

The background of the entire page is a semi-transparent, light orange-tinted image. It depicts a person's hand resting on a computer mouse, with the mouse cord extending downwards. The background is overlaid with a complex, glowing circuit board pattern, showing various components, traces, and connectors. The overall aesthetic is clean and modern, representing technology and science.

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

| Investigación científica y desarrollo tecnológico | | |
|--|---|-----|
| 15.1.1. | Gastos internos. 1997-2004 | 615 |
| 15.1.2. | Gastos internos en I+D por comunidades autónomas. 1997-2004 | 615 |
| 15.1.3. | Personal empleado. 1997-2004 | 616 |
| 15.1.4. | Personal empleado I+D (EDP) por comunidades autónomas. 1997-2004 | 616 |
| 15.1.G.1. | Evolución de los gastos internos en I+D. 1989-2004 | 617 |
| Innovación tecnológica en las empresas | | |
| 15.1.5. | Empresas innovadoras por ramas de actividad. 1998-2000 a 200-2004 | 617 |
| 15.1.6. | Porcentaje de la cifra de negocios en productos nuevos y mejorados. 2000-2004 | 618 |
| 15.1.7. | Gastos e intensidad por ramas de actividad. 2000-2004 | 618 |



15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

15.1.1. Gastos internos en investigación científica y desarrollo tecnológico

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004* |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| POR SECTORES DE EJECUCIÓN. TOTAL¹ | 4.038.904 | 4.715.016 | 4.995.360 | 5.718.988 | 6.496.011 | 7.193.538 | 8.213.036 | 8.945.761 |
| Administración Pública | 701.549 | 767.302 | 843.262 | 904.776 | 989.349 | 1.107.815 | 1.261.763 | 1.427.504 |
| Enseñanza Superior | 1.321.932 | 1.438.667 | 1.504.604 | 1.693.882 | 1.925.357 | 2.141.949 | 2.491.959 | 2.641.653 |
| Empresas | 1.970.851 | 2.457.181 | 2.597.100 | 3.068.994 | 3.529.406 | 3.926.338 | 4.443.438 | 4.864.930 |
| IPFSL ² | 44.571 | 51.865 | 50.401 | 51.336 | 51.899 | 17.435 | 15.876 | 11.674 |
| POR ORIGEN DE FONDOS¹ | | | | | | | | |
| Administración Pública | 1.931.713 | 2.015.121 | 2.234.719 | 2.479.598 | 2.796.596 | 3.137.798 | 3.733.556 | 3.668.611 |
| Enseñanza superior | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | 370.045 |
| Empresas | 1.805.663 | 2.348.268 | 2.440.494 | 2.843.887 | 3.161.227 | 3.514.968 | 3.971.421 | 4.297.624 |
| IPFSL ² | 29.281 | 36.073 | 39.450 | 116.537 | 52.765 | 49.690 | 37.281 | 58.528 |
| Extranjero | 272.246 | 315.555 | 280.697 | 278.966 | 485.421 | 491.084 | 470.778 | 550.954 |
| GASTOS EN I+D/PIB | | | | | | | | |
| PIB (1995) ³ | 494.140 | 527.975 | 565.419 | 606.541 | 653.927 | 698.589 | 780.550 | 837.316 |
| (Gastos I+D/PIB)*100: Total | 0,82 | 0,89 | 0,88 | 0,94 | 0,99 | 1,03 | 1,05 | 1,07 |
| (Gastos I+D/PIB)*100: Administración Pública | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,17 |
| (Gastos I+D/PIB)*100: Enseñanza superior | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 0,29 | 0,31 | 0,32 | 0,32 |
| (Gastos I+D/PIB)*100: Empresas e IPFSL | 0,41 | 0,48 | 0,47 | 0,51 | 0,55 | 0,56 | 0,57 | 0,58 |

* Datos provisionales.

¹ Miles de euros.

² Instituciones privadas sin fines de lucro.

³ Millones de euros.

NOTA.- A partir del año 2001 ruptura de serie por cambio metodológico (incluye I+D continua y ocasional).

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 €

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004* |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| TOTAL | 4.038,90 | 4.715,02 | 4.995,36 | 5.718,99 | 6.227,16 | 7.193,54 | 8.213,04 | 8.945,76 |
| Andalucía | 395,86 | 465,40 | 474,73 | 542,16 | 538,33 | 585,67 | 903,15 | 882,91 |
| Aragón | 85,27 | 119,71 | 134,17 | 134,17 | 139,58 | 160,35 | 169,09 | 180,05 |
| Asturias (Principado de) | 61,15 | 68,42 | 74,44 | 114,59 | 99,02 | 98,93 | 113,28 | 116,25 |
| Baleares (Illes) | 25,80 | 34,56 | 32,89 | 34,85 | 38,40 | 45,27 | 46,32 | 54,69 |
| Canarias | 82,14 | 106,15 | 104,79 | 119,43 | 136,69 | 173,09 | 168,45 | 199,29 |
| Cantabria | 35,05 | 54,78 | 42,08 | 35,94 | 46,31 | 48,35 | 43,75 | 46,16 |
| Castilla y León | 150,22 | 158,63 | 202,00 | 222,81 | 295,94 | 317,67 | 366,73 | 423,08 |
| Castilla-La Mancha | 90,27 | 89,90 | 65,10 | 118,58 | 72,21 | 105,30 | 110,91 | 116,59 |
| Cataluña | 877,76 | 1.075,35 | 1.129,76 | 1.262,17 | 1.333,90 | 1.628,04 | 1.875,86 | 2.106,87 |
| Comunidad Valenciana | 264,27 | 313,89 | 332,19 | 430,51 | 446,56 | 547,94 | 631,99 | 731,94 |
| Extremadura | 33,13 | 38,53 | 38,68 | 56,54 | 66,29 | 71,38 | 80,85 | 56,95 |
| Galicia | 142,07 | 152,88 | 165,09 | 209,46 | 240,27 | 293,20 | 338,45 | 366,29 |
| Madrid (Comunidad de) | 1.301,07 | 1.456,39 | 1.589,41 | 1.751,98 | 1.974,21 | 2.277,82 | 2.346,29 | 2.447,47 |
| Murcia (Región de) | 60,64 | 69,75 | 84,51 | 104,22 | 100,99 | 97,63 | 134,40 | 138,27 |
| Navarra (Comunidad Foral de) | 62,53 | 76,41 | 91,15 | 94,60 | 114,07 | 130,88 | 177,91 | 256,95 |
| Pais Vasco | 357,38 | 414,29 | 414,08 | 459,62 | 561,10 | 581,74 | 667,28 | 778,44 |
| Rioja (La) | 14,29 | 19,97 | 20,30 | 27,38 | 23,27 | 29,49 | 36,68 | 41,17 |
| Ceuta y Melilla | .. | .. | .. | .. | .. | 0,79 | 1,66 | 2,41 |

* Datos provisionales.

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

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| TOTAL | 87.150 | 97.098 | 102.238 | 120.618 | 125.750 | 134.258 | 151.487 | 161.933 |
| Administración Pública | 19.189 | 20.170 | 22.283 | 22.400 | 23.468 | 23.211 | 25.760 | 27.166 |
| Enseñanza Superior | 36.843 | 41.041 | 40.626 | 49.470 | 54.623 | 54.233 | 60.307 | 63.331 |
| Empresas | 30.023 | 34.667 | 38.323 | 47.055 | 46.465 | 56.337 | 65.032 | 71.123 |
| IPSFL ¹ | 1.095 | 1.220 | 1.005 | 1.693 | 1.195 | 477 | 389 | 313 |
| INVESTIGADORES | 53.883 | 60.269 | 61.568 | 76.670 | 80.081 | 83.318 | 92.523 | 100.994 |
| Administración Pública | 10.490 | 11.021 | 11.935 | 12.708 | 13.345 | 12.625 | 15.489 | 17.151 |
| Enseñanza Superior | 30.649 | 34.524 | 33.840 | 42.064 | 46.964 | 45.727 | 49.196 | 51.616 |
| Empresas | 12.009 | 13.902 | 15.178 | 20.869 | 18.959 | 24.632 | 27.581 | 32.054 |
| IPSFL ¹ | 735 | 822 | 616 | 1.029 | 812 | 335 | 258 | 173 |

¹ 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)¹ por comunidades autónomas

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| TOTAL | 87.150 | 97.098 | 102.238 | 120.618 | 125.750 | 134.258 | 151.487 | 161.933 |
| Andalucía | 9.767 | 10.944 | 12.002 | 13.457 | 14.785 | 14.003 | 16.660 | 17.057 |
| Aragón | 2.370 | 2.599 | 2.553 | 3.273 | 3.466 | 3.949 | 4.520 | 5.064 |
| Asturias (Principado de) | 1.444 | 1.518 | 1.556 | 2.889 | 2.561 | 2.974 | 2.175 | 2.341 |
| Baleares (Illes) | 464 | 683 | 550 | 571 | 760 | 705 | 816 | 1.073 |
| Canarias | 1.905 | 2.637 | 2.484 | 3.043 | 3.337 | 4.004 | 3.609 | 3.915 |
| Cantabria | 631 | 1.279 | 720 | 812 | 991 | 852 | 739 | 990 |
| Castilla y León | 4.337 | 4.429 | 4.962 | 5.475 | 6.535 | 6.968 | 7.580 | 8.092 |
| Castilla-La Mancha | 1.203 | 1.603 | 1.507 | 1.973 | 1.534 | 1.798 | 2.059 | 1.973 |
| Cataluña | 17.773 | 20.023 | 21.896 | 25.107 | 26.037 | 28.034 | 33.411 | 36.634 |
| Comunidad Valenciana | 5.992 | 6.367 | 7.049 | 10.224 | 9.962 | 11.842 | 13.610 | 14.976 |
| Extremadura | 995 | 1.115 | 1.080 | 1.521 | 1.400 | 1.302 | 1.653 | 1.381 |
| Galicia | 4.499 | 4.463 | 4.535 | 5.667 | 5.937 | 6.225 | 7.412 | 8.286 |
| Madrid (Comunidad de) | 25.932 | 28.285 | 30.032 | 33.766 | 33.369 | 35.686 | 37.905 | 39.538 |
| Murcia (Región de) | 1.649 | 1.618 | 1.731 | 1.875 | 2.352 | 2.147 | 3.111 | 3.234 |
| Navarra (Comunidad Foral de) | 1.685 | 1.880 | 2.136 | 2.063 | 2.557 | 2.900 | 3.920 | 4.041 |
| País Vasco | 6.193 | 7.293 | 6.997 | 8.354 | 9.560 | 10.187 | 11.441 | 12.384 |
| Rioja (La) | 311 | 365 | 450 | 549 | 608 | 678 | 822 | 905 |
| Ceuta y Melilla | .. | .. | .. | .. | .. | 5 | 44 | 51 |

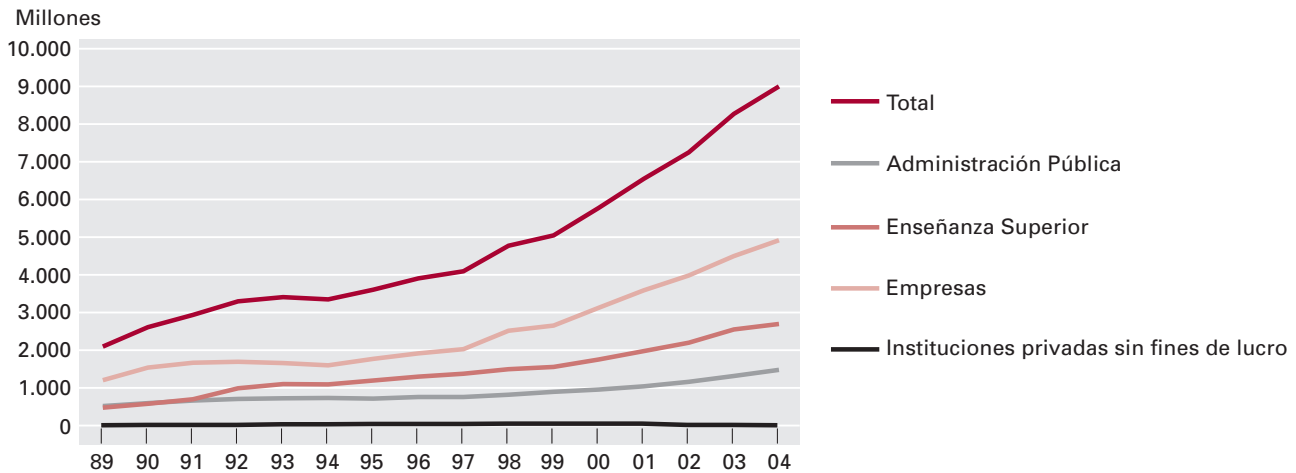
¹ En equivalencia a jornada completa.

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



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

15.1.5. Empresas innovadoras por ramas de actividad

| | 1998-2000 | | 2000-2002 | | 2001-2003 | | 2002-2004 | |
|---|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | Total | % | Total | % | Total | % | Total | % |
| TOTAL | 29.228 | 19,77 | 32.339 | 20,64 | 31.711 | 19,36 | 51.316 | 29,74 |
| Industrias extractivas y del petróleo | 178 | 21,92 | 146 | 16,66 | 148 | 18,09 | 182 | 17,88 |
| Alimentación, bebidas y tabaco | 2.169 | 34,16 | 1.344 | 22,85 | 1.263 | 21,47 | 2.034 | 31,07 |
| Textil, confección, cuero y calzado | 1.762 | 25,20 | 1.313 | 18,85 | 1.312 | 20,60 | 1.519 | 23,45 |
| Madera, papel, edición y artes gráficas | 2.110 | 35,60 | 1.188 | 21,41 | 1.211 | 20,94 | 2.093 | 35,30 |
| Química | 835 | 53,01 | 810 | 49,52 | 918 | 42,30 | 949 | 53,01 |
| Caucho y materias plásticas | 864 | 43,58 | 654 | 32,96 | 455 | 30,24 | 772 | 38,90 |
| Productos minerales no metálicos diversos | 1.099 | 32,79 | 946 | 25,23 | 757 | 20,44 | 1.252 | 31,37 |
| Metalurgia | 262 | 36,54 | 209 | 26,98 | 224 | 30,23 | 273 | 37,17 |
| Manufacturas metálicas | 1.966 | 29,53 | 1.666 | 22,90 | 1.630 | 21,29 | 2.575 | 32,76 |
| Maquinaria y material de transporte | 3.177 | 44,52 | 2.702 | 39,83 | 2.426 | 34,38 | 3.196 | 43,03 |
| Industrias manufactureras diversas | 1.350 | 35,30 | 1.043 | 28,52 | 880 | 24,23 | 1.518 | 39,57 |
| Reciclaje | 27 | 34,97 | 27 | 19,77 | 21 | 17,46 | 49 | 44,20 |
| Energía y agua | 119 | 28,53 | 71 | 19,06 | 59 | 16,29 | 143 | 30,48 |
| Construcción | 2.687 | 9,44 | 6.145 | 18,34 | 5.485 | 15,62 | 10.897 | 29,47 |
| Comercio y hostelería | 5.246 | 12,86 | 6.471 | 16,81 | 7.047 | 17,12 | 11.734 | 26,61 |
| Transportes y almacenamiento | 1.143 | 17,14 | 1.104 | 15,50 | 1.279 | 15,07 | 1.905 | 22,49 |
| Correos y telecomunicaciones | 180 | 20,63 | 207 | 18,40 | 189 | 19,52 | 309 | 32,68 |
| Intermediación financiera | 523 | 46,36 | 370 | 32,27 | 343 | 30,08 | 494 | 42,48 |
| Inmobiliarias y servicios a empresas | 2.448 | 16,05 | 4.067 | 21,87 | 3.957 | 19,57 | 6.628 | 32,22 |
| Servicios públicos, sociales y colectivos | 1.083 | 12,17 | 1.858 | 17,64 | 2.107 | 19,36 | 2.796 | 23,01 |

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 | 2004 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| TOTAL | 23,45 | 17,02 | 16,32 | 21,80 |
| Industrias extractivas y del petróleo | 5,57 | 24,57 | 2,00 | 4,48 |
| Alimentación, bebidas y tabaco | 14,02 | 14,34 | 11,01 | 14,19 |
| Textil, confeccion, cuero y calzado | 23,08 | 15,66 | 37,63 | 27,68 |
| Madera, papel, edición y artes gráficas | 13,97 | 11,73 | 12,56 | 11,26 |
| Química | 15,53 | 12,34 | 14,53 | 19,82 |
| Caucho y materias plásticas | 18,86 | 13,56 | 10,16 | 13,57 |
| Productos minerales no metálicos diversos | 17,85 | 11,99 | 20,84 | 18,86 |
| Metalurgia | 15,55 | 17,17 | 14,94 | 25,16 |
| Manufacturas metálicas | 15,93 | 17,77 | 17,73 | 17,57 |
| Maquinaria y material de transporte | 46,51 | 37,85 | 29,99 | 38,52 |
| Industrias manufactureras diversas | 28,89 | 28,24 | 24,07 | 23,86 |
| Reciclaje | 20,39 | 5,42 | 10,30 | 8,56 |
| Energía y agua | 1,58 | 15,55 | 23,63 | 5,67 |
| Construcción | 9,45 | 24,16 | 27,35 | 22,80 |
| Comercio y hostelería | 13,41 | 19,57 | 18,86 | 15,61 |
| Transportes y almacenamiento | 10,09 | 11,28 | 15,76 | 20,42 |
| Correos y telecomunicaciones | 70,20 | 14,78 | 9,23 | 25,94 |
| Intermediación financiera | 29,17 | 3,18 | 3,78 | 26,77 |
| Inmobiliarias y servicios a empresas | 18,72 | 18,91 | 11,27 | 22,14 |
| Servicios públicos, sociales y colectivos | 12,01 | 11,90 | 13,16 | 24,27 |

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 | | 2004 | |
|---|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
| | Gastos | Intensidad | Gastos | Intensidad | Gastos | Intensidad | Gastos | Intensidad |
| TOTAL | 10.174,26 | 0,93 | 11.089,51 | 0,83 | 11.198,51 | 0,85 | 12.490,81 | 0,82 |
| Industrias extractivas y del petróleo | 77,94 | 0,28 | 142,31 | 0,19 | 176,20 | 0,59 | 160,16 | 0,52 |
| Alimentación, bebidas y tabaco | 701,95 | 1,10 | 416,94 | 0,60 | 421,55 | 0,59 | 603,67 | 0,78 |
| Textil, confeccion, cuero y calzado | 290,96 | 1,46 | 144,80 | 0,60 | 466,73 | 2,39 | 251,11 | 1,27 |
| Madera, papel, edición y artes gráficas | 682,64 | 2,37 | 316,31 | 1,01 | 236,51 | 0,70 | 428,30 | 1,32 |
| Química | 731,14 | 2,17 | 996,97 | 2,41 | 995,10 | 2,32 | 1.115,58 | 2,45 |
| Caucho y materias plásticas | 238,48 | 1,91 | 156,88 | 1,00 | 158,28 | 1,09 | 180,01 | 1,11 |
| Productos minerales no metálicos diversos | 417,05 | 1,82 | 340,82 | 1,28 | 150,03 | 0,57 | 217,62 | 0,75 |
| Metalurgia | 316,92 | 1,71 | 139,85 | 0,68 | 133,19 | 0,67 | 185,03 | 0,72 |
| Manufacturas metálicas | 386,31 | 1,72 | 214,80 | 0,81 | 345,14 | 1,28 | 384,34 | 1,25 |
| Maquinaria y material de transporte | 2.794,09 | 2,60 | 3.228,90 | 3,01 | 2.956,92 | 2,47 | 3.160,83 | 2,61 |
| Industrias manufactureras diversas | 213,05 | 2,12 | 101,45 | 0,89 | 78,54 | 0,66 | 123,26 | 1,00 |
| Reciclaje | 5,39 | 1,21 | 7,44 | 1,13 | 8,56 | 0,89 | 19,57 | 1,65 |
| Energía y agua | 82,10 | 0,41 | 65,72 | 0,17 | 85,80 | 0,35 | 90,23 | 0,20 |
| Construcción | 292,53 | 0,30 | 141,34 | 0,13 | 236,69 | 0,18 | 715,12 | 0,48 |
| Comercio y hostelería | 353,90 | 0,14 | 641,65 | 0,19 | 1.113,86 | 0,31 | 576,98 | 0,13 |
| Transportes y almacenamiento | 238,58 | 0,41 | 328,41 | 0,54 | 547,94 | 0,73 | 421,14 | 0,60 |
| Correos y telecomunicaciones | 393,33 | 3,09 | 1.445,79 | 4,47 | 430,14 | 1,09 | 876,77 | 2,03 |
| Intermediación financiera | 363,83 | 0,23 | 502,33 | 0,26 | 395,79 | 0,30 | 376,60 | 0,21 |
| Inmobiliarias y servicios a empresas | 1.378,85 | 1,39 | 1.577,65 | 1,93 | 2.001,70 | 1,78 | 2.274,85 | 2,10 |
| Servicios públicos, sociales y colectivos | 215,22 | 0,60 | 179,13 | 0,61 | 259,86 | 0,76 | 329,65 | 0,60 |

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

| Indicadores de alta tecnología | | |
|---|--|-----|
| 15.2.1. | Principales indicadores de Alta Tecnología por sectores. AYMAT. 2004 | 621 |
| 15.2.2. | Valor de la producción de bienes de Alta Tecnología por grupos de productos. 2000-2004 | 621 |
| Valor de las importaciones de productos de Alta Tecnología por grupos de productos | | |
| 15.2.3. | Serie 1997-2004 | 622 |
| Valor de las exportaciones de productos de Alta Tecnología por grupos de productos | | |
| 15.2.4. | Serie 1997-2004 | 622 |
| 15.2.G.1 | Valor de las importaciones y exportaciones de productos de Alta Tecnología. 1997-2004 | 622 |



15.2. Indicadores de alta tecnología

15.2.1. Principales indicadores de Alta Tecnología por sectores AYMAT¹. Año 2004

| | Total | Sector manufacturero: Tecnología Alta | Sector manufacturero: Tecnología Media-Alta | Servicios de Alta Tecnología |
|---|-------------|---|---|---------------------------------|
| Número de empresas | 22.435 | 4.483 | 17.952 | .. |
| Volumen de negocios (millones de €) | 158.236.163 | 22.728.531 | 135.507.632 | .. |
| Valor añadido (millones de €) | 37.208.642 | 6.314.459 | 30.894.183 | .. |
| Personas ocupadas: Total | 1.327.800 | 166.800 | 702.600 | 458.400 |
| Personas ocupadas: % respecto del total de ocupados en AYMAT | 100,0 | 12,6 | 52,9 | 34,5 |
| Personas ocupadas: % respecto del total de ocupados | 7,3 | 0,9 | 3,8 | 2,5 |

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

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | Crecimiento 2003-2004 (%) |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------------|
| PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. TOTAL | 289.449,3 | 296.633,6 | 314.451,8 | 329.039,8 | 353.596,9 | 7,5 |
| Productos de Alta Tecnología. Total | 9.263,1 | 8.667,4 | 7.980,1 | 8.368,1 | 8.515,7 | 1,8 |
| Armas y municiones | 343,5 | 348,7 | 446,0 | 545,1 | 553,9 | 1,6 |
| Construcción aeronáutica y espacial | 292,6 | 480,9 | 486,9 | 589,4 | 590,0 | 0,1 |
| Maquinaria de oficina y equipo informático | 1.491,9 | 1.205,1 | 467,4 | 588,5 | 582,0 | -1,1 |
| Material electrónico; equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones | 3.256,0 | 2.659,2 | 2.338,2 | 2.077,4 | 2.116,1 | 1,9 |
| Productos farmacéuticos | 1.409,9 | 1.426,2 | 1.514,9 | 1.567,2 | 1.435,8 | -8,4 |
| Instrumentos científicos | 686,1 | 740,1 | 649,8 | 708,1 | 787,2 | 11,2 |
| Maquinaria y material eléctrico | 162,5 | 179,9 | 199,1 | 293,2 | 342,6 | 16,9 |
| Productos químicos | 919,1 | 860,8 | 1.139,0 | 1.269,6 | 1.319,8 | 4,0 |
| Maquinaria y equipo mecánico | 701,3 | 766,5 | 738,7 | 729,6 | 788,3 | 8,0 |

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 €

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| IMPORTACIONES. TOTAL | 109.468,7 | 122.856,1 | 139.956,4 | 170.407,8 | 173.210,1 | 175.267,9 | 185.113,7 | 207.130,0 |
| Importaciones de Alta Tecnología. Total | 10.643,2 | 10.829,8 | 13.682,2 | 17.541,9 | 19.093,4 | 17.607,1 | 19.068,1 | 22.081,6 |
| Armas y municiones | 40,3 | 39,2 | 45,8 | 76,9 | 88,1 | 104,5 | 205,9 | 111,6 |
| Construcción aeronáutica y espacial | 1.132,5 | 1.146,8 | 2.499,7 | 3.138,5 | 1.992,8 | 1.741,6 | 1.576,7 | 2.280,9 |
| Maquinaria de oficina y equipo informático | 2.807,4 | 2.401,6 | 2.574,8 | 4.246,3 | 4.187,5 | 3.602,8 | 4.034,1 | 4.504,0 |
| Material electrónico; equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones | 3.142,0 | 3.775,1 | 4.906,6 | 5.850,8 | 6.543,2 | 5.687,7 | 6.084,9 | 7.601,3 |
| Productos farmacéuticos | 907,1 | 981,4 | 1.095,4 | 1.250,2 | 1.632,8 | 1.797,6 | 2.132,6 | 1.964,6 |
| Instrumentos científicos | 1.328,4 | 1.324,5 | 1.548,2 | 1.694,7 | 2.408,9 | 2.381,0 | 2.516,2 | 2.711,7 |
| Maquinaria y material eléctrico | 298,6 | 158,4 | 142,2 | 240,6 | 582,5 | 643,9 | 735,1 | 907,0 |
| Productos químicos | 684,6 | 747,7 | 593,4 | 613,1 | 1.056,2 | 1.083,5 | 1.163,5 | 1.238,0 |
| Maquinaria y equipo mecánico | 302,2 | 255,2 | 276,0 | 430,9 | 601,5 | 564,5 | 619,0 | 762,6 |

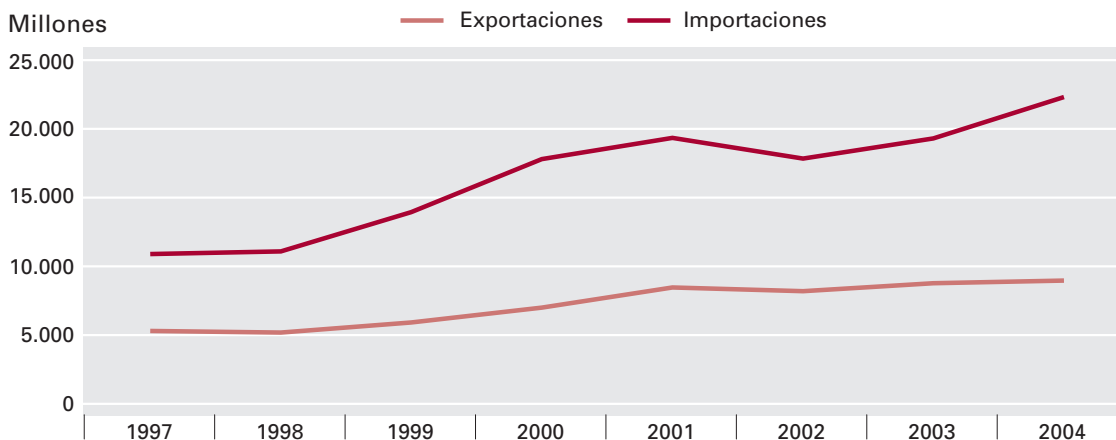
Fuente de información: Agencia Estatal de la Administración Tributaria e INE.

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

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|--|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| EXPORTACIONES. TOTAL | 93.419,4 | 99.849,5 | 111.341,2 | 131.416,0 | 129.771,0 | 133.267,7 | 138.119,0 | 149.460,6 |
| Exportaciones de Alta Tecnología. Total | 5.036,3 | 4.956,6 | 5.673,7 | 6.735,4 | 8.205,8 | 7.936,0 | 8.516,0 | 8.710,6 |
| Armas y municiones | 65,2 | 60,9 | 65,4 | 72,2 | 88,4 | 107,9 | 108,7 | 109,4 |
| Construcción aeronáutica y espacial | 468,4 | 265,6 | 538,8 | 621,1 | 622,0 | 970,0 | 893,7 | 1.252,3 |
| Maquinaria de oficina y equipo informático | 1.053,1 | 1.201,6 | 1.328,7 | 1.746,8 | 1.547,4 | 1.029,7 | 1.064,6 | 1.053,1 |
| Material electrónico; equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones | 1.571,1 | 1.682,9 | 1.944,3 | 2.224,1 | 2.772,9 | 2.488,2 | 2.935,0 | 2.749,6 |
| Productos farmacéuticos | 616,2 | 729,6 | 728,6 | 780,3 | 969,9 | 987,7 | 965,4 | 1.001,3 |
| Instrumentos científicos | 522,1 | 505,3 | 507,2 | 556,8 | 838,3 | 836,6 | 902,6 | 853,6 |
| Maquinaria y material eléctrico | 69,0 | 41,4 | 39,8 | 64,5 | 268,8 | 312,3 | 382,9 | 341,4 |
| Productos químicos | 341,4 | 287,8 | 324,3 | 454,3 | 677,6 | 754,7 | 883,9 | 839,3 |
| Maquinaria y equipo mecánico | 329,9 | 181,4 | 196,5 | 215,3 | 420,4 | 448,8 | 379,1 | 510,5 |

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. 2004-2005 | 625 |
| 15.3.2. | Uso de diversas Tecnologías de la Información por comunidades autónomas. 2004-2005 | 625 |
| Internet | | |
| 15.3.3. | Empresas que compran o venden por Internet. 2004-2005 | 626 |
| 15.3.G.1. | Utilización de servicios de Internet de las empresas. 2004-2005 | 626 |
| 15.3.G.2. | Obstáculos a las ventas por Internet. 2004-2005 | 626 |



15.3. Comercio electrónico

15.3.1. Uso de diversas TIC¹ por tamaño de la empresa. Año 2004-2005. %

| | Total | De 10 a 49 asalariados | De 50 a 249 asalariados | De 250 y más asalariados |
|-----------------------------|-------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Ordenadores | 97,4 | 97,2 | 98,4 | 99,5 |
| Red de Área Local | 60,8 | 57,5 | 78,5 | 90,2 |
| Red de Área Local sin hilos | 10,8 | 8,8 | 19,3 | 38,7 |
| Intranet | 31,4 | .. | .. | .. |
| Internet | 90,0 | 88,8 | 96,3 | 98,1 |
| Extranet | 15,5 | .. | .. | .. |
| Correo electrónico | 85,7 | 84,1 | 94,3 | 97,2 |
| Página web | 48,3 | 45,2 | 61,8 | 80,6 |

¹ Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Fuente de información: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las empresas 2004-2005. INE.

15.3.2. Uso de diversas TIC¹ por comunidades autónomas. Año 2004-2005. %

| | Ordenadores | Red de Área Local | Red de Área Local sin hilos | Intranet | Internet | Extranet | Correo electrónico | Página web |
|------------------------------|-------------|----------------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------|
| TOTAL | 97,4 | 60,8 | 10,8 | 31,4 | 90,0 | 15,5 | 85,7 | 48,3 |
| Andalucía | 96,0 | 56,1 | 8,3 | 27,3 | 85,5 | 11,5 | 79,4 | 44,3 |
| Aragón | 98,2 | 58,5 | 14,1 | 30,8 | 94,3 | 14,2 | 88,6 | 48,9 |
| Asturias (Principado de) | 96,4 | 57,8 | 9,6 | 34,0 | 87,0 | 14,8 | 85,7 | 52,7 |
| Baleares (Illes) | 98,9 | 52,6 | 15,3 | 28,9 | 89,4 | 18,6 | 83,4 | 48,3 |
| Canarias | 98,6 | 58,7 | 10,0 | 28,3 | 90,9 | 14,2 | 83,3 | 36,7 |
| Cantabria | 97,6 | 56,4 | 7,8 | 27,8 | 88,1 | 12,2 | 86,2 | 52,4 |
| Castilla y León | 97,3 | 47,0 | 10,4 | 27,1 | 89,5 | 13,0 | 83,1 | 42,6 |
| Castilla-La Mancha | 94,6 | 42,5 | 8,3 | 19,0 | 83,6 | 10,1 | 77,4 | 38,8 |
| Cataluña | 99,2 | 70,4 | 11,3 | 37,2 | 94,2 | 19,0 | 90,6 | 53,7 |
| Comunidad Valenciana | 96,9 | 58,5 | 8,3 | 27,6 | 87,5 | 11,1 | 83,4 | 43,4 |
| Extremadura | 94,3 | 49,7 | 5,0 | 21,0 | 86,1 | 13,1 | 83,7 | 38,8 |
| Galicia | 94,0 | 53,9 | 10,0 | 27,4 | 83,7 | 11,5 | 76,8 | 40,3 |
| Madrid (Comunidad de) | 98,2 | 69,9 | 16,1 | 39,6 | 93,1 | 22,3 | 91,4 | 57,3 |
| Murcia (Región de) | 96,3 | 59,1 | 9,5 | 28,1 | 86,6 | 10,5 | 82,0 | 42,3 |
| Navarra (Comunidad Foral de) | 98,0 | 58,7 | 9,4 | 32,9 | 94,3 | 22,6 | 89,3 | 52,6 |
| País Vasco | 98,3 | 60,8 | 9,1 | 30,1 | 92,9 | 15,5 | 89,9 | 50,3 |
| Rioja (La) | 98,6 | 55,3 | 9,3 | 30,9 | 94,5 | 15,5 | 92,8 | 49,3 |
| Ceuta y Melilla | 95,1 | 64,1 | 12,7 | 35,3 | 81,1 | 17,6 | 78,4 | 27,1 |

¹ Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

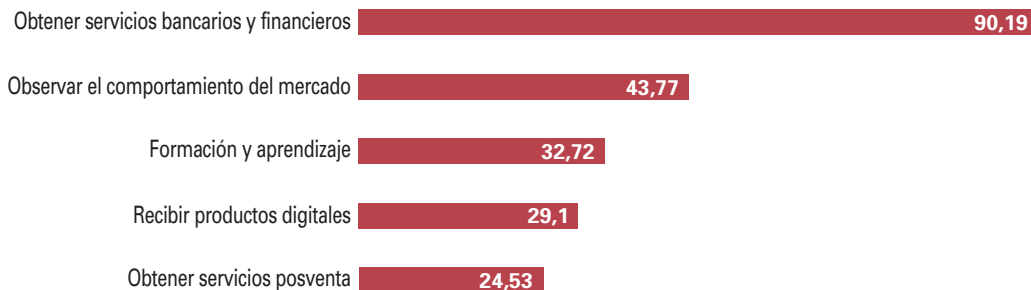
Fuente de información: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las empresas 2004-2005. INE.

15.3.3. Empresas que compran o venden por Internet. Año 2004-2005. %

| | Compran | Venden |
|--|---------|--------|
| Total empresas | 9,92 | 1,96 |
| 1.1. Alimentación, bebidas y tabaco; industria textil, confección, cuero y calzado; madera y corcho; papel | 8,57 | 1,30 |
| 1.2. Edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados | 21,82 | 6,22 |
| 1.3. Coquerías, refino de petróleo; química; caucho y materias plásticas | 10,40 | 1,54 |
| 1.4. Productos minerales no metálicos; metalurgia y fabricación de productos metálicos | 7,65 | 0,42 |
| 1.5. Maquinaria y equipo mecánico; material y equipo eléctrico, electrónico y óptico; material de transporte; industrias manufactureras diversas | 11,63 | 1,34 |
| 1.6. Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua | 19,03 | 0,00 |
| 2. Construcción | 5,07 | 0,08 |
| 3.1. Venta y reparación de vehículos a motor | 11,96 | 2,03 |
| 3.2. Comercio al por mayor | 11,87 | 2,96 |
| 3.3. Comercio al por menor | 9,64 | 1,73 |
| 3.4. Hoteles y campings | 9,56 | 21,93 |
| 3.5. Transporte; actividades anexas al transporte, agencias de viaje | 9,32 | 1,58 |
| 3.6. Correos y telecomunicaciones | 12,50 | 2,53 |
| 3.7. Actividades inmobiliarias; alquiler de maquinaria y equipo; I + D; otras actividades empresariales | 12,91 | 1,90 |
| 3.8. Actividades informáticas | 44,03 | 4,63 |
| 3.9. Servicios audiovisuales | 17,52 | 11,38 |

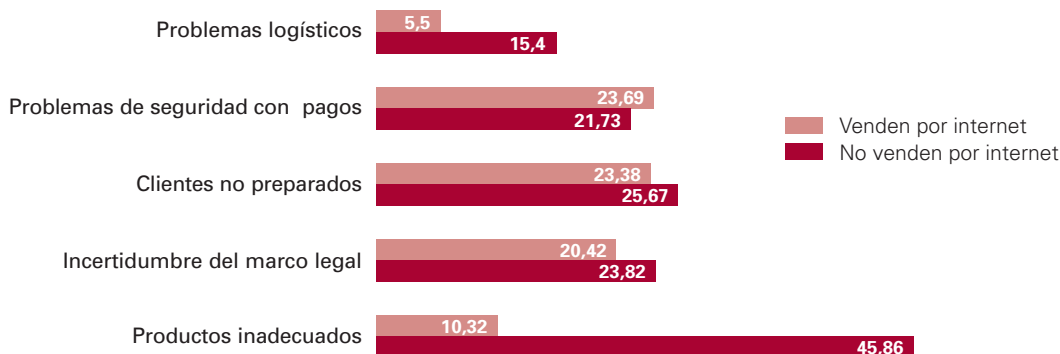
Fuente de información: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las empresas 2004-2005. INE.

15.3.G.1. Utilización de servicios de Internet por las empresas. 2004-2005. %



Fuente: Encuesta de Comercio Electrónico. INE

15.3.G.2. Obstáculos a las ventas por Internet. 2004-2005. %



Fuente: Encuesta de Comercio Electrónico. INE