

The background of the entire page is a monochromatic, light orange-tinted image. It depicts a person's hand resting on a computer mouse, with the mouse cord extending downwards. The background is filled with a complex pattern of circuit board traces, components, and various electronic parts, creating a technical and futuristic aesthetic. The overall tone is professional and modern.

# 15

**Ciencia y  
tecnología**





## 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:	CA (Cataluña)
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, objetivo socioeconómico, grupos de productos
Variables de clasificación:	Rama de actividad
Tipo de difusión:	Publicación electrónica (en años impares), internet (www.ine.es), Anuario estadístico, "España en Cifras", "Estadística sobre Actividades en I+D"
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual (información básica para años pares y completa para impares) Unidades: Empresas con actividades de I+D
Fuente administrativa (en su caso):	No aplicable
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:	CA (Cataluña), MCT, MD
Nivel de desagregación:	Nacional
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 electrónica (en años impares), internet (www.ine.es), Anuario estadístico, "España en Cifras", "Estadística sobre Actividades en I+D"
Periodicidad de la difusión:	Anual
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual (información básica para años pares y completa para impares) Unidades: Organismos públicos de investigación
Fuente administrativa (en su caso):	No aplicable
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:	CA (Cataluña), MCT
Nivel de desagregación:	Nacional
Objetivo general:	Medición de los recursos humanos y financieros para 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, sexo, personal de las instituciones o becarios
Tipo de difusión:	Publicación electrónica (en años impares), internet (www.ine.es), Anuario estadístico, "España en Cifras", "Estadística sobre Actividades en I+D"
Periodicidad de la difusión:	Anual
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual (información básica para años pares y completa para impares) Unidades: Unidades locales con actividades de I+D de institución privada sin fines de lucro
Fuente administrativa (en su caso):	No aplicable
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:	CA (Cataluña), MCT
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
Tipo de difusión:	Publicación electrónica (en años impares), internet (www.ine.es), Anuario estadístico, "España en Cifras", "Estadística sobre Actividades en I+D"
Periodicidad de la difusión:	Anual
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual (información básica para años pares y completa para impares) Unidades: Universidades
Fuente administrativa (en su caso):	No aplicable

Tablas: 15.1.1 - 15.1.4

### Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas

Servicio responsable:	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Nivel de desagregación:	Autonómica
Objetivo general:	Conocimiento de las actividades innovadoras de las empresas, los resultados de la innovación y su impacto económico. Adicionalmente, se obtiene información sobre las transferencias de tecnología no incorporada (servicios técnicos con contenido tecnológico, cesión o compra/venta de patentes, marcas, modelos e inventos, I+D) con otros países.
Variables de estudio:	Gastos en actividades innovadoras, resultados de la innovación y su impacto económico, ingresos y pagos derivados de las transferencias de tecnología no incorporada con otros países.
Variables de clasificación:	Ramas de actividad, tamaño de empresas
Tipo de difusión:	"Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas", Publicación electrónica, internet (www.ine.es), Anuario Estadístico, "España en Cifras"
Periodicidad de la difusión:	Bienal
Periodicidad de la recogida de datos:	Bienal
Unidades:	Empresas

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 o de servicios), seleccionando de acuerdo con la metodología propuesta por la OCDE aquellos que pueden definirse como de alto contenido tecnológico
Variables de estudio:	Para ramas de actividad: Indicadores de I+D de Innovación (gastos, personal), ocupados, cifra de negocios, 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 monográfica
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)
Nivel de desagregación:	Nacional
Objetivo general:	Investigar las principales características estructurales y económicas de las empresas cuya actividad principal está incluida en las secciones de la CNAE-93: H(Hostelería), G(Comercio), I(Transportes, almacenamiento y comunicación, K(actividades inmobiliarias y de alquiler / servicios empresariales) y O (Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad; servicios personales)
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 CNAE93
Tipo de difusión:	Publicación monográfica (papel y disquete)
Periodicidad de la difusión:	Anual
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual
Unidades:	Empresas
Fuente administrativa (en su caso):	No aplicable

Tablas: 15.2.1

### Encuesta de Población Activa (EPA)

Servicio responsable:	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Nivel de desagregación:	Provincial
Objetivo general:	Obtención de resultados sobre los ocupados, los parados y los inactivos
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:	"Encuesta de Población Activa: Principales resultados, Resultados detallados, Tablas anuales", Anuario, "Cifras INE", "Boletín Mensual de Estadística", internet (www.ine.es), Banco de datos, Ficheros anonimizados y peticiones a medida.
Periodicidad de la difusión:	Trimestral
Periodicidad de la recogida de datos:	Semanal
Unidades:	Hogares familiares y personas residentes en hogar familiar principal
Fuente administrativa (en su caso):	No aplicable

Tablas: 15.2.1

### Encuesta del Uso de Tecnologías de la Información y de la Comunicación y del Comercio Electrónico en las Empresas

Servicio responsable:	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Nivel de desagregación:	Autonómica
Objetivo general:	Obtención de cifras e indicadores sobre la implantación y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (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 monográfica
Periodicidad de la difusión:	Anual
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual
Unidades:	Empresas
Fuente administrativa (en su caso):	No aplicable

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. 1996-2003	647
15.1.2.	Gastos internos en I+D por comunidades autónomas. 1996-2003	647
15.1.3.	Personal empleado. 1996-2003	648
15.1.4.	Personal empleado I+D (EDP) por comunidades autónomas. 1996-2003	648
15.1.G.1.	Evolución de los gastos internos en I+D. 1988-2003	649
<b>Innovación tecnológica en las empresas</b>		
15.1.5.	Empresas innovadoras por ramas de actividad. 2000-2003	649
15.1.6.	Porcentaje de la cifra de negocios en productos nuevos y mejorados. 2000-2003	650
15.1.7.	Gastos e intensidad por ramas de actividad. 2000-2003	650







## 15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

### 15.1.1. Gastos internos en investigación científica y desarrollo tecnológico

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>POR SECTORES DE EJECUCIÓN<sup>1</sup>. TOTAL</b>	<b>3.852.632</b>	<b>4.038.904</b>	<b>4.715.016</b>	<b>4.995.360</b>	<b>5.718.988</b>	<b>6.227.157</b>	<b>7.193.538</b>	<b>8.213.036</b>
Administración Pública	704.933	701.549	767.302	843.262	904.776	989.011	1.107.815	1.261.763
Enseñanza Superior	1.242.701	1.321.932	1.438.667	1.504.604	1.693.882	1.925.357	2.141.949	2.491.959
Empresas	1.862.621	1.970.851	2.457.181	2.597.100	3.068.994	3.261.031	3.926.338	4.443.438
IPSFL <sup>2</sup>	42.377	44.571	51.865	50.401	51.336	51.758	17.435	15.876
<b>POR ORIGEN DE FONDOS<sup>1</sup></b>								
Administración Pública	1.848.497	1.931.713	2.015.121	2.234.719	2.479.598	2.759.590	2.812.489	3.290.809
Empresas	1.751.890	1.805.663	2.348.268	2.440.494	2.843.887	2.937.740	3.514.968	3.971.421
IPSFL <sup>2</sup>	37.906	29.281	36.073	39.450	116.537	51.880	49.690	37.281
Extranjero	214.345	272.246	315.555	280.697	278.966	477.950	491.084	470.778
<b>POR CAMPO CIENTÍFICO (porcentaje)</b>								
Ciencias Exactas y Naturales	20,8	20,1	18,5	18,5	17,8	18,0	..	..
Ingeniería y Tecnología	50,3	50,3	52,5	52,9	54,4	52,6	..	..
Ciencias Médicas	13,1	13,7	13,9	13,4	13,2	14,3	..	..
Ciencias Agrarias	7,4	7,4	7,1	7,2	6,8	7,1	..	..
Ciencias Sociales y Humanidades	8,4	8,5	8,0	8,0	7,8	8,0	..	..
<b>GASTOS EN I+D/PIB (porcentaje)</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,1</b>
<b>GASTOS INTERNOS CORRIENTES</b>								
<b>POR TIPO DE INVESTIGACIÓN<sup>1</sup>. TOTAL</b>	<b>..</b>	<b>3.248.843</b>	<b>..</b>	<b>4.000.577</b>	<b>4.664.629</b>	<b>4.928.800</b>	<b>5.951.021</b>	<b>..</b>
Investigación básica	..	740.946	..	880.266	954.667	997.410	..	..
Investigación aplicada	..	1.260.881	..	1.475.665	1.709.564	1.910.370	..	..
Desarrollo experimental	..	1.247.016	..	1.644.640	2.000.397	2.021.010	..	..

1 Miles de €.

2 Instituciones privadas sin fines de lucro.

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 €

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>TOTAL</b>	<b>3.852,63</b>	<b>4.038,90</b>	<b>4.715,02</b>	<b>4.995,36</b>	<b>5.718,99</b>	<b>6.227,16</b>	<b>7.193,54</b>	<b>8.213,04</b>
Andalucía	379,14	395,86	465,40	474,73	542,16	538,33	585,67	903,15
Aragón	87,09	85,27	119,71	134,17	134,17	139,58	160,35	169,09
Asturias (Principado de)	63,70	61,15	68,42	74,44	114,59	99,02	98,93	113,28
Baleares (Illes)	21,37	25,80	34,56	32,89	34,85	38,40	45,27	46,32
Canarias	86,38	82,14	106,15	104,79	119,43	136,69	173,09	168,45
Cantabria	30,47	35,05	54,78	42,08	35,94	46,31	48,35	43,75
Castilla y León	144,12	150,22	158,63	202,00	222,81	295,94	317,67	366,73
Castilla-La Mancha	66,79	90,27	89,90	65,10	118,58	72,21	105,30	110,91
Cataluña	814,74	877,76	1.075,35	1.129,76	1.262,17	1.333,90	1.628,04	1.875,86
Comunidad Valenciana	244,46	264,27	313,89	332,19	430,51	446,56	547,94	631,99
Extremadura	28,00	33,13	38,53	38,68	56,54	66,29	71,38	80,85
Galicia	123,27	142,07	152,88	165,09	209,46	240,27	293,20	338,45
Madrid (Comunidad de)	1.282,88	1.301,07	1.456,39	1.589,41	1.751,98	1.974,21	2.277,82	2.346,29
Murcia (Región de)	52,97	60,64	69,75	84,51	104,22	100,99	97,63	134,40
Navarra (Comunidad Foral de)	60,19	62,53	76,41	91,15	94,60	114,07	130,88	177,91
País Vasco	353,70	357,38	414,29	414,08	459,62	561,10	581,74	667,28
Rioja (La)	13,38	14,29	19,97	20,30	27,38	23,27	29,49	36,68
Ceuta y Melilla	..	..	..	..	..	..	0,79	1,66

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 investigación científica y desarrollo tecnológico

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>TOTAL</b>	<b>87.264</b>	<b>87.150</b>	<b>97.098</b>	<b>102.238</b>	<b>120.618</b>	<b>125.750</b>	<b>134.258</b>	<b>151.487</b>
Administración Pública	17.866	19.189	20.170	22.283	22.400	23.468	23.211	25.760
Enseñanza Superior	38.956	36.843	41.041	40.626	49.470	54.623	54.233	60.307
Empresas	29.431	30.023	34.667	38.323	47.055	46.465	56.337	65.032
IPSFL <sup>2</sup>	1.011	1.095	1.220	1.005	1.693	1.195	477	389
<b>INVESTIGADORES</b>	<b>51.633</b>	<b>53.883</b>	<b>60.269</b>	<b>61.568</b>	<b>76.670</b>	<b>80.081</b>	<b>83.318</b>	<b>92.523</b>
Administración Pública	9.126	10.490	11.021	11.935	12.708	13.345	12.625	15.489
Enseñanza Superior	30.858	30.649	34.524	33.840	42.064	46.964	45.727	49.196
Empresas	11.100	12.009	13.902	15.178	20.869	18.959	24.632	27.581
IPSFL <sup>2</sup>	549	735	822	616	1.029	812	335	258
PERSONAL I+D/POBLACIÓN ACTIVA (por mil)	5,5	5,4	6,0	6,2	7,2	6,9	..	..
INVESTIGADORES/POBLACIÓN ACTIVA (por mil)	3,2	3,3	3,7	3,8	4,6	4,4	..	..

1 En equivalencia a dedicación plena.

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 (EDP)<sup>1</sup> por comunidades autónomas

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>TOTAL</b>	<b>87.264</b>	<b>87.150</b>	<b>97.098</b>	<b>102.238</b>	<b>120.618</b>	<b>125.750</b>	<b>134.258</b>	<b>151.487</b>
Andalucía	9.650	9.767	10.944	12.002	13.457	14.785	14.003	16.660
Aragón	2.056	2.370	2.599	2.553	3.273	3.466	3.949	4.520
Asturias (Principado de)	1.129	1.444	1.518	1.556	2.889	2.561	2.974	2.175
Baleares (Illes)	728	464	683	550	571	760	705	816
Canarias	2.290	1.905	2.637	2.484	3.043	3.337	4.004	3.609
Cantabria	930	631	1.279	720	812	991	852	739
Castilla y León	4.560	4.337	4.429	4.962	5.475	6.535	6.968	7.580
Castilla-La Mancha	1.290	1.203	1.603	1.507	1.973	1.534	1.798	2.059
Cataluña	18.396	17.773	20.023	21.896	25.107	26.037	28.034	33.411
Comunidad Valenciana	5.713	5.992	6.367	7.049	10.224	9.962	11.842	13.610
Extremadura	830	995	1.115	1.080	1.521	1.400	1.302	1.653
Galicia	3.196	4.499	4.463	4.535	5.667	5.937	6.225	7.412
Madrid (Comunidad de)	26.550	25.932	28.285	30.032	33.766	33.369	35.686	37.905
Murcia (Región de)	1.385	1.649	1.618	1.731	1.875	2.352	2.147	3.111
Navarra (Comunidad Foral de)	2.128	1.685	1.880	2.136	2.063	2.557	2.900	3.920
País Vasco	6.104	6.193	7.293	6.997	8.354	9.560	10.187	11.441
Rioja (La)	329	311	365	450	549	608	678	822
Ceuta y Melilla	..	..	..	..	..	..	5	44

1 En equivalencia a dedicación plena.

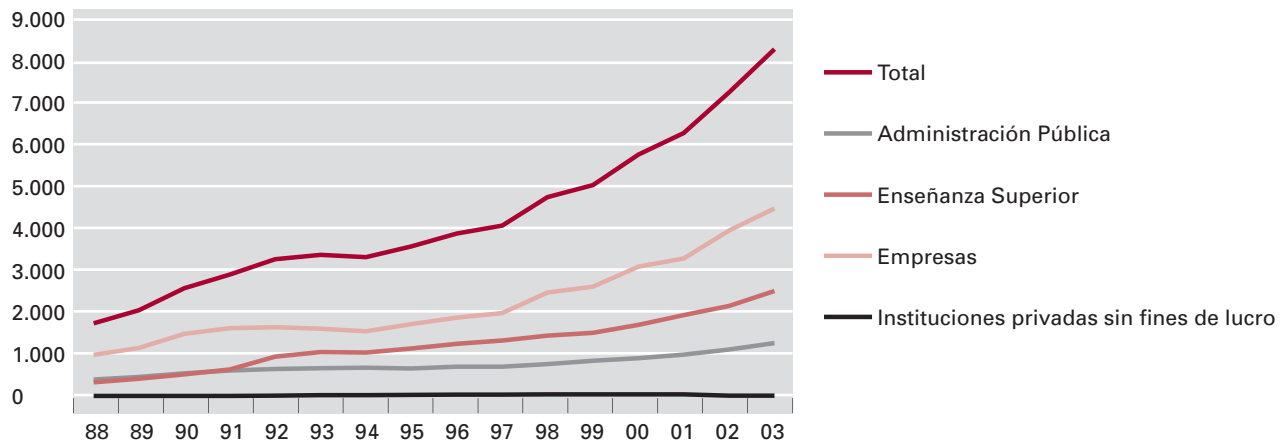
Fuente de información: Estadística sobre actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. INE.



## 15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

### 15.1.G.1. Evolución de los gastos internos en I+D

Millones



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

### 15.1.5. Empresas innovadoras por ramas de actividad

	2000		2002		2003	
	Total	%	Total	%	Total	%
<b>TOTAL</b>	<b>29.228</b>	<b>19,77</b>	<b>32.339</b>	<b>20,64</b>	<b>31.711</b>	<b>19,36</b>
Industrias extractivas y del petróleo	178	21,92	146	16,66	148	18,09
Alimentación, bebidas y tabaco	2.169	34,16	1.344	22,85	1.263	21,47
Textil, confección, cuero y calzado	1.762	25,20	1.313	18,85	1.312	20,60
Madera, papel, edición y artes gráficas	2.110	35,60	1.188	21,41	1.211	20,94
<b>Química</b>	<b>835</b>	<b>53,01</b>	<b>810</b>	<b>49,52</b>	<b>918</b>	<b>42,30</b>
Caucho y materias plásticas	864	43,58	654	32,96	455	30,24
Productos minerales no metálicos diversos	1.099	32,79	946	25,23	757	20,44
Metalurgia	262	36,54	209	26,98	224	30,23
Manufacturas metálicas	1.966	29,53	1.666	22,90	1.630	21,29
Maquinaria y material de transporte	3.177	44,52	2.702	39,83	2.426	34,38
Industrias manufactureras diversas	1.350	35,30	1.043	28,52	880	24,23
Reciclaje	27	34,97	27	19,77	21	17,46
Energía y agua	119	28,53	71	19,06	59	16,29
Construcción	2.687	9,44	6.145	18,34	5.485	15,62
Comercio y hostelería	5.246	12,86	6.471	16,81	7.047	17,12
Transportes y almacenamiento	1.143	17,14	1.104	15,50	1.279	15,07
Correos y telecomunicaciones	180	20,63	207	18,40	189	19,52
Intermediación financiera	523	46,36	370	32,27	343	30,08
Inmobiliarias y servicios a empresas	2.448	16,05	4.067	21,87	3.957	19,57
Servicios públicos, sociales y colectivos	1.083	12,17	1.858	17,64	2.107	19,36

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

## 15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

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

	2000	2002	2003
<b>TOTAL</b>	<b>23,45</b>	<b>17,02</b>	<b>16,32</b>
Industrias extractivas y del petróleo	5,57	24,57	2,00
Alimentación, bebidas y tabaco	14,02	14,34	11,01
Textil, confeccion, cuero y calzado	23,08	15,66	37,63
Madera, papel, edición y artes gráficas	13,97	11,73	12,56
Química	15,53	12,34	14,53
Caucho y materias plásticas	18,86	13,56	10,16
Productos minerales no metálicos diversos	17,85	11,99	20,84
Metalurgia	15,55	17,17	14,94
Manufacturas metálicas	15,93	17,77	17,73
Maquinaria y material de transporte	46,51	37,85	29,99
Industrias manufactureras diversas	28,89	28,24	24,07
Reciclaje	20,39	5,42	10,30
Energía y agua	1,58	15,55	23,63
Construcción	9,45	24,16	27,35
Comercio y hostelería	13,41	19,57	18,86
Transportes y almacenamiento	10,09	11,28	15,76
Correos y telecomunicaciones	70,20	14,78	9,23
Intermediación financiera	29,17	3,18	3,78
Inmobiliarias y servicios a empresas	18,72	18,91	11,27
Servicios públicos, sociales y colectivos	12,01	11,90	13,16

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

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

	2000		2002		2003	
	Gastos	Intensidad	Gastos	Intensidad	Gastos	Intensidad
<b>TOTAL</b>	<b>10.174,26</b>	<b>0,93</b>	<b>11.089,51</b>	<b>0,83</b>	<b>11.198,51</b>	<b>0,85</b>
Industrias extractivas y del petróleo	77,94	0,28	142,31	0,19	176,20	0,59
Alimentación, bebidas y tabaco	701,95	1,10	416,94	0,60	421,55	0,59
Textil, confeccion, cuero y calzado	290,96	1,46	144,80	0,60	466,73	2,39
Madera, papel, edición y artes gráficas	682,64	2,37	316,31	1,01	236,51	0,70
Química	731,14	2,17	996,97	2,41	995,10	2,32
Caucho y materias plásticas	238,48	1,91	156,88	1,00	158,28	1,09
Productos minerales no metálicos diversos	417,05	1,82	340,82	1,28	150,03	0,57
Metalurgia	316,92	1,71	139,85	0,68	133,19	0,67
Manufacturas metálicas	386,31	1,72	214,80	0,81	345,14	1,28
Maquinaria y material de transporte	2.794,09	2,60	3.228,90	3,01	2.956,92	2,47
Industrias manufactureras diversas	213,05	2,12	101,45	0,89	78,54	0,66
Reciclaje	5,39	1,21	7,44	1,13	8,56	0,89
Energía y agua	82,10	0,41	65,72	0,17	85,80	0,35
Construcción	292,53	0,30	141,34	0,13	236,69	0,18
Comercio y hostelería	353,90	0,14	641,65	0,19	1.113,86	0,31
Transportes y almacenamiento	238,58	0,41	328,41	0,54	547,94	0,73
Correos y telecomunicaciones	393,33	3,09	1.445,79	4,47	430,14	1,09
Intermediación financiera	363,83	0,23	502,33	0,26	395,79	0,30
Inmobiliarias y servicios a empresas	1.378,85	1,39	1.577,65	1,93	2.001,70	1,78
Servicios públicos, sociales y colectivos	215,22	0,60	179,13	0,61	259,86	0,76

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

Fuente de información: Encuesta sobre Innovación Tecnológica de 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. 2002	653
15.2.2.	Valor de la producción de bienes de Alta Tecnología por grupos de productos. 2000-2002	653
<b>Valor de las importaciones de productos de Alta Tecnología por grupos de productos</b>		
15.2.3.	Serie 1996-2002	654
<b>Valor de las exportaciones de productos de Alta Tecnología por grupos de productos</b>		
15.2.4.	Serie 1996-2002	654
15.2.G.1	Valor de las importaciones y exportaciones de productos de Alta Tecnología. 1996-2002	654





## 15.2. Indicadores de alta tecnología

### 15.2.1. Principales indicadores de Alta Tecnología por sectores AYMAT<sup>1</sup>. Año 2002

	Total	Sector manufacturero: Tecnología Alta	Sector manufacturero: Tecnología Media-Alta	Servicios de Alta Tecnología
Número de empresas	55.199	4.370	18.490	32.339
Volumen de negocios (millones de €)	194.364	22.855	120.503	48.006
Valor añadido (millones de €)	58.630	6.234	28.538	23.857
Personas ocupadas: Total	1.265.700	152.000	716.300	397.400
Personas ocupadas: % respecto del total de ocupados en AYMAT	100,0	12,0	56,6	31,4
Personas ocupadas: % respecto del total de ocupados	7,8	0,9	4,4	2,4

<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. Valor de la producción de bienes de Alta Tecnología por grupos de productos. Millones de €

	2000	2001	2002	Crecimiento 2001-2002 (%)
PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. TOTAL	289.449,3	296.633,6	314.451,8	6,0
Productos de Alta Tecnología. Total	9.263,1	8.667,4	7.980,1	-7,9
Armas y municiones	343,5	348,7	446,0	27,9
Construcción aeronáutica y espacial	292,6	480,9	486,9	1,3
Maquinaria de oficina y equipo informático	1.491,9	1.205,1	467,4	-61,2
Material electrónico; equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	3.256,0	2.659,2	2.338,2	-12,1
Productos farmacéuticos	1.409,9	1.426,2	1.514,9	6,2
Instrumentos científicos	686,1	740,1	649,8	-12,2
Maquinaria y material eléctrico	162,5	179,9	199,1	10,6
Productos químicos	919,1	860,8	1.139,0	32,3
Maquinaria y equipo mecánico	701,3	766,5	738,7	-3,6

Fuente de información: Encuesta Industrial de Productos. INE.

## 15.2. Indicadores de alta tecnología

## 15.2.3. Valor de las importaciones de productos de Alta Tecnología por grupos de productos. Millones de €

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
IMPORTACIONES. TOTAL	94.179,5	109.468,7	122.856,1	139.956,4	170.407,8	173.210,1	175.267,9
Importaciones de Alta Tecnología. Total	9.786,5	10.643,2	10.829,8	13.682,2	17.541,9	19.093,4	17.607,1
Armas y municiones	34,6	40,3	39,2	45,8	76,9	88,1	104,5
Construcción aeronáutica y espacial	1.211,3	1.132,5	1.146,8	2.499,7	3.138,5	1.992,8	1.741,6
Maquinaria de oficina y equipo informático	2.313,5	2.807,4	2.401,6	2.574,8	4.246,3	4.187,5	3.602,8
Material electrónico; equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	3.074,4	3.142,0	3.775,1	4.906,6	5.850,8	6.543,2	5.687,7
Productos farmacéuticos	790,3	907,1	981,4	1.095,4	1.250,2	1.632,8	1.797,6
Instrumentos científicos	1.170,9	1.328,4	1.324,5	1.548,2	1.694,7	2.408,9	2.381,0
Maquinaria y material eléctrico	219,7	298,6	158,4	142,2	240,6	582,5	643,9
Productos químicos	670,2	684,6	747,7	593,4	613,1	1.056,2	1.083,5
Maquinaria y equipo mecánico	301,6	302,2	255,2	276,0	430,9	601,5	564,5

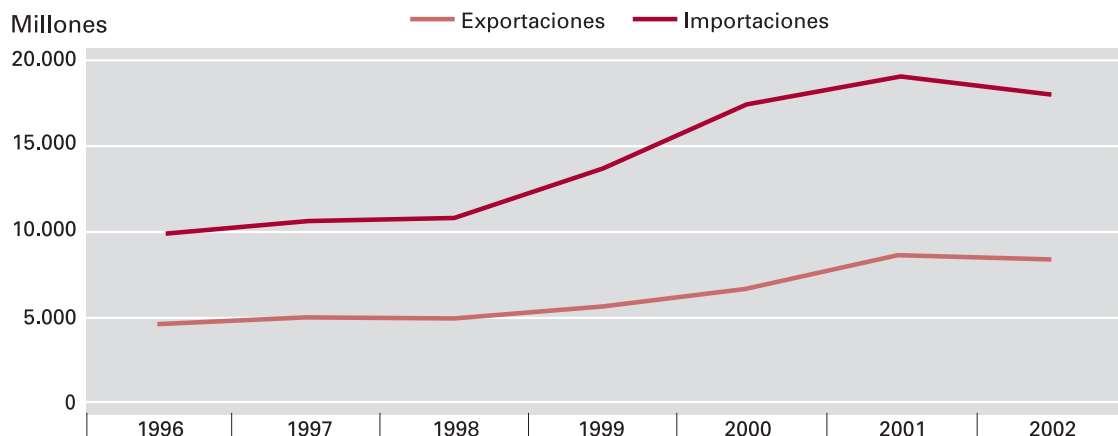
Fuente de información: Agencia Estatal de la Administración Tributaria e INE.

## 15.2.4. Valor de las exportaciones de productos de Alta Tecnología por grupos de productos. Millones de €

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
EXPORTACIONES. TOTAL	78.212,1	93.419,4	99.849,5	111.341,2	131.416,0	129.771,0	133.267,7
Exportaciones de Alta Tecnología. Total	4.640,7	5.036,3	4.956,6	5.673,7	6.735,4	8.205,8	7.936,0
Armas y municiones	61,8	65,2	60,9	65,4	72,2	88,4	107,9
Construcción aeronáutica y espacial	617,2	468,4	265,6	538,8	621,1	622,0	970,0
Maquinaria de oficina y equipo informático	994,4	1.053,1	1.201,6	1.328,7	1.746,8	1.547,4	1.029,7
Material electrónico; equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	1.217,5	1.571,1	1.682,9	1.944,3	2.224,1	2.772,9	2.488,2
Productos farmacéuticos	588,7	616,2	729,6	728,6	780,3	969,9	987,7
Instrumentos científicos	533,5	522,1	505,3	507,2	556,8	838,3	836,6
Maquinaria y material eléctrico	60,9	69,0	41,4	39,8	64,5	268,8	312,3
Productos químicos	265,0	341,4	287,8	324,3	454,3	677,6	754,7
Maquinaria y equipo mecánico	301,9	329,9	181,4	196,5	215,3	420,4	448,8

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

---

#### Tecnologías de la información

---

15.3.1. Uso de diversas Tecnologías de la Información por tamaño de la empresa. 2003 657

15.3.2. Uso de diversas Tecnologías de la Información por comunidades autónomas. 2003 657

---

#### Internet

---

15.3.3. Empresas que compran o venden por Internet. 2003 658

15.3.G.1. Utilización de servicios de Internet de las empresas. 2003 658

15.3.G.2. Obstáculos a las ventas por Internet. 2003 658





## 15.3. Comercio electrónico

### 15.3.1. Uso de diversas TIC<sup>1</sup> por tamaño de la empresa. Año 2003. %

	Total	De 10 a 49 asalariados	De 50 a 249 asalariados	De 250 y más asalariados
Ordenadores	96,53	96,16	98,38	99,63
Red de Área Local	57,84	53,79	77,87	90,65
Red de Área Local sin hilos	7,41	5,73	14,36	29,64
Intranet	32,62	28,58	51,26	73,74
Internet	87,44	85,87	95,39	99,07
Extranet	16,85	13,34	33,70	48,92
Correo electrónico	83,72	81,82	93,28	98,48
Página web	45,45	41,83	60,52	77,44

<sup>1</sup> Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Fuente de información: Encuesta de Comercio Electrónico 2003. INE.

### 15.3.2. Uso de diversas TIC<sup>1</sup> por comunidades autónomas. Año 2003. %

	Ordenadores	Red de Área Local	Red de Área Local sin hilos	Intranet	Internet	Extranet	Correo electrónico	Página web
<b>TOTAL</b>	<b>96,53</b>	<b>57,84</b>	<b>7,41</b>	<b>32,62</b>	<b>87,44</b>	<b>16,85</b>	<b>83,72</b>	<b>45,45</b>
Andalucía	95,64	54,39	5,42	25,71	83,74	11,66	78,57	44,47
Aragón	95,56	52,50	6,42	26,48	89,11	16,05	85,39	38,92
Asturias (Principado de)	94,08	48,02	5,18	28,89	82,87	13,15	76,20	45,16
Baleares (Illes)	96,09	61,27	10,03	33,15	84,06	14,35	81,04	48,65
Canarias	96,51	54,40	7,10	28,54	88,42	13,98	81,77	30,12
Cantabria	97,84	52,73	8,13	25,65	88,04	16,02	82,73	48,56
Castilla y León	98,92	54,28	6,81	31,68	89,27	16,29	83,68	42,75
Castilla-La Mancha	90,90	42,64	4,76	20,23	72,36	10,52	65,77	36,80
Cataluña	98,01	67,05	8,84	38,64	91,36	23,65	88,43	49,35
Comunidad Valenciana	96,71	55,07	7,24	33,31	86,14	13,22	81,86	42,10
Extremadura	90,88	47,81	4,61	29,38	84,79	12,67	79,73	37,91
Galicia	93,54	42,91	4,74	27,44	76,97	13,19	75,25	39,63
Madrid (Comunidad de)	97,67	66,52	10,77	41,20	93,13	20,93	91,02	52,54
Murcia (Región de)	95,85	55,66	6,02	22,72	84,62	8,35	81,27	38,37
Navarra (Comunidad Foral de)	97,22	49,87	5,43	34,70	91,98	16,72	88,74	49,15
País Vasco	97,28	55,95	6,02	32,05	89,99	21,55	88,06	49,33
Rioja (La)	98,05	57,91	3,23	27,40	93,49	11,12	91,49	47,48
Ceuta y Melilla	99,97	62,86	3,52	31,99	80,75	14,80	76,49	25,44

<sup>1</sup> Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

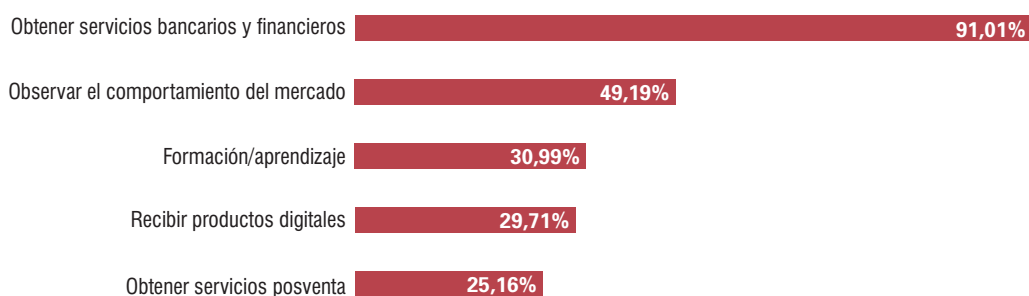
Fuente de información: Encuesta de Comercio Electrónico 2003. INE.

## 15.3.3. Empresas que compran o venden por Internet. Año 2003. %

	Compran	Venden
Total empresas	8,93	1,70
1.1. Alimentación, bebidas y tabaco; industria textil, confección, cuero y calzado; madera y corcho; papel	4,13	1,38
1.2. Edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	17,99	6,43
1.3. Coquerías, refino de petróleo; química; caucho y materias plásticas	7,87	0,99
1.4. Productos minerales no metálicos; metalurgia y fabricación de productos metálicos	6,64	0,49
1.5. Maquinaria y equipo mecánico; material y equipo eléctrico, electrónico y óptico; material de transporte; industrias manufactureras diversas	10,38	0,83
1.6. Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	8,69	0,85
2. Construcción	6,23	0,16
3.1. Venta y reparación de vehículos a motor	8,71	0,97
3.2. Comercio al por mayor	11,45	2,75
3.3. Comercio al por menor	9,90	2,82
3.4. Hoteles y campings	7,33	16,08
3.5. Transporte; actividades anexas al transporte, agencias de viaje	7,24	3,28
3.6. Correos y telecomunicaciones	13,12	2,05
3.7. Actividades inmobiliarias; alquiler de maquinaria y equipo; I+D; otras actividades empresariales	12,08	0,21
3.8. Actividades informáticas	44,62	4,02
3.9. Servicios audiovisuales	9,29	14,19

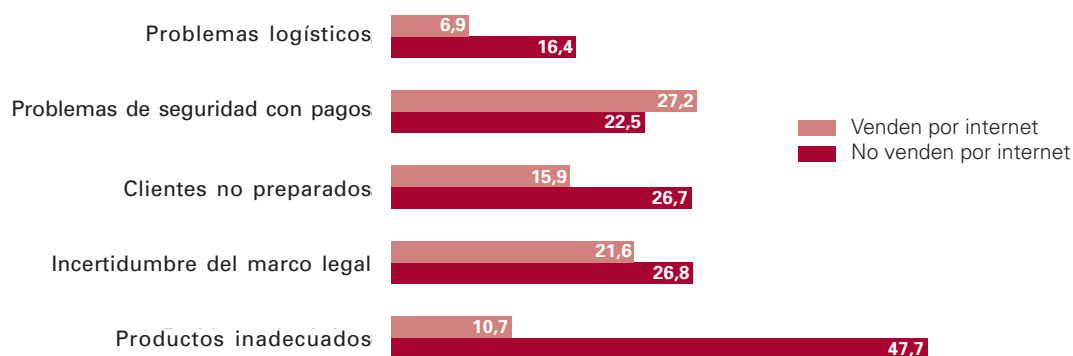
Fuente de información: Encuesta de Comercio Electrónico 2003. INE.

## 15.3.G.1. Utilización de los servicios de Internet por las empresas. 2003. %



Fuente: Encuesta de Comercio Electrónico. INE.

## 15.3.G.2. Obstáculos a las ventas por Internet. 2003. %



Fuente: Encuesta de Comercio Electrónico. INE.