

8 de marzo

Día internacional de la mujer trabajadora

Mujer y ciencia



Un año más, con motivo de la celebración del día de la mujer trabajadora, el INE dedica esta edición de Cifras INE a las estadísticas de género. En esta ocasión se ha seleccionando información relevante sobre la participación de la mujer en la actividad científica, tanto en el ámbito académico como en las labores tecnológicas y de I+D.

De los datos actualmente disponibles se desprende que la participación de las mujeres en la labor científica es aún significativamente menor que la de los hombres. Del análisis de resultados por sectores se evidencia que el porcentaje de participación femenina difiere sensiblemente de unos sectores a otros, concentrándose principalmente en los sectores de Enseñanza Superior y Administración pública.

En cuanto a la evolución de la participación de la mujer en la Ciencia, se observa un lento pero continuado ascenso en todos los ámbitos. En la actualidad el número de mujeres que están matriculadas en cursos de doctorado supera ligeramente al de hombres.

Principales indicadores

	Total	Mujeres	Hombres	Periodo
Total personas en labores de I+D (investigadores, técnicos y auxiliares)	209.011	35,8%	64,2%	2001
Investigadores	140.407	35,4%	64,6%	2001
Universidad	99.059	37,5%	62,5%	2001
Administración Pública	18.687	41,2%	58,8%	2001
IPSFL ⁽¹⁾	1.568	49,6%	50,4%	2001
Empresas	21.093	19,0%	81,0%	2001
Personal que trabaja en sectores de alta tecnología	1.207.500	24,7%	75,3%	2000
Investigadores en sectores de alta tecnología	16.170	19,4%	80,6%	2000
Ganancia media por trabajador y mes (euros):				
- en sectores manufactureros de alta tecnología	2.086,2	1.655,2	2.285,4	IV trim. 2000
- en servicios de alta tecnología	1.889,9	1.537,1	2.122,0	IV trim. 2000
Catedráticos universidad	9.645	15,1%	84,9%	1999-2000
Profesores Titulares universidad	36.595	35,5%	64,5%	1999-2000
Alumnos de doctorado	64.293	50,2%	49,8%	1999-2000
Tesis doctorales aprobadas	5.984	44,0%	56,0%	1999-2000

(1) IPSFL: Instituciones privadas sin fines de lucro

Más información en:

www.ine.es

INEbase

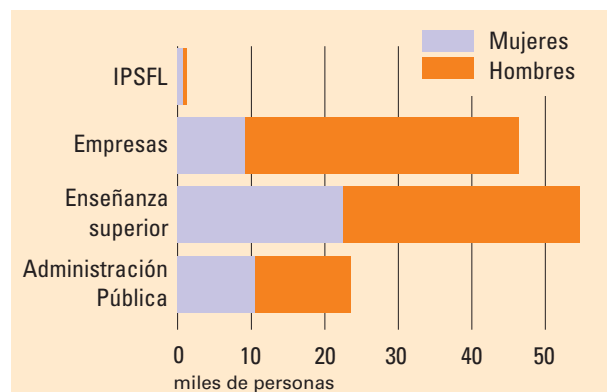
La estadística de I+D

Resultados por sectores

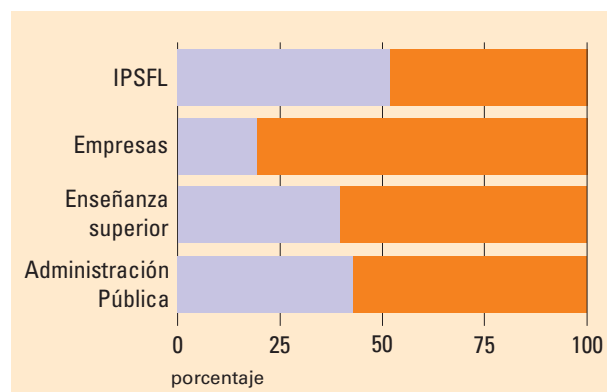
La estadística sobre actividades de I+D trata de medir los recursos económicos y humanos destinados a investigación científica y desarrollo tecnológico por todos los sectores de la economía: empresas, Administración pública, Enseñanza superior en instituciones privadas sin fines de lucro.



Personal dedicado a actividades de I+D



Investigadores



Personal en I+D e investigadores por sector (en equivalencia a dedicación plena)

Sector de ejecución	Total Personal			Investigadores		
	Total	Mujeres	Porcentaje	Total	Mujeres	Porcentaje
Total	125.749,9	42.424,1	33,7	80.080,6	28.207,6	35,2
Administración pública	23.467,5	10.332,1	44,0	13.345,2	5.709,6	42,8
Enseñanza superior	54.622,8	22.336,3	40,9	46.963,9	18.464,3	39,3
Empresas	46.464,5	9.129,0	19,6	18.959,2	3.611,4	19,0
IPSFL ₍₁₎	1.195,1	626,7	52,4	812,3	422,3	52,0

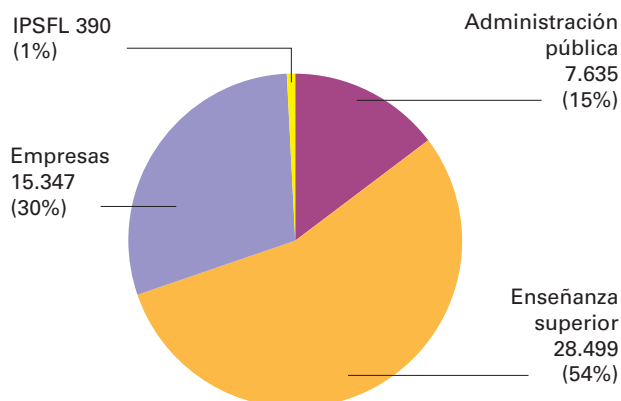
Fuente: Estadística de las actividades de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D) 2001

El personal dedicado a I+D comprende a los investigadores, técnicos y auxiliares pertenecientes a los cuatro sectores institucionales. Se puede medir en personas físicas (efectivos) o en equivalencia a dedicación plena (EDP), que representa la suma del personal que trabaja en I+D en régimen de dedicación plena (jornada completa) más la equivalencia a dicha dedicación del personal que trabaja en I+D en régimen de dedicación parcial.

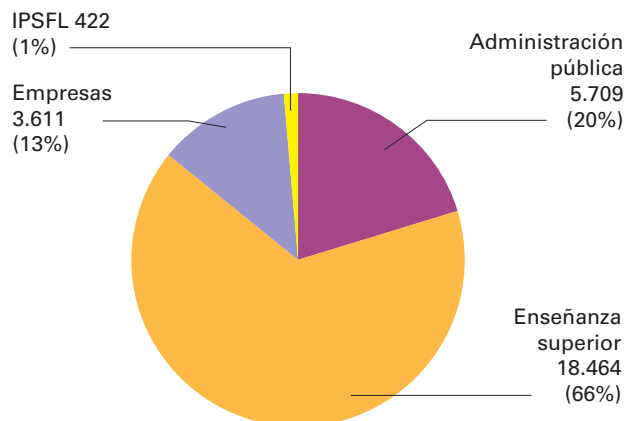
Atendiendo a esta clasificación sectorial, el mayor porcentaje de investigadoras se da en las instituciones privadas sin fines de lucro (52%), si bien los efectivos de este sector son muy escasos. A continuación se sitúa el sector de la Administración pública (42,8%) y la Enseñanza superior (39,3%). Para el sector de las empresas, esta cifra representa sólo el 19% del total de investigadores. A tenor de los datos, cabe señalar que más de las tres cuartas partes de las investigadoras se concentran en los sectores de Enseñanza superior y Administración pública.

Investigadores e investigadoras por sectores

Distribución de investigadores



Distribución de investigadoras



De la distribución sectorial de los investigadores se desprende que las mujeres dedicadas a labores de investigación se concentran mayoritariamente en los sectores de Enseñanza superior y Administración pública.

Sin embargo, los cifras registradas para los hombres revelan que, después de la Enseñanza superior, es el sector empresas el que presenta un mayor porcentaje de investigadores varones.



Evolución de los investigadores (en equivalencia a dedicación plena)

Año	Enseñanza superior		AAPP		IPSFL		Empresas		Total sector	
	Total	% Mujeres	Total	% Mujeres	Total	% Mujeres	Total	% Mujeres	Total	% Mujeres
1997	30.648,8	37,0	10.490,1	36,3	735,1	30,9	12.008,7	17,6	53.882,7	32,5
1998	-	-	-	-	-	-	13.902,0	-	-	-
1999	33.839,6	35,7	11.934,6	39,2	615,6	36,1	15.177,9	19,8	61.567,7	32,5
2000	42.063,8	39,0	12.707,7	38,1	1.028,8	44,5	20.869,3	-	76.669,6	-
2001	46.963,9	39,3	13.345,2	42,8	812,3	52,0	18.959,2	19,0	80.080,6	35,2

Fuente: Estadística sobre las actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D), 1997, 1999, 2000, 2001

Si bien en la actualidad aún se constatan importantes diferencias entre las cifras correspondientes a hombres y mujeres en actividades de I+D, la evolución del número de investigadoras en los últimos años muestra una lenta pero continuada tendencia ascendente.

En el año 2001 la proporción de mujeres investigadoras alcanzó su máximo valor en el sector de las IPSFL (52%), seguido de la Administración pública (42,8%) y de la Enseñanza superior (39,3%).

Porcentaje de mujeres sobre el total de investigadores

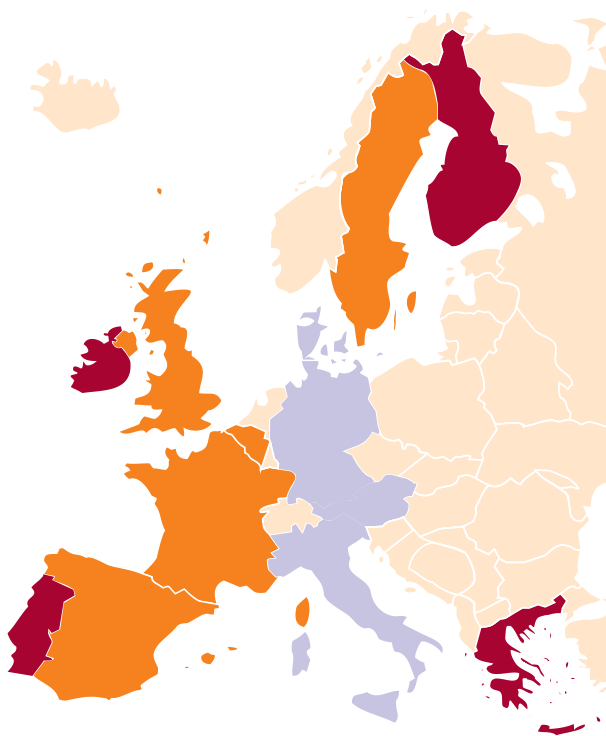
Países	% Mujeres		
	Enseñanza superior	Administración Pública	Empresas
Alemania	24,8	-	-
Austria(*)	25,7	31,9	9,0
Bélgica	31,9	-	-
Dinamarca	27,3	31,1	-
España	34,5	37,5	19,4
Finlandia	41,8	37,5	17,8
Francia	31,7	28,6	-
Grecia	44,3	37,5	23,9
Holanda	-	-	-
Irlanda	46,2	-	-
Italia	28,4	38,1	17,5
Luxemburgo (**)	-	31,5	-
Portugal	43,9	54,5	-
Reino Unido	34,9	-	-
Suecia	-	-	-

Fuente: EUROSTAT

(*) Datos correspondientes a 1988

(**) Datos correspondientes a 2000

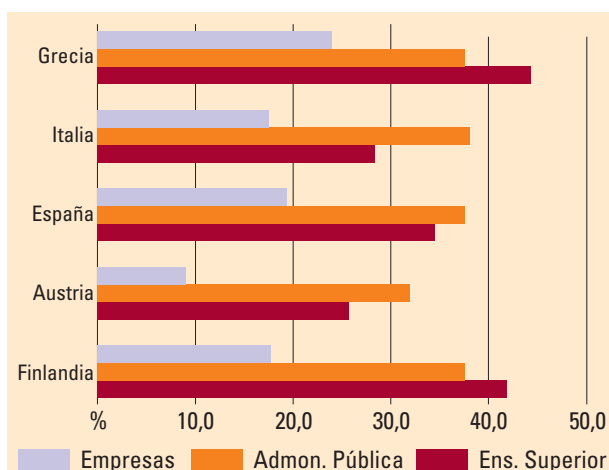
Porcentaje de participación de la mujer en la investigación para el sector de la Enseñanza Superior



Porcentaje

Menor de 30 De 30 a 35 Más de 35

Porcentaje de investigadoras por sectores



Grupo de Helsinki

En el marco de las políticas sociales de la Unión Europea, orientadas a fomentar la igualdad entre géneros, se creó en 1999 el denominado Grupo de Helsinki. Se trata de un foro especializado en los asuntos de ciencia y género, y cuenta con la participación de 31 países, la mayoría de ellos europeos.

Los porcentajes de participación de la mujer en labores de investigación son sensiblemente menores en las empresas que en los sectores de Enseñanza Superior y Administración Pública.

Para la Enseñanza Superior las cuotas de participación femenina más altas se alcanzan en Irlanda (46.2%) y Grecia (44.3%), mientras que el valor más bajo lo registra Alemania (24.8%).

En la Administración Pública destaca la cifra correspondiente a Portugal (54%), mientras que en el resto de países el dato oscila entre el 28% de Francia y el 38.1% de Italia.

Indicadores del sector de alta tecnología

La publicación de Indicadores del sector de alta tecnología es una estadística de síntesis que ofrece información sobre sectores y productos que requieren un continuo esfuerzo en investigación y una sólida base tecnológica.

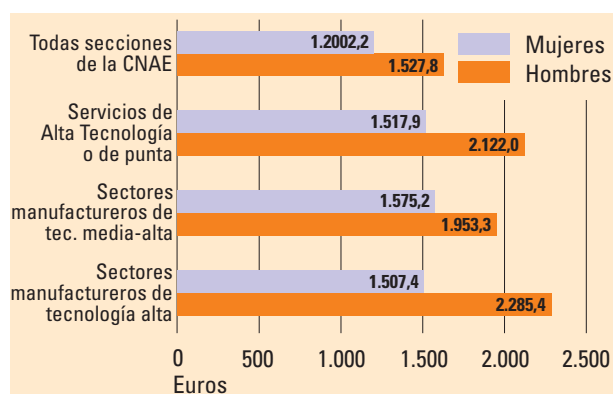
Trabajadores en el sector de alta tecnología por rama de actividad (miles de personas y porcentaje)

CNAE	Sectores	Personas ocupadas		
		Total	Mujeres	Porcentaje
	Sectores manufactureros de tecnología alta	160,1	57,8	36,1
244	Industria farmacéutica	48,7	23,7	48,7
30	Maquinaria de oficina y material informático	24,1	8,4	34,9
321	Componentes electrónicos	22,8	7,9	34,6
32-321	Aparatos de radio, TV y comunicaciones	24,2	8,3	34,3
33	Instrumentos médicos, de precisión, óptica y relojería	26,8	6,9	25,7
353	Construcción aeronáutica y espacial	13,5	2,6	19,3
	Sectores manufactureros de tecnología media-alta	681,7	111,4	16,3
24-244	Industria química excepto industria farmacéutica	112,3	27,9	24,8
29	Maquinaria y equipos	199,4	26,3	13,2
31	Maquinaria y aparatos eléctricos	88,5	25,1	28,4
34	Industria automóvil	229,2	28,4	12,4
35-353	Otro material de transporte	52,3	3,7	7,1
	Servicios de alta tecnología o de punta	365,7	129,0	35,3
64	Correos y telecomunicaciones	232,0	87,5	37,7
72	Actividades informáticas	111,8	32,9	29,4
73	Investigación y desarrollo	21,9	8,6	39,3
	Total sectores de Alta y Media-Alta Tecnología	1.207,5	298,2	24,7
	Total ocupados	15.369,8	5.633,0	36,6

Fuente: Encuesta de Población Activa (medias anuales) 2000
CNAE: Clasificación Nacional de Actividades Económicas

En todas las ramas de actividad económica clasificadas como de alta o media-alta tecnología el porcentaje de ocupadas es inferior al 50%. El menor valor se registra en la rama correspondiente a material de transporte (7,1%), seguida de la industria del automóvil (12,4%) y de la manufactura de maquinaria y equipos (13,2%). Es especialmente destacable la participación femenina en la industria farmacéutica (48,7%).

Retribución mensual por sector y sexo



La ganancia media mensual en los sectores de alta tecnología es sensiblemente superior a la correspondiente al conjunto de todos los sectores de la CNAE.

Comparando la retribución media femenina con la masculina en los sectores de alta tecnología, puede observarse que la femenina es inferior (un 75% de la masculina aproximadamente), con un importe que prácticamente coincide con la retribución media para ambos sexos en todas las actividades de la CNAE.

La estadística de la Enseñanza Superior

El objetivo fundamental de la Estadística de Enseñanza Superior en España es el conocimiento de las características más relevantes del alumnado y el personal docente (desglosados por área de estudio, sexo y edad) así como de los centros educativos. Esta información permite obtener una visión general del alcance y volumen de la Enseñanza superior en España.

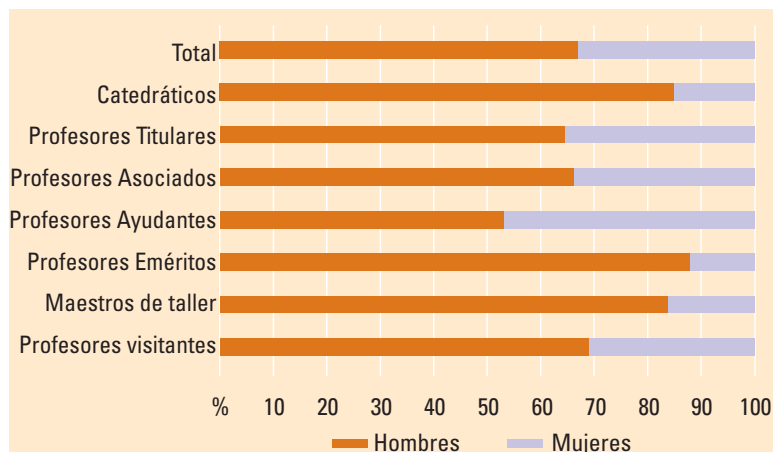
Evolución del profesorado de los centros propios de las Universidades Públicas clasificado por categoría

	Curso 1995-96		Curso 1996-97		Curso 1997-98		Curso 1998-99		Curso 1999-00	
	Total	% Mujeres	Total	% Mujeres	Total	% Mujeres	Total	% Mujeres	Total	% Mujeres
Total	69.673	31,16	71.891	30,10	74.098	32,52	79.702	32,49	83.043	33,07
Profesores										
- Catedráticos	8.025	4,17	8.287	13,49	8.748	14,94	9.200	14,86	9.645	15,11
- Titulares	30.712	34,58	31.490	32,42	32.281	35,80	35.244	35,11	36.595	35,50
- Asociados	24.329	30,49	25.345	30,29	26.785	32,01	28.876	32,70	30.059	33,71
- Ayudantes	4.726	45,32	4.435	43,86	4.300	47,33	4.393	46,53	4.262	46,76
- Eméritos	571	18,04	507	10,85	418	9,33	281	7,83	451	11,97
Maestros de taller	-	-	-	-	-	-	233	15,88	174	16,09
Profesores visitantes	348	21,84	327	23,85	386	27,98	329	28,27	320	30,94
Otros y no consta	962	22,25	1.500	37,07	1.180	40,25	1.146	45,20	1.537	45,74

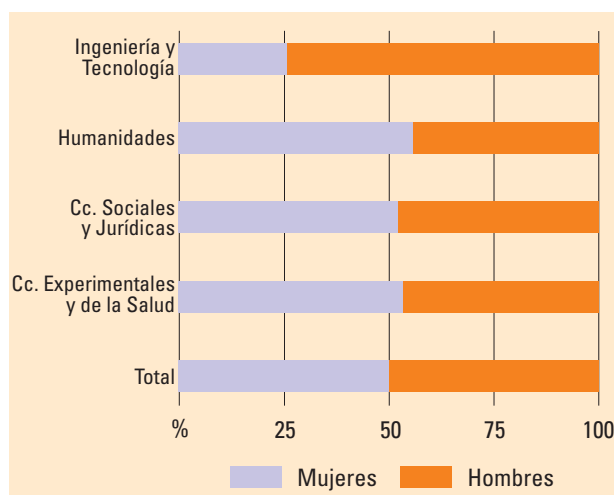
Fuente: Estadística de la Enseñanza Superior en España (curso 1999-2000)

El porcentaje de participación de las mujeres en las labores docentes dentro del sector de la Enseñanza superior se sitúa en torno al 33%. La categoría de profesor ayudante es la que registra una mayor cuota de participación femenina, con un 46,76% en el curso 1999-00. Sin embargo, se aprecian sensibles diferencias entre ambos sexos para las categorías de catedráticos (15,11% de mujeres), profesores titulares (un 35,50%) y eméritos (un 11,97%). En todas las categorías se observa un ligero ascenso de la participación femenina a lo largo de los últimos años.

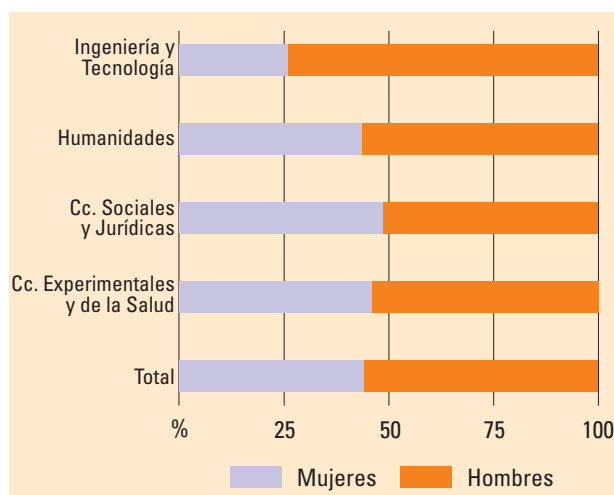
Distribución por sexo del profesorado. Curso 1999-00



Distribución por área de conocimiento y sexo de los alumnos de doctorado



Distribución por área de conocimiento y sexo de las tesis doctorales aprobadas



Alumnado matriculado en cursos de doctorado y tesis doctorales aprobadas

	Alumnos doctorado			Tesis doctorales		
	Total	% Hombres	% Mujeres	Total	% Hombres	% Mujeres
TOTAL	64.293	49,8%	50,2%	5.984	56,0%	44,0%
Cc. Experimentales y de la Salud	22.221	46,5%	53,5%	3.045	54,1%	45,9%
Cc. Sociales y Jurídicas	18.669	47,7%	52,3%	1.353	51,5%	48,5%
Humanidades	13.825	44,2%	55,8%	844	56,5%	43,5%
Ingeniería y Tecnología	6.642	74,2%	25,8%	670	74,2%	25,8%
No Distribuido	2.936	59,5%	40,5%	72	51,4%	48,6%

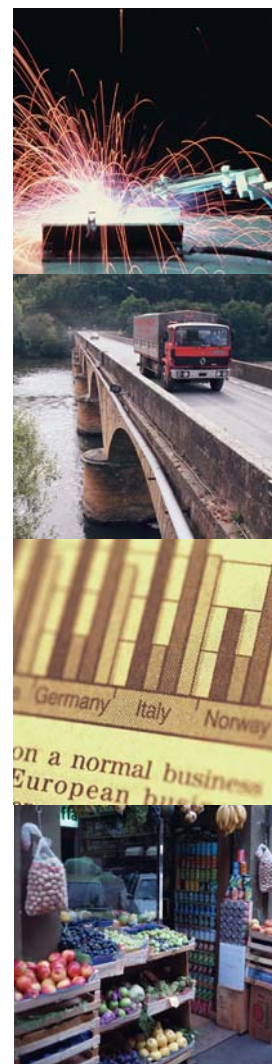
Fuente: Estadística de la Enseñanza Superior en España (curso 1999-2000)



El porcentaje de alumnos matriculados en cursos de doctorado estaba equiparado al de alumnos en el curso 1999-2000. Cabe destacar el hecho de que sólo un 25,8% de alumnos de cursan doctorado en el área de Ingeniería y Tecnología son mujeres. En cuanto al número de tesis doctorales aprobadas, la cifra correspondiente a los hombres es aún ligeramente superior a la de las mujeres (56% y 44% respectivamente).

Indicador	Periodo	Índice o dato	Variación interanual
Índice de precios de consumo (IPC)	ENE 03	105,0	3,7
IPC armonizado (España)	ENE 03	118,5	3,8
IPC armonizado (Unión Europea)	ENE 03	111,9	2,1
Índice de producción industrial (IPI)	DIC 02	110,1	(*) 0,2
Índice de precios industriales (IPRI)	ENE 03	103,9	2,6
Índice Costes Laborales. Por trabajador y mes (euros)	3 TR 02	1.874,1	4,3
Producto interior bruto (PIB) (millones de euros)	4 TR 02	136.527	2,1
Índice de comercio al por menor	DIC 02	126,4	2,5
Presupuestos familiares Gasto total (miles euros constantes)	3 TR 02	67.950.019	2,48
Población activa (EPA)			
- Población ocupada (miles de personas)	4 TR 02	16.377,3	1,59
- Parados (miles de personas)	4 TR 02	2.118,2	11,97
- Tasa de actividad	4 TR 02	54,3	--
- Tasa de paro	4 TR 02	11,4	--
Establecimientos hoteleros			
- Pernoctaciones (número)	ENE 03	10.100.079	3,07
- Grado de ocupación (por plazas)	ENE 03	39,5	1,41
Índice de Precios Hoteleros (IPH)	ENE 03	103,7	2,7
Viajeros transportados			
- Transporte urbano (miles)	NOV 02	240.539	2,50
- Transporte interurbano (miles)	NOV 02	161.193	0,42
Número de suspensiones de pago	4 TR 02	91	5,81
Número de declaraciones de quiebras	4 TR 02	160	36,75
Hipotecas			
- Número	NOV 02	57.686	0,4
- Importe (miles de euros)	NOV 02	6.267.561	
Número de sociedades mercantiles creadas	DIC 02	8.276	14,6
Efectos de comercio devueltos impagados			
- Número	DIC 02	365.751	-10,73
- Importe (miles de euros)	DIC 02	562.576	-6,26

* De la media de lo que va de año



Publicaciones

Diciembre 2002 a Marzo 2003

Poblaciones imputadas en la primera mitad del siglo XIX

EPA. Principales resultados. 3º y 4º trimestre de 2002

EPA. Resultados detallados. 3º y 4º trimestre de 2002

Boletín Mensual de Estadística nº 131 a 134 (diciembre 2002 a febrero 2003)

Boletín Trimestral de Coyuntura. nº 86 y 87, (diciembre 2002 y marzo 2003)

Encuesta Industrial de Empresas 2001

Indicadores de Alta Tecnología. Edición 2000

Encuesta del gasto de las empresas en protección ambiental. Año 2000

Censo Agrario año 1999. Resumen nacional y datos por CC.AA. y provincias. CD-ROM con toda la explotación estadística

EPA. Series históricas revisadas. 1976-2001

Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud. Año 1999. Resultados nacionales detallados y datos de las CC.AA. (Andalucía y Aragón)

Estadísticas de Medio Ambiente. Estadística de residuos. Año 2000

Estadística sobre las actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D). Año 2000

Estadística Teórica y Cálculo de Probabilidad. Volumen 1. Pilar Más Rodríguez

Encuesta de Morbilidad Hospitalaria

Defunciones sobre la causa de muerte. Año 2000

Encuesta Continua de Presupuestos Familiares. Base 1997. 4º trimestre de 2000

Estadística de Variaciones Residenciales. Año 2001

Censo de Población y Viviendas año 2001. Avance de resultados