619.912	4.739.069	9.280.063
% respecto del total de sectores de alta y media tecnología	20,7	28,2	51,1	100,0
% respecto del total en todos los sectores empresariales	10,9	14,9	26,9	52,6
Gasto en innovación /cifra de negociosx100	5,8	2,2	6,4	4,1

Fuente de información: [Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas y Estadísticas sobre Actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico \(I+D\)](#). El ámbito de la primera lo forman las empresas industriales, de construcción y de servicios, con 10 ó más empleados; en la Estadística de I+D también se consideran las empresas del sector primario y las de menos de 10 empleados.

15.2. Indicadores de alta tecnología

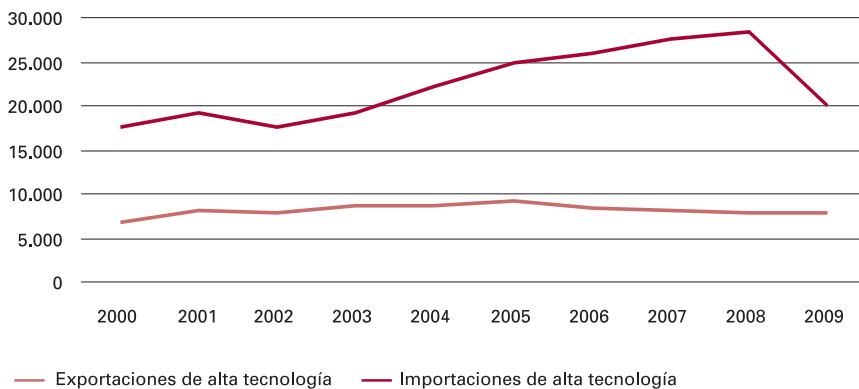
15.2.4. Valor de las importaciones y exportaciones de alta tecnología por grupos de productos. Año 2009.  
Millones de €

	Importaciones	Exportaciones
TOTAL	206.116,2	159.889,6
Total de alta tecnología	19.903,4	7.790,4
Construcción aeronáutica y espacial	1.082,6	1.397,2
Maquinaria de oficina y equipo informático	3.739,6	641,7
Material electrónico; equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	6.564,9	1.784,5
Productos farmacéuticos	3.804,7	1.484,5
Instrumentos científicos	2.263,9	634,4
Maquinaria y material eléctrico	536,8	139,6
Productos químicos	1.309,7	758,3
Maquinaria y equipo mecánico	447,1	777,0
Armas y municiones	154,3	173,0

Fuente de información: [Agencia Estatal de la Administración Tributaria](#) e [INE](#).

15.2.G.1. Valor de las importaciones y exportaciones de productos de alta tecnología

Millones de euros



Fuente: Agencia Estatal de la Administración Tributaria e INE.

## 15. Ciencia y tecnología

### 15.3. Comercio electrónico

---

<b>Tecnologías de la información</b>		
15.3.1.	Uso de diversas TIC por tamaño de la empresa. 2009-2010	529
15.3.2.	Uso de diversas TIC por comunidades autónomas. 2009-2010	529
<b>Internet</b>		
15.3.3.	Empresas que han realizado compras o ventas por comercio electrónico. 2009-2010	530
15.3.G.1.	Uso de productos TIC en las empresas. 2009-2010	530
15.3.G.2.	Comercio electrónico en las empresas. 2005-2010	530





### 15.3. Comercio electrónico

#### 15.3.1. Uso de diversas TIC<sup>1</sup> por tamaño de la empresa. Año 2009-2010. %

	Total	De 10 a 49 asalariados	De 50 a 249 asalariados	De 250 y más asalariados
Ordenadores	98,6	98,5	99,8	99,8
Red de Área Local	85,6	83,8	96,7	98,3
Red de Área Local sin hilos	39,3	36,5	55,1	68,4
Internet	97,2	96,9	98,8	99,7
Telefonía móvil	91,5	90,8	96,1	97,3
Correo electrónico	96,5	96,2	98,5	99,7
Conexión a Internet y página web	63,9	60,8	81,3	91,1
Intercambio automatizado de datos	45,0	43,0	56,2	68,0

1 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Fuente de información: [Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las Empresas. INE.](#)

#### 15.3.2. Uso de diversas TIC<sup>1</sup> por comunidades autónomas. Año 2009-2010. %

	Ordenador	Red de Área Local	Red de Área Local sin hilos	Internet	Telefonía móvil	Correo electrónico	Conexión a Internet y página web	Intercambio automatizado de datos
<b>TOTAL</b>	<b>98,6</b>	<b>85,6</b>	<b>39,3</b>	<b>97,2</b>	<b>91,5</b>	<b>96,5</b>	<b>63,9</b>	<b>45,0</b>
Andalucía	97,8	81,1	37,3	96,2	89,6	95,3	56,1	43,3
Aragón	98,8	88,8	40,3	97,8	89,6	97,5	64,7	44,0
Asturias, Principado de	99,7	85,2	35,8	97,9	91,2	96,8	63,6	47,1
Baleares, Illes	99,2	84,7	39,3	97,9	86,7	97,6	57,8	40,9
Canarias	98,5	84,1	34,6	96,8	88,0	96,2	52,5	44,2
Cantabria	99,0	78,5	36,9	96,3	87,9	94,1	62,1	45,4
Castilla y León	98,5	80,4	34,7	96,6	91,2	96,4	59,5	44,6
Castilla-La Mancha	97,2	73,7	33,0	92,8	89,6	91,7	54,1	42,0
Cataluña	99,4	89,9	41,7	98,4	92,4	97,7	71,6	48,9
Comunitat Valenciana	98,4	89,1	42,3	97,2	93,3	96,3	63,2	41,4
Extremadura	99,1	77,4	41,1	95,5	91,0	94,3	58,2	50,9
Galicia	98,0	82,1	33,1	94,9	91,9	94,5	58,9	39,6
Madrid, Comunidad de	98,5	85,7	43,0	97,6	92,1	97,0	69,0	47,5
Murcia, Región de	99,1	87,9	43,0	98,1	94,2	97,2	60,8	47,6
Navarra, Comunidad Foral de	99,8	86,9	36,3	99,6	91,6	98,9	64,3	38,8
País Vasco	99,3	90,6	37,8	98,2	93,5	98,2	71,5	44,8
Rioja, La	97,6	89,3	30,6	97,6	95,6	97,6	64,0	47,5
Ceuta y Melilla	98,8	97,4	50,7	98,8	92,4	98,7	55,8	37,6

1 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

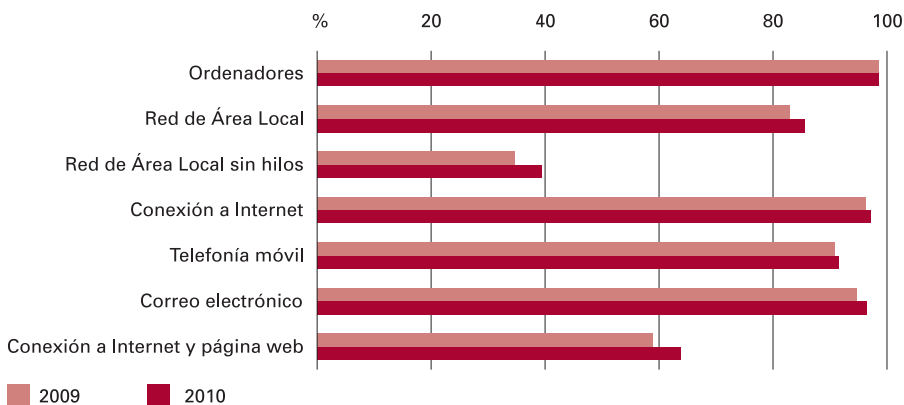
Fuente de información: [Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las Empresas. INE.](#)

**15.3.3. Empresas que han realizado compras o ventas por comercio electrónico. Año 2009-2010. %**

	Compras	Ventas
Total empresas	24,10	13,10
1. Industria CNAE 10-39	21,90	14,40
1.1. Alimentación, bebidas, tabaco; textil prendas vestir, cuero y calzado; madera y corcho; papel artes gráficas y reproducción de soportes grabados CNAE 10-18	20,50	19,80
1.2. Coquerías y refino de petróleo; productos farmacéuticos; caucho y plásticos; minerales no metálicos CNAE 19-23	22,10	12,80
1.3. Metalurgia y fabricación de productos metálicos CNAE 24-25	16,70	10,00
1.4. Productos informáticos, electrónicos y ópticos, material y equipo electrónico, maquinaria y equipo mecánico, vehículos a motor, material de transporte, muebles, industria manufacturera, reparación de maquinaria y equipo CNAE 26-33	29,20	12,40
1.5. Energía y agua CNAE 35-39	13,80	6,90
2. Construcción CNAE 41-43	17,30	4,80
3. Servicios CNAE 45-82 (excluidas CNAE 56: servicios de comidas y bebidas, CNAE 75 y financieras)	28,30	16,10
3.1. Venta y reparación de vehículos a motor, comercio al por mayor, al por menor CNAE 45-47	30,50	16,20
3.2. Transporte y almacenamiento CNAE 49-53	16,50	14,30
3.3. Servicios de alojamiento CNAE 55	27,70	66,90
3.4. Información y comunicaciones CNAE 58-63	51,00	18,90
3.5. Actividades inmobiliarias CNAE 68	25,20	10,30
3.6. Actividades profesionales, científicas y técnicas (excl. Veterinarias) CNAE 69-74	33,40	7,30
3.7. Actividades administrativas y servicios auxiliares (incl. Agencias de viajes) CNAE 77-82	18,10	7,00
4. Sector TIC (621-264, 268, 465, 582, 61, 6201, 6202, 6203, 6209, 631, 951)	59,00	20,80

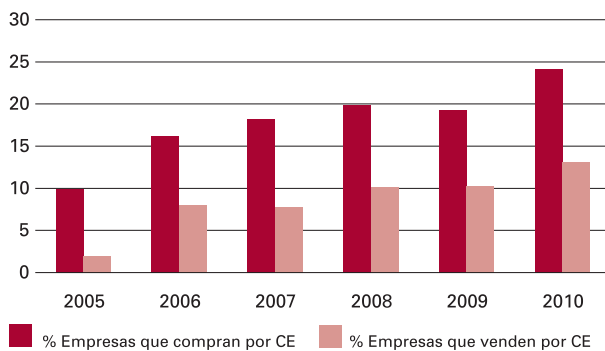
Fuente de información: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las Empresas. INE.

**15.3.G.1. Uso de productos TIC en las empresas. 2009-2010**



Fuente: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las Empresas. INE.

**15.3.G.2. Comercio electrónico en las empresas**



Fuente: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las Empresas. INE.