




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 y Consejerías/Departamentos con competencia en la materia de las comunidades autónomas, Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación (MECC), MDEF
Nivel de desagregación:	Autonómico
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
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 y Consejerías/Departamentos con competencia en la materia de las comunidades autónomas, Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación (MECC), MDEF
Nivel de desagregación:	Autonómico
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 y Consejerías/Departamentos con competencia en la materia de las comunidades autónomas, Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación (MECC), MDEF
Nivel de desagregación:	Autonómico
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
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 y Consejerías/Departamentos con competencia en la materia de las comunidades autónomas, MECD
Nivel de desagregación:	Autonómico
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, Consejerías/Departamentos con competencia en la materia de las comunidades autónomas, Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación (MECC), CDTI
Nivel de desagregación:	Autonómico
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:	Autonómico
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:	Autonómico
Objetivo general:	Investigar las principales características estructurales y económicas de las empresas cuya actividad principal está incluida en las secciones de la CNAE-2009: 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 la Seguridad Social (MESS), 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
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)
Nivel de desagregación:	Autonómico
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

---

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. 2004-2011	507
15.1.2.	Gastos internos en I+D por comunidades autónomas. 2004-2011	507
15.1.3.	Personal empleado en I+D (en EJC). 2004-2011	508
15.1.4.	Personal empleado en I+D (en EJC) por comunidades autónomas. 2004-2011	508
<b>Innovación tecnológica en las empresas</b>		
15.1.5.	Empresas innovadoras por ramas de actividad. 2008-2011	509
15.1.G.1.	Personal empleado en I+D (en EJC). 1997-2011	509
15.1.6.	Porcentaje de la cifra de negocios en productos nuevos y mejorados. 2008-2011	510
15.1.7.	Gastos e intensidad en innovación por ramas de actividad. 2008-2011	511







## 15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

### 15.1.1. Gastos internos en I+D

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>POR SECTORES DE EJECUCIÓN. TOTAL<sup>1</sup></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>	<b>14.588.455</b>	<b>14.184.295</b>
Administración Pública	1.427.504	1.738.053	1.970.824	2.348.843	2.672.288	2.926.733	2.930.562	2.762.385
Enseñanza Superior	2.641.653	2.959.928	3.265.739	3.518.595	3.932.413	4.058.359	4.123.150	4.002.024
Empresas	4.864.930	5.485.034	6.557.529	7.453.902	8.073.521	7.567.596	7.506.443	7.396.369
IPSFL <sup>2</sup>	11.674	13.857	21.127	21.031	23.171	28.988	28.300	23.517
<b>POR ORIGEN DE FONDOS<sup>1</sup></b>								
Administración Pública <sup>3</sup>	4.038.656	4.803.811	5.486.123	6.269.142	7.173.324	7.371.889	7.380.266	6.873.285
Empresas	4.297.624	4.720.095	5.561.629	6.065.035	6.608.550	6.322.578	6.271.629	6.285.324
IPSFL <sup>2</sup>	58.528	87.228	66.041	72.678	81.416	91.244	99.922	78.200
Extranjero	550.954	585.738	701.425	935.517	838.103	795.966	836.639	947.485
<b>GASTOS EN I+D/PIB</b>								
PIB (2000) <sup>4</sup>	840.106	905.450	980.954	1.050.595	1.088.502	1.047.831	1.048.883	1.063.355
(Gastos I+D/PIB)*100: Total	1,06	1,13	1,20	1,27	1,35	1,38	1,39	1,33
(Gastos I+D/PIB)*100: Administración Pública	0,17	0,19	0,20	0,22	0,25	0,28	0,28	0,26
(Gastos I+D/PIB)*100: Enseñanza superior	0,31	0,33	0,33	0,33	0,36	0,39	0,39	0,38
(Gastos I+D/PIB)*100: Empresas e IPFSL	0,58	0,61	0,67	0,71	0,74	0,72	0,72	0,70

1 Miles de euros.

2 Instituciones privadas sin fines de lucro.

3 Los datos incluyen el sector enseñanza superior.

4 Millones de euros. Los años 2009, 2010 y 2011, PIB pm base 2008.

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 €

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>TOTAL</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>	<b>14.588,46</b>	<b>14.184,30</b>
Andalucía	882,91	1.051,03	1.213,82	1.478,55	1.538,95	1.578,09	1.726,77	1.648,47
Aragón	180,05	221,26	263,43	296,89	352,38	370,95	374,24	322,11
Asturias, Principado de	116,25	137,81	188,11	211,70	229,68	226,16	238,13	218,12
Balears, Illes	54,69	61,51	70,66	86,79	97,39	99,85	110,39	95,82
Canarias	199,29	214,22	254,51	266,80	268,83	238,83	255,40	242,97
Cantabria	46,16	51,57	98,10	117,46	140,79	149,06	157,85	141,82
Castilla y León	423,08	436,55	511,34	620,72	739,94	629,49	608,20	574,36
Castilla-La Mancha	116,59	126,59	155,70	213,96	265,74	237,91	255,18	259,38
Cataluña	2.106,87	2.302,35	2.614,38	2.908,73	3.286,38	3.284,49	3.227,22	3.103,71
Comunitat Valenciana	731,94	867,67	913,16	977,59	1.113,51	1.120,31	1.080,99	1.044,36
Extremadura	56,95	103,25	117,29	128,96	156,40	154,71	151,78	143,84
Galicia	366,29	405,20	449,52	555,63	584,21	524,13	531,60	526,47
Madrid, Comunidad de	2.447,47	2.913,16	3.415,99	3.584,13	3.892,15	3.899,40	3.854,77	3.762,81
Murcia, Región de	138,27	170,10	192,52	247,56	243,52	241,48	256,15	234,08
Navarra, Comunidad Foral de	256,95	257,97	316,98	333,87	358,67	388,24	365,72	383,85
País Vasco	778,44	829,03	959,39	1.216,73	1.345,57	1.346,98	1.305,63	1.397,21
Rioja, La	41,17	44,19	75,13	90,21	81,00	85,20	84,89	81,82
Ceuta	1,25	1,43	2,27	2,14	2,40	<sup>(1)</sup> 6,40	1,43	1,25
Melilla	1,16	2,00	2,93	3,96	3,90	..	2,14	1,84

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>

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>TOTAL</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>	<b>222.022</b>	<b>215.079</b>
Administración Pública	27.166	32.077	34.588	37.919	41.139	45.353	46.008	43.913
Enseñanza Superior	63.331	66.996	70.950	75.148	78.846	81.203	83.300	80.900
Empresas	71.123	75.345	82.870	87.543	95.207	93.699	92.221	89.841
IPSFL <sup>2</sup>	313	356	570	499	484	522	493	425
<b>INVESTIGADORES</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>	<b>134.653</b>	<b>130.235</b>
Administración Pública	17.151	20.446	20.063	21.412	22.578	24.165	24.377	22.893
Enseñanza Superior	51.616	54.028	55.443	58.813	61.736	63.175	64.590	62.185
Empresas	32.054	35.034	39.936	42.101	46.375	46.153	45.377	44.915
IPSFL <sup>2</sup>	173	213	357	299	298	311	309	242

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

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>TOTAL</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>	<b>222.022</b>	<b>215.079</b>
Andalucía	17.057	18.803	21.009	22.103	23.227	24.767	25.774	25.434
Aragón	5.064	5.285	5.886	6.522	6.912	7.106	7.102	6.534
Asturias, Principado de	2.341	2.698	2.990	3.152	3.577	3.769	3.781	3.679
Baleares, Illes	1.073	1.283	1.354	1.557	1.728	1.767	2.137	2.007
Canarias	3.915	4.418	4.836	4.514	4.521	4.272	4.099	3.896
Cantabria	990	1.047	1.601	1.817	1.923	2.201	2.114	2.105
Castilla y León	8.092	8.571	9.219	9.763	10.201	10.163	9.736	9.734
Castilla-La Mancha	1.973	2.211	2.269	2.899	3.242	3.410	3.566	3.454
Cataluña	36.634	37.862	40.867	43.037	46.520	47.324	46.336	44.456
Comunitat Valenciana	14.976	15.256	15.722	17.811	19.489	19.692	19.739	19.965
Extremadura	1.381	1.568	1.808	1.864	2.223	2.255	2.402	2.234
Galicia	8.286	8.496	8.281	8.659	9.681	9.972	10.809	10.146
Madrid, Comunidad de	39.538	44.480	48.036	49.973	53.172	54.149	54.721	51.109
Murcia, Región de	3.234	4.237	5.033	5.755	5.770	5.802	6.043	5.670
Navarra, Comunidad Foral de	4.041	4.493	5.277	4.881	5.409	5.511	5.232	5.221
País Vasco	12.384	13.124	13.714	15.571	16.683	17.218	16.921	17.971
Rioja, La	905	885	993	1.174	1.322	1.363	1.471	1.423
Ceuta	24	30	40	22	32	<sup>(2)</sup> 38	14	16
Melilla	27	27	44	35	43	..	25	27

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.](#)



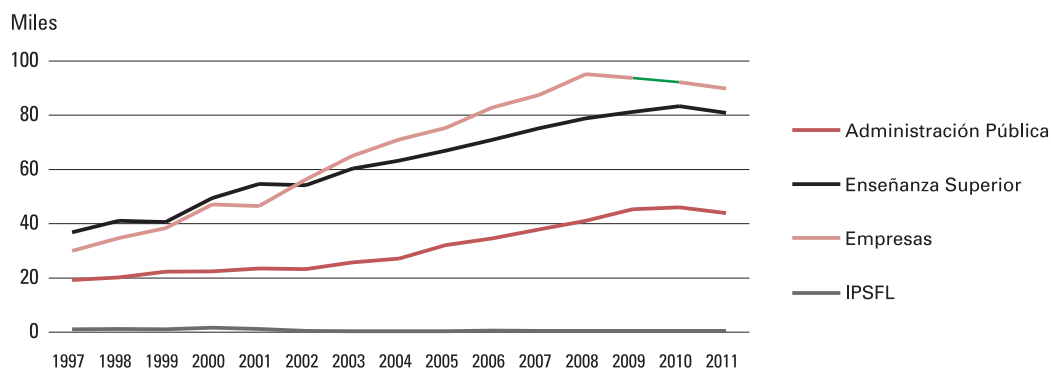
## 15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

### 15.1.5. Empresas innovadoras por ramas de actividad

	2008		2009		2010		2011	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
TOTAL	42.206	20,81	39.043	20,54	32.041	18,58	27.203	16,57
1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1.341	19,10	1.069	15,16	867	13,12	708	10,89
2. Industrias extractivas y del petróleo	197	21,11	187	20,24	168	21,08	121	15,68
3. Alimentación, bebidas y tabaco	2.100	31,05	2.185	31,71	1.863	28,23	1.846	28,07
4. Textil, confección, cuero y calzado	941	22,06	850	21,78	677	20,68	618	19,94
5. Madera, papel y artes gráficas	1.485	30,09	1.529	33,76	1.168	28,63	893	23,47
6. Química	896	61,84	844	60,12	781	56,66	651	49,37
7. Farmacia	171	66,94	188	75,05	185	73,09	158	64,33
8. Caucho y plásticos	749	37,76	670	36,66	668	38,52	576	34,71
9. Productos minerales no metálicos diversos	991	25,66	977	28,11	732	23,57	505	18,77
10. Metalurgia	303	37,24	287	37,24	299	46,72	229	38,50
11. Manufacturas metálicas	2.140	25,43	2.146	26,88	1.628	24,17	1.417	22,36
12. Productos informáticos, electrónicos y ópticos	391	61,70	399	59,35	374	62,66	327	59,39
13. Material y equipo eléctrico	473	47,10	467	45,38	419	45,93	334	35,78
14. Otra maquinaria y equipo	1.091	40,85	1.150	43,12	949	40,66	881	38,92
15. Vehículos de motor	463	44,76	450	46,92	395	46,52	342	43,16
16. Otro material de transporte	163	49,91	135	40,50	165	48,95	127	39,62
17. Muebles	688	24,42	660	26,60	526	25,72	400	21,73
18. Otras actividades de fabricación	378	40,53	295	30,92	257	31,91	235	32,72
19. Reparación e instalación de maquinaria y equipo	315	22,91	365	25,53	314	21,21	209	15,62
20. Energía y agua	126	24,81	189	35,74	174	32,81	142	26,17
21. Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	188	23,50	215	27,14	228	23,36	247	25,09
22. Construcción	7.410	15,74	4.054	11,22	2.557	9,06	2.107	8,80
23. Comercio	7.555	20,62	6.559	18,00	5.160	15,34	4.626	14,07
24. Transportes y almacenamiento	1.748	17,42	1.862	18,87	1.495	15,47	1.379	15,08
25. Hostelería	1.114	8,61	1.380	10,66	1.033	8,09	897	6,94
26. Información y comunicaciones	1.832	39,69	2.069	43,58	2.038	45,03	1.775	40,67
27. Actividades financieras y de seguros	578	38,00	499	33,59	474	31,84	477	30,97
28. Actividades inmobiliarias	197	14,00	240	15,23	182	14,50	110	9,64
29. Actividades profesionales, científicas y técnicas	2.373	25,00	2.819	29,06	2.733	30,00	2.058	21,97
30. Actividades administrativas y servicios auxiliares	1.192	9,00	1.484	11,97	1.278	10,69	786	7,21
31. Actividades sanitarias y de servicios sociales	2.067	18,00	2.108	23,41	1.481	17,43	1.553	14,41
32. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	205	17,00	306	12,83	456	12,48	155	9,82
33. Otros servicios	344	29,00	406	16,25	317	19,76	312	17,90

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

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

	2008	2009	2010	2011
TOTAL	12,69	14,87	14,95	12,09
1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	4,58	4,53	3,10	3,82
2. Industrias extractivas y del petróleo	32,31	26,26	35,08	11,35
3. Alimentación, bebidas y tabaco	14,22	13,55	13,92	12,41
4. Textil, confección, cuero y calzado	17,97	22,21	23,35	13,07
5. Madera, papel y artes gráficas	14,75	12,42	20,64	14,18
6. Química	19,54	16,61	14,88	18,17
7. Farmacia	27,99	32,90	27,42	22,68
8. Caucho y plásticos	15,61	15,16	16,14	14,49
9. Productos minerales no metálicos diversos	9,18	13,98	11,70	10,66
10. Metalurgia	13,63	15,74	21,74	26,84
11. Manufacturas metálicas	11,46	15,47	12,24	7,77
12. Productos informáticos, electrónicos y ópticos	36,41	40,72	38,60	40,24
13. Material y equipo eléctrico	30,82	29,01	29,38	26,46
14. Otra maquinaria y equipo	25,55	30,14	21,42	23,40
15. Vehículos de motor	35,15	48,73	45,75	50,76
16. Otro material de transporte	29,87	32,20	32,55	38,08
17. Muebles	14,43	11,66	12,97	9,50
18. Otras actividades de fabricación	21,33	21,58	27,23	29,89
19. Reparación e instalación de maquinaria y equipo	7,18	5,36	6,04	8,19
20. Energía y agua	5,62	8,23	7,23	5,89
21. Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	14,96	12,06	10,20	23,49
22. Construcción	6,48	8,55	6,89	6,92
23. Comercio	5,38	5,86	5,48	4,13
24. Transportes y almacenamiento	11,13	11,70	10,73	9,10
25. Hostelería	2,59	4,22	2,96	1,77
26. Información y comunicaciones	11,13	31,03	33,36	22,15
27. Actividades financieras y de seguros	19,97	24,08	26,46	17,16
28. Actividades inmobiliarias	8,92	1,29	1,45	1,95
29. Actividades profesionales, científicas y técnicas	10,33	9,90	9,64	11,61
30. Actividades administrativas y servicios auxiliares	3,05	4,96	5,50	4,51
31. Actividades sanitarias y de servicios sociales	8,11	7,95	6,26	5,65
32. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	8,99	2,68	1,75	2,19
33. Otros servicios	10,13	7,50	8,81	8,25

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



## 15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

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

Millones de €

	2008		2009		2010		2011	
	Gastos	Intensidad	Gastos	Intensidad	Gastos	Intensidad	Gastos	Intensidad
TOTAL	19.918,95	0,95	17.636,62	1,10	16.171,22	1,00	14.755,81	0,91
1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	150,07	0,71	155,60	1,11	109,22	0,70	96,06	0,60
2. Industrias extractivas y del petróleo	181,73	0,19	144,62	0,29	138,64	0,27	160,48	0,26
3. Alimentación, bebidas y tabaco	859,92	0,91	759,85	0,87	696,11	0,81	655,36	0,67
4. Textil, confección, cuero y calzado	180,73	0,82	141,68	1,03	124,63	0,90	145,35	1,07
5. Madera, papel y artes gráficas	361,42	1,11	236,24	1,00	194,16	0,82	172,93	0,73
6. Química	570,72	1,58	440,19	1,63	390,58	1,22	349,50	1,00
7. Farmacia	1.069,18	5,55	1.097,12	5,11	1.108,59	4,99	1.115,52	5,10
8. Caucho y plásticos	244,28	1,20	224,70	1,41	221,13	1,26	225,41	1,21
9. Productos minerales no metálicos diversos	279,26	0,86	225,61	1,00	161,54	0,80	122,59	0,67
10. Metalurgia	193,16	0,52	149,84	0,64	174,23	0,61	192,47	0,61
11. Manufacturas metálicas	406,20	1,05	464,36	1,58	337,85	1,25	273,42	0,95
12. Productos informáticos, electrónicos y ópticos	355,49	3,38	336,53	5,17	312,81	4,81	258,85	6,23
13. Material y equipo eléctrico	342,62	1,41	380,01	2,29	343,52	1,92	314,05	1,78
14. Otra maquinaria y equipo	352,44	1,60	349,00	1,69	313,00	1,68	403,43	2,06
15. Vehículos de motor	1.368,55	2,19	1.237,58	2,55	1.588,24	3,11	1.473,41	2,75
16. Otro material de transporte	769,03	5,15	910,03	6,48	902,67	6,68	960,21	8,16
17. Muebles	69,10	0,91	78,35	1,39	46,20	0,91	52,14	1,03
18. Otras actividades de fabricación	86,27	2,16	83,33	2,17	66,40	1,92	74,56	2,17
19. Reparación e instalación de maquinaria y equipo	49,72	0,78	34,02	0,71	40,80	0,78	22,26	0,48
20. Energía y agua	225,24	0,44	265,64	0,57	280,89	0,51	237,64	0,40
21. Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	49,07	0,41	66,16	0,69	57,41	0,57	65,47	0,63
22. Construcción	867,19	0,34	403,04	0,25	370,70	0,27	288,75	0,25
23. Comercio	1.384,70	0,28	758,84	0,19	674,13	0,16	581,96	0,14
24. Transportes y almacenamiento	1.474,76	1,62	1.614,10	1,99	1.295,08	1,70	682,47	0,84
25. Hostelería	94,39	0,29	72,93	0,26	45,72	0,15	23,28	0,08
26. Información y comunicaciones	3.784,41	3,03	3.168,09	4,03	2.624,67	3,44	2.370,85	3,04
27. Actividades financieras y de seguros	749,25	0,30	850,82	0,40	733,47	0,36	792,50	0,40
28. Actividades inmobiliarias	37,49	0,40	19,07	0,15	20,48	0,33	17,75	0,28
29. Actividades profesionales, científicas y técnicas	2.719,36	4,90	2.581,40	5,86	2.468,25	5,12	2.367,71	5,81
30. Actividades administrativas y servicios auxiliares	109,26	0,20	83,57	0,19	78,37	0,16	63,64	0,14
31. Actividades sanitarias y de servicios sociales	403,58	1,00	212,68	0,77	173,22	0,54		
32. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	37,33	0,90	22,10	0,23	25,53	0,19	133,80	0,43
33. Otros servicios	93,04	2,60	69,54	1,69	52,97	1,69	16,40	0,29
							45,59	1,59

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. 2011	515
15.2.2.	Principales indicadores de I+D en los sectores de alta tecnología. 2011	515
15.2.3.	Principales indicadores de innovación en los sectores de alta tecnología. 2011	515
<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. 2011	516
15.2.G.1.	Valor de las importaciones y exportaciones de productos de alta tecnología. 1997-2011	516







## 15.2. Indicadores de alta tecnología

### 15.2.1. Principales indicadores de alta tecnología por sectores AYMAT<sup>1</sup> Año 2011

	Total	Sector manufacturero		Servicios de alta tecnología
		Tecnología alta	Tecnología media-alta	
Número de empresas	..	1.833	12.935	..
Volumen de negocios (millones de €)	..	23.316.588	131.388.630	..
Valor añadido (millones de €)	..	6.749.322	27.877.643	..
Personas ocupadas: Total	1.202.300	142.100	546.200	514.000
Personas ocupadas: % respecto del total de ocupados en AYMAT	100,0	11,8	45,4	42,8
Personas ocupadas: % respecto del total de ocupados	6,6	0,8	3,0	2,8

<sup>1</sup> 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 2011

	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>	11.014,2	14.159,0	31.065,0	56.238,2
% respecto del total de sectores de alta y media-alta tecnología	19,6	25,2	55,2	100,0
% respecto del total en todos los sectores empresariales	12,3	15,8	34,6	62,6
Investigadores (en EJC) <sup>1</sup>	5.953,1	5.947,6	17.651,0	29.551,7
% respecto del total de sectores de alta y media-alta tecnología	20,1	20,1	59,7	100,0
% respecto del total en todos los sectores empresariales	13,3	13,2	39,3	65,8
Gasto en I+D interna (miles de euros)	1.326.109	1.194.322	2.289.547	4.809.978
% respecto del total de sectores de alta y media-alta tecnología	27,6	24,8	47,6	100,0
% respecto del total en todos los sectores empresariales	17,9	16,2	31,0	65,0
Gasto en I+D interna /Investigadores	222,8	200,8	129,7	162,8
Gasto en I+D interna /cifra de negociosx100	4,9	1,2	5,8	3,0

<sup>1</sup> 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 o 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 2011

	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	57,8	41,9	45,2	44,5
Gasto en innovación (miles de euros)	2.030.997	2.795.273	3.950.852	8.777.122
% respecto del total de sectores de alta y media tecnología	23,1	31,9	45,0	100,0
% respecto del total en todos los sectores empresariales	13,8	18,9	26,8	59,5
Gasto en innovación /cifra de negociosx100	6,6	2,1	5,4	3,7

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 o 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

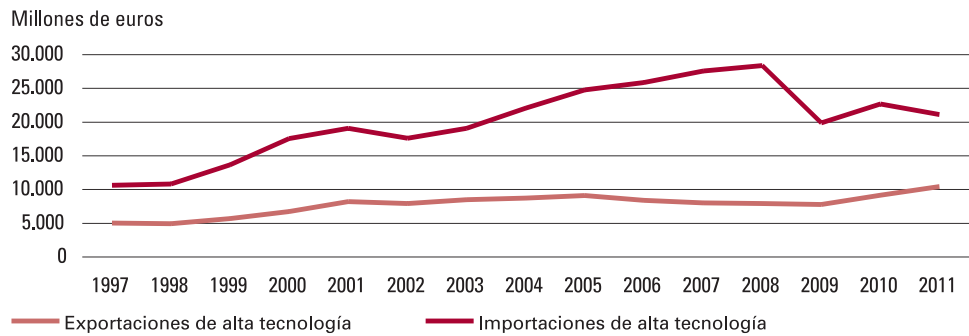
15.2.4. Valor de las importaciones y exportaciones de alta tecnología por grupos de productos

Año 2011. Millones de €

	Importaciones	Exportaciones
TOTAL	21.103,6	10.432,3
Construcción aeronáutica y espacial	1.448,5	1.786,4
Maquinaria de oficina y equipo informático	3.423,2	681,9
Material electrónico; equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	7.920,2	2.285,9
Productos farmacéuticos	3.537,4	2.107,2
Instrumentos científicos	2.531,5	855,5
Maquinaria y material eléctrico	562,6	266,2
Productos químicos	1.063,2	1.284,1
Maquinaria y equipo mecánico	468,0	1.071,3
Armas y municiones	149,0	93,8

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



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. 2011-2012	519
15.3.2.	Uso de diversas TIC por comunidades autónomas. 2011-2012	519
<b>Internet</b>		
15.3.3.	Empresas que han realizado compras o ventas por comercio electrónico. 2011-2012	520
15.3.G.1.	Uso de productos TIC en las empresas. 2011-2012	520





### 15.3. Comercio electrónico

#### 15.3.1. Uso de diversas TIC<sup>1</sup> por tamaño de la empresa Año 2011-2012. %

	Total	De 10 a 49 asalariados	De 50 a 249 asalariados	De 250 y más asalariados
Ordenadores	98,7	98,5	99,7	99,9
Red de Área Local	86,6	84,9	95,9	98,4
Red de Área Local sin hilos	51,7	49,0	65,7	77,0
Internet	97,5	97,2	99,5	99,8
Telefonía móvil	93,8	93,1	97,0	99,1
Otras tecnologías (GPS, TPV, etc.)	33,2	32,5	36,2	41,6
Conexión a Internet y página web	71,0	68,0	87,2	93,7
Intercambio electrónico de datos	47,2	44,7	59,5	74,2

1 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Fuente de información: [Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las Empresas 2011-2012. INE.](#)

#### 15.3.2. Uso de diversas TIC<sup>1</sup> por comunidades autónomas. Año 2011-2012. %

	Ordenador	Red de Área Local	Red de Área Local sin hilos	Internet	Telefonía móvil	Otras tecno- logías (GPS, TPV, etc.)	Conexión a Internet y página web	Intercambio electrónico de datos
<b>TOTAL</b>	<b>98,7</b>	<b>86,6</b>	<b>51,7</b>	<b>97,5</b>	<b>93,8</b>	<b>33,2</b>	<b>71,0</b>	<b>47,2</b>
Andalucía	98,2	84,6	52,4	96,7	95,1	36,5	64,7	50,3
Aragón	99,2	89,1	48,7	98,5	91,2	21,7	68,7	47,0
Asturias, Principado de	98,4	84,8	50,4	98,2	94,5	29,4	77,4	42,4
Balears, Illes	98,8	84,7	51,2	98,8	89,1	38,5	74,2	45,3
Canarias	98,7	87,2	50,6	97,7	91,0	37,4	66,5	43,5
Cantabria	100,0	80,3	43,5	98,1	93,2	30,8	72,3	40,1
Castilla y León	99,4	87,1	50,2	97,3	94,6	38,7	70,8	52,2
Castilla-La Mancha	97,9	82,6	43,5	97,7	94,2	31,8	59,9	44,1
Cataluña	98,5	88,8	54,2	97,1	93,1	32,5	76,2	45,4
Comunitat Valenciana	98,8	86,8	49,5	97,4	92,2	33,3	68,7	48,3
Extremadura	97,1	75,9	39,9	94,2	92,8	27,8	62,2	46,4
Galicia	99,4	85,2	48,1	98,8	94,3	34,5	69,4	49,3
Madrid, Comunidad de	98,8	87,2	57,4	97,6	95,0	34,5	73,4	47,2
Murcia, Región de	98,3	88,3	51,7	97,9	96,2	27,4	68,5	41,4
Navarra, Comunidad Foral de	99,2	85,5	49,9	97,4	93,1	29,8	75,6	46,9
País Vasco	99,2	88,0	49,7	98,4	95,6	28,7	76,7	49,3
Rioja, La	97,6	88,1	44,4	97,6	94,2	34,7	70,8	50,9
Ceuta	100,0	86,4	32,9	100,0	87,6	20,3	44,3	41,9
Melilla	88,7	71,2	50,8	86,5	85,6	29,9	37,0	33,1

1 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

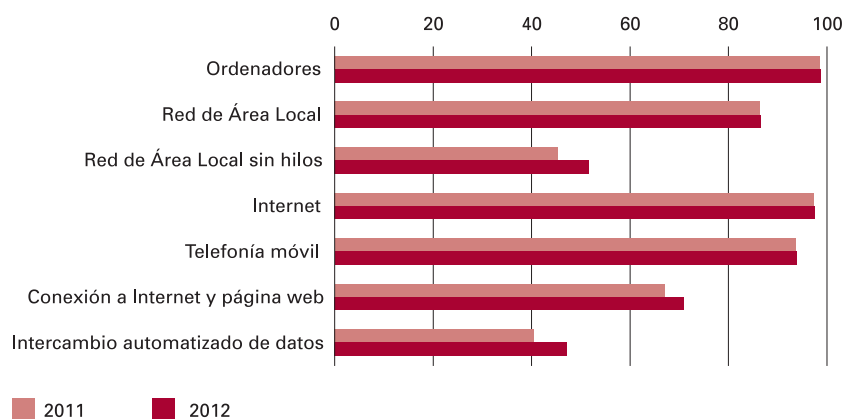
Fuente de información: [Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las Empresas 2011-2012. INE.](#)

### 15.3.3. Empresas que han realizado compras o ventas por comercio electrónico Año 2011-2012. %

	Compras por comercio electrónico	Ventas por comercio electrónico	Ventas por página web	Ventas mediante mensajes tipo EDI o similar
Total empresas	22,50	14,20	9,90	6,00
1. Industria CNAE 10-39	16,70	13,10	4,90	10,20
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	16,10	21,10	7,00	18,00
1.2. Coquerías y refino de petróleo; productos farmacéuticos; caucho y plásticos; minerales no metálicos CNAE 19-23	13,70	9,60	3,90	7,30
1.3. Metalurgia y fabricación de productos metálicos CNAE 24-25	11,70	6,40	2,40	4,30
1.4. Productos informáticos, electrónico 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	23,90	10,40	4,90	6,60
1.5. Energía y agua CNAE 35-39	14,10	3,20	2,40	0,80
2. Construcción CNAE 41-43	15,30	3,70	2,60	1,20
3. Servicios CNAE 45-82 (excluidas CNAE 56: servicios de comidas y bebidas, CNAE 75 y financieras)	27,90	18,20	14,90	5,50
3.1. Venta y reparación de vehículos a motor, comercio al por mayor, al por menor CNAE 45-47	29,40	18,50	12,60	7,70
3.2. Transporte y almacenamiento CNAE 49-53	15,90	12,70	9,30	6,00
3.3. Servicios de alojamiento CNAE 55	24,90	75,70	75,50	6,00
3.4. Información y comunicaciones CNAE 58-63	52,70	20,60	18,90	5,10
3.5. Actividades inmobiliarias CNAE 68	14,00	12,20	12,20	0,20
3.6. Actividades profesionales, científicas y técnicas (excluidas Veterinarias) CNAE 69-74	36,50	8,70	8,30	2,80
3.7. Actividades administrativas y servicios auxiliares (incluidas Agencias de viajes) CNAE 77-82	17,50	8,30	8,30	1,10
4. Sector TIC (621-264, 268, 465, 582, 61, 6201, 6202, 6203, 6209, 631, 951)	65,10	17,00	15,10	3,90

Fuente de información: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las Empresas 2011-2012. INE.

#### 15.3.G.1. Uso de productos TIC en las empresas.



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