




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:	Consejerías, departamentos con competencias en la materia de las CCAA, MICINN, MITC, AEAT
Nivel de desagregación:	Autonómica
Objetivo general:	Medición de los recursos humanos y financieros destinados a actividades en I+D en el sector empresas
VARIABLES DE ESTUDIO:	Empresas que realizan I+D, personal empleado en I+D, gastos en I+D por disciplina científica y por rama de actividad
VARIABLES DE CLASIFICACIÓN:	Rama de actividad
Tipo de difusión:	Publicación en CD-Rom INEbase, Internet
Periodicidad de la difusión:	Anual
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual (información básica para años pares y completa para impares)
Unidades:	Empresas con actividades de I+D
Legislación estadística de la UE:	Sí

 Tablas: 15.1.1 - 15.1.4

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

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

 Tablas: 15.1.1 - 15.1.4

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

Servicio responsable:	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Participación de otros organismos:	Consejerías/Departamentos con competencia en la materia de las CCAA, MEDU
Nivel de desagregación:	Autonómica
Objetivo general:	Medición de los recursos destinados a I+D por el sector enseñanza superior, mediante una estimación de los fondos generales universitarios dedicados a I+D y cómputo de los fondos específicos para I+D
VARIABLES DE ESTUDIO:	Gastos en I+D y personal dedicado a I+D
VARIABLES DE CLASIFICACIÓN:	Campo o disciplina científica, objetivo socioeconómico
Tipo de difusión:	Publicación en CD-Rom INEbase, Internet
Periodicidad de la difusión:	Anual
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual
Unidades:	Universidades
Legislación estadística de la UE:	Sí
Tablas:	15.1.1 - 15.1.4

Encuesta sobre Innovación en las Empresas

Servicio responsable:	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Participación de otros organismos:	Instituto de Estadística de las CCAA, MICINN, MDEF, MITC, AEAT, COTEC, CDTI
Nivel de desagregación:	Autonómica
Objetivo general:	Conocimiento de las actividades innovadoras de las empresas, los resultados de la innovación y su impacto económico.
VARIABLES DE ESTUDIO:	Gastos en actividades innovadoras, resultados de la innovación y su impacto económico.
VARIABLES DE CLASIFICACIÓN:	Ramas de actividad, tamaño de empresas
Tipo de difusión:	Publicación en CD-Rom INEbase, Internet
Periodicidad de la difusión:	Anual
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual
Unidades:	Empresas
Legislación estadística de la UE:	Sí
Tablas:	15.1.5 - 15.1.7

Indicadores de Alta Tecnología

Servicio responsable:	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Nivel de desagregación:	Autonómica
Objetivo general:	Obtener información sobre sectores y productos considerados "de Alta Tecnología" (sectores industriales y de servicios)
VARIABLES DE ESTUDIO:	Para ramas de actividad: indicadores de I+D, indicadores de Innovación, ocupados, valor de la producción, valor añadido, número de empresas. Para productos: valor de la producción, valor de las importaciones, valor de las exportaciones
VARIABLES DE CLASIFICACIÓN:	Rama de actividad, tipo de producto
Tipo de difusión:	Publicación en CD-Rom INEbase, Internet
Periodicidad de la difusión:	Anual
Tablas:	15.2.1 - 15.2.4



INVENTARIO DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

Encuesta Anual de Servicios

Servicio responsable:	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Participación de otros organismos:	Instituto de Estadística de Cataluña
Nivel de desagregación:	Autonómica
Objetivo general:	Investigar las principales características estructurales y económicas de las empresas cuya actividad principal está incluida en las secciones de la CNAE-2009: G (comercio), H (transportes y almacenamiento), I (hostelería) J (información y comunicaciones), L (actividades inmobiliarias), M (actividades profesionales, científicas y técnicas), N (actividades administrativas y servicios auxiliares), 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
Tablas:	15.2.1

Encuesta de Población Activa (EPA)

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



15. Ciencia y tecnología

INVENTARIO DE OPERACIONES ESTADÍSTICAS DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

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)
Participación de otros organismos:	Instituto de Estadística de Cataluña, Instituto Navarro de Estadística, Centro Tecnológico de la Información y la Comunicación del Principado de Asturias, MITIC. Red.es, Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información
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 en CD-Rom INEbase, Internet
Periodicidad de la difusión:	Anual
Periodicidad de la recogida de datos:	Anual
Unidades:	Empresas
Legislación estadística de la UE:	Sí
<hr/>	
Tablas:	15.3.1 - 15.3.3

15. Ciencia y tecnología

15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

Investigación científica y desarrollo tecnológico		
15.1.1.	Gastos internos en I+D. 2001-2008	525
15.1.2.	Gastos internos en I+D por comunidades autónomas. 2001-2008	525
15.1.3.	Personal empleado en I+D (en EJC). 2001-2008	526
15.1.4.	Personal empleado en I+D (en EJC) por comunidades autónomas. 2001-2008	526
15.1.G.1.	Evolución de los gastos internos en I+D. 1995-2008	527
Innovación tecnológica en las empresas		
15.1.5.	Empresas innovadoras por ramas de actividad. 2003-2005 a 2006-2008	527
15.1.6.	Porcentaje de la cifra de negocios en productos nuevos y mejorados. 2000-2008	528
15.1.7.	Gastos e intensidad por ramas de actividad. 2005-2008	528



15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

15.1.1. Gastos internos en I+D

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
POR SECTORES DE EJECUCIÓN. TOTAL¹	6.496.011	7.193.538	8.213.036	8.945.761	10.196.871	11.815.218	13.342.371	14.701.393
Administración Pública	989.349	1.107.815	1.261.763	1.427.504	1.738.053	1.970.824	2.348.843	2.672.288
Enseñanza Superior	1.925.357	2.141.949	2.491.959	2.641.653	2.959.928	3.265.739	3.518.595	3.932.413
Empresas	3.529.406	3.926.338	4.443.438	4.864.930	5.485.034	6.557.529	7.453.902	8.073.521
IPFSL ²	51.899	17.435	15.876	11.674	13.857	21.127	21.031	23.171
POR ORIGEN DE FONDOS¹								
Administración Pública ³	2.796.596	3.137.798	3.733.556	4.038.656	4.803.811	5.486.123	6.269.142	7.173.324
Empresas	3.161.227	3.514.968	3.971.421	4.297.624	4.720.095	5.561.629	6.065.035	6.608.550
IPFSL ²	52.765	49.690	37.281	58.528	87.228	66.041	72.678	81.416
Extranjero	485.421	491.084	470.778	550.954	585.738	701.425	935.517	838.103
GASTOS EN I+D/PIB								
PIB (2000) ⁴	653.927	698.589	780.550	840.106	905.450	980.954	1.050.595	1.088.502
(Gastos I+D/PIB)*100: Total	0,99	1,03	1,05	1,06	1,13	1,20	1,27	1,35
(Gastos I+D/PIB)*100: Administración Pública	0,15	0,16	0,16	0,17	0,19	0,20	0,22	0,25
(Gastos I+D/PIB)*100: Enseñanza superior	0,29	0,31	0,32	0,31	0,33	0,33	0,33	0,36
(Gastos I+D/PIB)*100: Empresas e IPFSL	0,55	0,56	0,57	0,58	0,61	0,67	0,71	0,74

1 Miles de euros.

2 Instituciones privadas sin fines de lucro.

3 Los datos incluyen el sector Enseñanza superior.

4 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 €

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
TOTAL	6.227,16	7.193,54	8.213,04	8.945,76	10.196,87	11.815,22	13.342,37	14.701,39
Andalucía	538,33	585,67	903,15	882,91	1.051,03	1.213,82	1.478,55	1.538,95
Aragón	139,58	160,35	169,09	180,05	221,26	263,43	296,89	352,38
Asturias (Principado de)	99,02	98,93	113,28	116,25	137,81	188,11	211,70	229,68
Balears (Illes)	38,40	45,27	46,32	54,69	61,51	70,66	86,79	97,39
Canarias	136,69	173,09	168,45	199,29	214,22	254,51	266,80	268,83
Cantabria	46,31	48,35	43,75	46,16	51,57	98,10	117,46	140,79
Castilla y León	295,94	317,67	366,73	423,08	436,55	511,34	620,72	739,94
Castilla-La Mancha	72,21	105,30	110,91	116,59	126,59	155,70	213,96	265,74
Cataluña	1.333,90	1.628,04	1.875,86	2.106,87	2.302,35	2.614,38	2.908,73	3.286,38
Comunitat Valenciana	446,56	547,94	631,99	731,94	867,67	913,16	977,59	1.113,51
Extremadura	66,29	71,38	80,85	56,95	103,25	117,29	128,96	156,40
Galicia	240,27	293,20	338,45	366,29	405,20	449,52	555,63	584,21
Madrid (Comunidad de)	1.974,21	2.277,82	2.346,29	2.447,47	2.913,16	3.415,99	3.584,13	3.892,15
Murcia (Región de)	100,99	97,63	134,40	138,27	170,10	192,52	247,56	243,52
Navarra (Comunidad Foral de)	114,07	130,88	177,91	256,95	257,97	316,98	333,87	358,67
País Vasco	561,10	581,74	667,28	778,44	829,03	959,39	1.216,73	1.345,57
Rioja (La)	23,27	29,49	36,68	41,17	44,19	75,13	90,21	81,00
Ceuta	..	⁽¹⁾ 0,79	⁽¹⁾ 1,66	1,25	1,43	2,27	2,14	2,40
Melilla	..	..	..	1,16	2,00	2,93	3,96	3,90

1 Están incluidos los datos de Melilla.

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

15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

15.1.3. Personal empleado en I+D (en EJC)¹

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
TOTAL	125.750	134.258	151.487	161.933	174.773	188.978	201.108	215.676
Administración Pública	23.468	23.211	25.760	27.166	32.077	34.588	37.919	41.139
Enseñanza Superior	54.623	54.233	60.307	63.331	66.996	70.950	75.148	78.846
Empresas	46.465	56.337	65.032	71.123	75.345	82.870	87.543	95.207
IPSFL ²	1.195	477	389	313	356	570	499	484
INVESTIGADORES	80.081	83.318	92.523	100.994	109.720	115.798	122.624	130.986
Administración Pública	13.345	12.625	15.489	17.151	20.446	20.063	21.412	22.578
Enseñanza Superior	46.964	45.727	49.196	51.616	54.028	55.443	58.813	61.736
Empresas	18.959	24.632	27.581	32.054	35.034	39.936	42.101	46.375
IPSFL ²	812	335	258	173	213	357	299	298

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)¹ por comunidades autónomas

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
TOTAL	125.750	134.258	151.487	161.933	174.773	188.978	201.108	215.676
Andalucía	14.785	14.003	16.660	17.057	18.803	21.009	22.103	23.227
Aragón	3.466	3.949	4.520	5.064	5.285	5.886	6.522	6.912
Asturias (Principado de)	2.561	2.974	2.175	2.341	2.698	2.990	3.152	3.577
Baleares (Illes)	760	705	816	1.073	1.283	1.354	1.557	1.728
Canarias	3.337	4.004	3.609	3.915	4.418	4.836	4.514	4.521
Cantabria	991	852	739	990	1.047	1.601	1.817	1.923
Castilla y León	6.535	6.968	7.580	8.092	8.571	9.219	9.763	10.201
Castilla-La Mancha	1.534	1.798	2.059	1.973	2.211	2.269	2.899	3.242
Cataluña	26.037	28.034	33.411	36.634	37.862	40.867	43.037	46.520
Comunitat Valenciana	9.962	11.842	13.610	14.976	15.256	15.722	17.811	19.489
Extremadura	1.400	1.302	1.653	1.381	1.568	1.808	1.864	2.223
Galicia	5.937	6.225	7.412	8.286	8.496	8.281	8.659	9.681
Madrid (Comunidad de)	33.369	35.686	37.905	39.538	44.480	48.036	49.973	53.172
Murcia (Región de)	2.352	2.147	3.111	3.234	4.237	5.033	5.755	5.770
Navarra (Comunidad Foral de)	2.557	2.900	3.920	4.041	4.493	5.277	4.881	5.409
País Vasco	9.560	10.187	11.441	12.384	13.124	13.714	15.571	16.683
Rioja (La)	608	678	822	905	885	993	1.174	1.322
Ceuta	..	⁽²⁾ 5	⁽²⁾ 44	24	30	40	22	32
Melilla	..	..	..	27	27	44	35	43

1 En equivalencia a jornada completa.

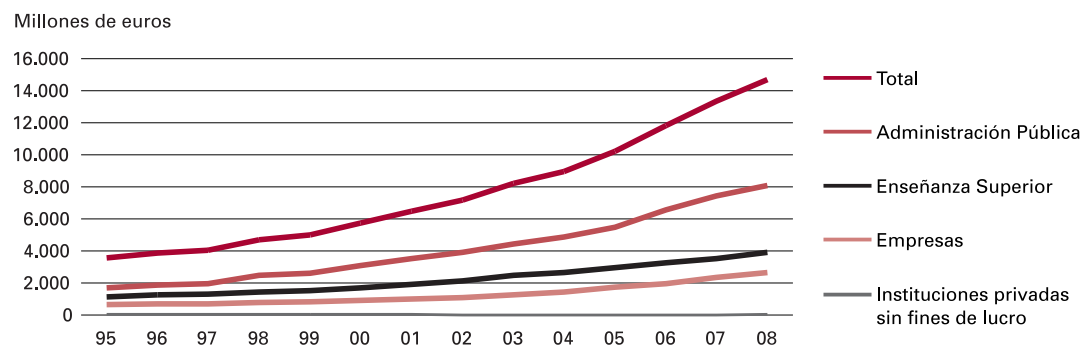
2 Están incluidos los datos de Melilla.

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



15.1. Investigación y desarrollo tecnológico

15.1.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

	2003-2005		2004-2006		2005-2007		2006-2008	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
TOTAL	47.529	27,00	49.415	25,33	46.877	23,50	42.206	20,81
Agricultura	..	..	1.442	16,83	1.340	17,07	1.402	19,19
Industrias extractivas y del petróleo	255	28,81	161	17,84	235	24,99	199	21,57
Alimentación, bebidas y tabaco	2.233	33,95	2.189	32,93	2.122	32,38	2.111	31,19
Textil, confección, cuero y calzado	1.752	31,23	1.288	24,53	1.196	25,41	932	21,81
Madera, papel, edición y artes gráficas	2.106	36,48	1.855	31,77	1.967	33,30	1.704	29,60
Química	1.015	58,40	1.015	59,72	1.086	61,50	1.068	62,49
Caucho y materias plásticas	998	47,93	834	41,46	821	41,37	739	38,26
Productos minerales no metálicos diversos	1.332	34,76	1.248	31,40	1.258	32,37	991	25,59
Metalurgia	319	41,72	312	43,27	305	39,62	302	36,85
Manufacturas metálicas	2.484	31,25	2.418	28,25	2.667	31,17	2.115	25,20
Maquinaria y material de transporte	3.348	44,95	3.026	41,17	3.191	42,02	3.026	42,25
Industrias manufactureras diversas	1.156	30,89	1.151	31,21	961	27,07	923	26,93
Reciclaje	56	35,90	51	32,69	62	37,60	56	32,46
Energía y agua	160	30,90	159	35,95	162	36,50	124	24,56
Construcción	7.804	20,35	10.721	24,67	8.260	18,50	6.855	15,51
Comercio y hostelería	10.006	22,21	10.385	21,83	8.792	18,22	8.725	17,47
Transportes y almacenamiento	1.719	19,79	1.490	16,51	1.713	17,94	1.733	18,67
Correos y telecomunicaciones	290	31,90	232	22,75	303	29,75	189	17,75
Intermediación financiera	663	55,42	548	42,92	552	44,05	539	41,19
Inmobiliarias y servicios a empresas	6.381	28,82	6.132	25,98	6.721	26,53	5.411	19,26
Servicios públicos, sociales y colectivos	3.452	27,34	2.759	20,74	3.164	21,50	3.061	19,28

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	2005	2006	2007	2008
TOTAL	12,34	8,60	7,88	11,95	15,55	13,26	13,47	12,69
Agricultura	..	..	..	..	..	7,00	5,86	4,38
Industrias extractivas y del petróleo	5,17	19,01	1,83	3,99	58,31	30,44	42,69	30,30
Alimentación, bebidas y tabaco	8,45	7,66	6,24	9,12	12,05	10,78	11,69	13,92
Textil, confección, cuero y calzado	11,05	4,81	14,56	11,65	12,42	16,40	16,98	18,14
Madera, papel, edición y artes gráficas	6,95	4,12	5,44	5,61	12,35	7,75	14,88	12,67
Química	12,71	10,13	11,77	16,78	23,69	23,54	21,21	22,51
Caucho y materias plásticas	12,02	6,88	6,79	9,55	12,29	10,18	15,43	15,46
Productos minerales no metálicos diversos	9,72	5,73	9,79	9,47	9,78	9,76	10,96	9,17
Metalurgia	12,73	13,04	11,22	20,04	25,82	14,30	12,21	13,72
Manufacturas metálicas	7,47	6,88	7,53	9,49	11,62	9,10	11,36	11,36
Maquinaria y material de transporte	37,65	31,12	25,40	32,04	36,27	31,62	33,70	31,15
Industrias manufactureras diversas	17,08	12,78	11,49	13,55	15,68	13,99	13,09	15,48
Reciclaje	10,65	1,28	3,40	3,10	2,94	2,75	8,82	9,91
Energía y agua	1,34	13,31	19,00	4,84	4,38	3,74	12,45	5,81
Construcción	1,90	7,83	8,01	9,87	8,18	11,81	16,33	6,75
Comercio y hostelería	3,18	4,65	4,88	4,96	7,88	5,22	6,26	5,27
Transportes y almacenamiento	5,65	4,15	5,03	8,10	8,84	13,88	11,11	9,26
Correos y telecomunicaciones	64,68	11,23	8,28	21,76	28,53	30,19	21,90	14,33
Intermediación financiera	26,74	2,54	2,59	21,48	11,97	14,05	8,86	20,81
Inmobiliarias y servicios a empresas	4,38	5,77	4,81	9,03	11,44	12,78	8,54	7,65
Servicios públicos, sociales y colectivos	4,70	5,66	4,18	14,30	13,70	8,00	9,46	9,72

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 €

	2005		2006		2007		2008	
	Gastos	Intensidad	Gastos	Intensidad	Gastos	Intensidad	Gastos	Intensidad
TOTAL	13.635,95	0,83	16.533,42	0,88	18.094,62	0,89	19.918,95	0,95
Agricultura	..	..	136,94	0,80	168,40	1,00	152,04	0,68
Industrias extractivas y del petróleo	166,92	0,18	156,56	0,16	387,72	0,65	215,28	0,21
Alimentación, bebidas y tabaco	653,78	0,74	598,86	0,71	747,49	0,80	835,28	0,87
Textil, confección, cuero y calzado	172,71	0,98	192,06	0,72	206,39	1,01	172,75	0,79
Madera, papel, edición y artes gráficas	364,82	1,17	444,40	1,21	620,86	1,55	414,18	1,02
Química	1.318,65	2,76	1.389,64	2,70	1.477,57	2,62	1.646,22	2,95
Caucho y materias plásticas	216,09	1,19	228,30	1,13	222,67	0,90	240,83	1,19
Productos minerales no metálicos diversos	230,75	0,78	321,32	0,93	291,47	0,75	279,26	0,86
Metalurgia	164,22	0,56	212,76	0,59	228,57	0,57	186,97	0,51
Manufacturas metálicas	362,62	1,14	457,14	1,22	472,02	1,08	401,53	1,05
Maquinaria y material de transporte	3.625,71	2,89	3.711,79	2,70	3.505,43	2,34	3.280,30	2,31
Industrias manufactureras diversas	137,61	1,20	126,37	0,93	130,60	0,93	115,19	0,98
Reciclaje	17,23	1,57	15,22	0,88	14,07	0,62	20,15	0,72
Energía y agua	244,55	0,40	253,86	0,50	293,43	0,66	222,45	0,45
Construcción	396,18	0,23	421,67	0,22	592,58	0,26	838,59	0,38
Comercio y hostelería	566,93	0,13	655,11	0,13	695,11	0,13	1.457,70	0,28
Transportes y almacenamiento	526,97	0,71	1.206,82	1,40	1.334,62	1,53	1.476,52	1,43
Correos y telecomunicaciones	1.120,15	2,33	2.063,86	3,67	1.728,72	3,36	2.764,24	5,52
Intermediación financiera	586,91	0,36	583,70	0,31	669,80	0,28	654,83	0,26
Inmobiliarias y servicios a empresas	2.377,87	2,00	2.938,81	1,99	3.730,67	2,02	3.913,10	1,83
Servicios públicos, sociales y colectivos	385,26	0,82	418,23	0,68	576,44	1,03	631,53	0,93

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. 2008	531
15.2.2.	Principales indicadores de I+D en los sectores de alta tecnología. 2008	531
15.2.3.	Principales indicadores de Innovación en los sectores de alta tecnología. 2008	531
Comercio exterior de productos de alta tecnología		
15.2.4.	Valor de las exportaciones de productos de alta tecnología por grupos de productos. 2008	532



15.2. Indicadores de alta tecnología

15.2.1. Principales indicadores de alta tecnología por sectores AYMAT¹. Año 2008

	Total	Sector manufacturero		Servicios de alta tecnología
		Tecnología alta	Tecnología media-alta	
Número de empresas	..	2.156	14.929	..
Volumen de negocios (millones de €)	..	29.808.744	150.866.250	..
Valor añadido (millones de €)	..	7.803.260	31.952.425	..
Personas ocupadas: Total	1.342.900	139.300	669.000	534.600
Personas ocupadas: % respecto del total de ocupados en AYMAT	100,0	10,4	49,8	39,8
Personas ocupadas: % respecto del total de ocupados	6,6	0,7	3,3	2,6

1 AYMAT= Alta y Media-Alta Tecnología.

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

Fuente de información: Encuesta Industrial de Empresas, Encuesta Anual de Servicios, Encuesta de Población Activa. INE.

15.2.2. Principales indicadores de I+D en los sectores de alta tecnología. Año 2008

	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) ¹	10.864,6	14.435,8	28.673,8	53.974,2
% respecto del total de sectores de alta y media-alta tecnología	20,1	26,8	53,1	100,0
% respecto del total en todos los sectores empresariales	11,4	15,2	30,1	56,7
Investigadores (en EJC) ¹	6.224,3	6.058,1	15.572,7	27.855,2
% respecto del total de sectores de alta y media-alta tecnología	22,4	21,8	55,9	100,0
% respecto del total en todos los sectores empresariales	13,4	13,1	33,6	60,1
Gasto en I+D interna (miles de euros)	1.200.285	1.176.849	2.560.829	4.937.963
% respecto del total de sectores de alta y media-alta tecnología	24,3	23,8	51,9	100,0
% respecto del total en todos los sectores empresariales	14,9	14,6	31,7	61,2
Gasto en I+D interna /Investigadores	192,8	194,3	164,4	177,3
Gasto en I+D interna /cifra de negociosx100	4,0	1,1	3,9	2,4

1 En equivalencia a jornada completa.

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

15.2.3. Principales indicadores de Innovación en los sectores de alta tecnología. Año 2008

	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	63,3	47,6	45,2	48,0
Gasto en innovación (miles de euros)	1.915.752	2.829.595	5.500.874	10.246.220
% respecto del total de sectores de alta y media tecnología	18,7	27,6	53,7	100,0
% respecto del total en todos los sectores empresariales	9,6	14,2	27,6	51,4
Gasto en innovación /cifra de negociosx100	5,4	1,9	4,6	3,3

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



15. Ciencia y tecnología

15.2. Indicadores de alta tecnología

15.2.4. Valor de las importaciones y exportaciones de alta tecnología por grupos de productos. Año 2008. Millones de €

	Importaciones	Exportaciones
TOTAL	283.387,8	189.227,9
Total de Alta Tecnología	28.378,9	7.929,2
Construcción aeronáutica y espacial	2.114,7	1.359,2
Maquinaria de oficina y equipo informático	4.698,5	596,4
Material electrónico; equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	13.002,0	1.677,5
Productos farmacéuticos	3.163,3	1.367,4
Instrumentos científicos	2.486,9	737,1
Maquinaria y material eléctrico	724,9	166,1
Productos químicos	1.358,2	1.022,3
Maquinaria y equipo mecánico	667,5	850,8
Armas y municiones	162,9	152,4

Fuente de información: [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 TIC por tamaño de la empresa. 2008-2009	535
15.3.2.	Uso de diversas TIC por comunidades autónomas. 2008-2009	535
Internet		
15.3.3.	Empresas que compran o venden por Internet. 2008-2009	536
15.3.G.1.	Uso de productos TIC en las empresas. 2008-2009	536
15.3.G.2.	Comercio Electrónico en las empresas. 2005-2009	536



15.3. Comercio electrónico

15.3.1. Uso de diversas TIC¹ por tamaño de la empresa. Año 2008-2009. %

	Total	De 10 a 49 asalariados	De 50 a 249 asalariados	De 250 y más asalariados
Ordenadores	98,6	98,5	99,4	100,0
Red de Área Local	83,0	81,0	94,4	98,8
Red de Área Local sin hilos	34,7	32,1	48,4	65,8
Internet	96,2	95,7	98,7	99,9
Telefonía móvil	90,9	90,0	95,3	98,6
Correo electrónico	94,7	94,1	98,4	99,8
Conexión a Internet y página web	58,9	55,2	78,0	91,0
Intercambio automatizado de datos	36,7	33,9	51,0	67,9

1 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Fuente de información: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las Empresas 2008-2009. INE.

15.3.2. Uso de diversas TIC¹ por comunidades autónomas. Año 2008-2009. %

	Ordenador Local	Red de Área Local sin hilos	Red de Área Local sin hilos	Internet	Telefonía móvil	Correo electrónico	Conexión a Internet y página web	Intercambio automatizado de datos
TOTAL	98,6	83,0	34,7	96,2	90,9	94,7	58,9	36,7
Andalucía	98,0	79,9	35,3	94,4	88,8	92,1	51,4	34,0
Aragón	99,1	84,9	28,8	98,1	95,0	97,6	62,7	36,9
Asturias (Principado de)	99,0	82,0	37,1	97,5	86,8	95,6	60,5	40,2
Baleares (Illes)	99,7	88,6	38,0	99,0	92,5	98,1	57,1	38,5
Canarias	98,0	77,0	30,6	95,0	87,8	94,0	48,1	27,3
Cantabria	99,0	70,7	21,6	98,8	86,7	96,8	55,8	34,1
Castilla y León	99,2	79,2	32,1	97,4	94,0	96,2	55,8	43,5
Castilla-La Mancha	96,4	71,6	27,9	89,4	89,8	87,4	49,7	31,8
Cataluña	99,2	86,6	34,6	97,9	91,5	97,0	64,1	41,0
Comunitat Valenciana	98,9	84,2	35,6	96,7	91,7	95,2	56,9	38,6
Extremadura	99,4	74,7	30,5	96,9	91,3	93,1	45,3	32,3
Galicia	97,7	80,8	33,4	92,9	92,0	90,6	55,1	33,0
Madrid (Comunidad de)	98,8	86,0	41,1	97,3	90,5	95,8	66,9	36,5
Murcia (Región de)	99,5	81,2	33,9	91,5	93,3	89,8	48,8	25,4
Navarra (Comunidad Foral de)	99,1	86,7	38,5	98,6	93,0	98,6	63,6	33,2
País Vasco	98,3	87,3	32,2	97,4	90,0	97,1	69,7	41,1
Rioja (La)	97,8	85,1	27,9	97,3	88,9	97,3	62,0	46,9
Ceuta y Melilla	95,8	83,7	31,0	88,6	81,4	86,9	43,8	32,9

1 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

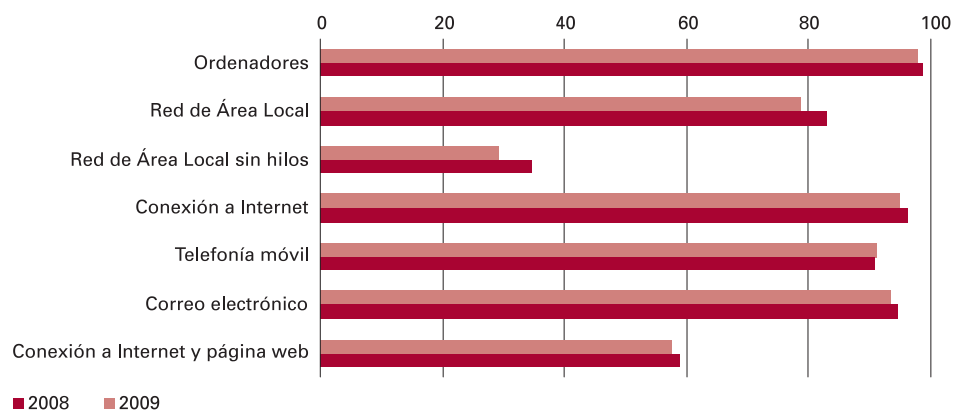
Fuente de información: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las Empresas 2008-2009. INE.

15.3.3. Empresas que compran o venden por Internet. Año 2008-2009. %

	Compran	Venden
Total empresas	19,30	10,30
1. Industria CNAE 10-39	15,90	10,40
1.1. Alimentación, bebidas, tabaco; textil prendas vestir, cuero y calzado; madera y corcho; papel artes gráficas y reproducción de soportes grabados CNAE 10-18	14,60	14,40
1.2. Coquerías y refino de petróleo; productos farmacéuticos; caucho y plástico CNAE 19-22	16,50	11,60
1.3. Productos minerales no metálicos; metalurgia y fabricación de productos metálicos CNAE 23-25	13,80	7,30
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	20,20	8,90
1.5. Energía y agua CNAE 35-39	14,70	4,50
2. Construcción CNAE 41-43	9,40	2,50
3. Servicios CNAE 45-79 (excluidas CNAE 56: servicios de comidas y bebidas, CNAE 75 y financieras)	27,30	14,90
3.1. Venta y reparación de vehículos a motor, comercio al por mayor, al por menor CNAE 45-47	30,00	13,50
3.2. Transporte y almacenamiento CNAE 49-53	15,10	12,00
3.3. Servicios de alojamiento CNAE 55	18,50	67,10
3.4. Servicios de comidas y bebidas CNAE 56	10,70	9,50
3.5. Información y comunicaciones CNAE 58-63	48,40	18,50
3.6. Actividades inmobiliarias CNAE 68	26,30	6,90
3.7. Actividades profesionales, científicas y técnicas (excl. Veterinarias) CNAE 69-74	33,40	9,30
3.8. Actividades administrativas y servicios auxiliares (incl. Agencias de viajes) CNAE 77-82	19,10	7,90
3.8.1. Agencias de viajes, operadores turísticos CNAE 79	54,30	42,00

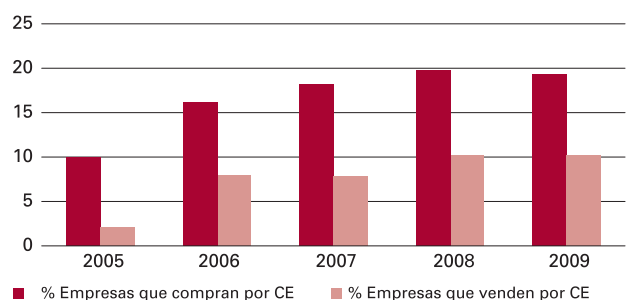
Fuente de información: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las Empresas 2008-2009. INE.

15.3.G.1. Uso de productos TIC en las empresas. 2008-2009. %



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

15.3.G.2. Comercio Electrónico en la empresas



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