

12 de abril de 2010

Indicadores del sector de alta tecnología
Año 2008. *Resultados provisionales*

El gasto en actividades de I+D de las empresas de alta tecnología se incrementó un 5,4% en 2008

Los sectores de alta tecnología emplearon el 6,6% del total de ocupados de la economía española

El volumen de negocio de las empresas manufactureras del sector de alta y media-alta tecnología se situó en 180.674 millones de euros en el año 2008, generando un valor añadido de 39.755 millones de euros.

Dentro de los sectores manufactureros de tecnología alta destacó la *Fabricación de productos farmacéuticos*, que alcanzó un cifra de negocios superior a los 15.211 millones de euros, lo que supuso el 51,0% de la cifra de negocios que generó el sector manufacturero de tecnología alta. Por su parte, la facturación de *Fabricación de material y equipo eléctrico; maquinaria; vehículos de motor, remolques y semirremolques* superó los 106.000 millones de facturación, el 70,3% del total del los sectores manufactureros de tecnología media-alta.

Cifra de negocios y Valor añadido en los sectores de alta tecnología

Año 2008		(Datos económicos en miles de euros)	
CNAE 2009	Sectores	Cifra de negocios	Valor añadido
Sectores manufactureros de tecnología alta y media-alta		180.674.994	39.755.685
Sectores manufactureros de tecnología alta		29.808.744	7.803.260
21	Fabricación de productos farmacéuticos	15.211.813	4.356.975
26	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	8.886.925	2.310.953
30.3	Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria	5.710.006	1.135.333
Sectores manufactureros de tecnología media-alta		150.866.250	31.952.425
20	Industria química	37.718.237	7.806.282
25.4	Fabricación de armas y municiones	337.906	115.061
27 a 29	Fabricación de material y equipo eléctrico; Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.; Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	106.078.889	21.812.745
30- 30.1 - 30.3	Fabricación de otro material de transporte excepto: construcción naval; construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria.	5.259.928	1.562.245
32.5	Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos	1.471.290	656.092
Servicios de alta tecnología o de punta		(*)	(*)
59 a 63	Actividades cinematográficas, de video y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical; Actividades de programación y emisión de radio y televisión; Telecomunicaciones; Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; Servicios de información	(*)	(*)
72	Investigación y desarrollo	(*)	(*)
Total sectores de alta y media-alta tecnología		(*)	(*)

Fuente: Encuesta Industrial de Empresas y Encuesta Anual de Servicios

(*) Datos no disponibles

Ocupación en los sectores de alta tecnología

Los sectores de alta tecnología emplearon a 1.342.500 personas en el año 2008, lo que supuso el 6,6% del total de ocupados de la economía española. **El 28,4% del total de personas ocupadas en sectores de alta tecnología fueron mujeres.**

El número de ocupados en los sectores manufactureros de tecnología alta ascendió a 139.400, mientras que los sectores manufactureros de tecnología media-alta emplearon a 668.600 personas. Los servicios de alta tecnología ocuparon a 534.600 personas.

Las comunidades autónomas que tuvieron el mayor número de ocupados fueron Cataluña (con 356.500), Comunidad de Madrid (319.900) y País Vasco (115.000).

Por su parte, las comunidades que presentaron un mayor porcentaje de empleo en estos sectores respecto al total de ocupados fueron País Vasco (11,6%), Comunidad de Madrid (10,4%) y Cataluña (10,2%).

Ocupados en los sectores de alta y media-alta tecnología por comunidades autónomas

Año 2008						(miles de personas)
Comunidad autónoma	Sectores de alta y media-alta tecnología					
	Total	Sectores manufactureros tecnología alta	Sectores manufactureros tecnología media-alta	Servicios de alta tecnología	% sobre total de ocupados	
TOTAL	1.342,5	139,4	668,6	534,6	6,6	
Andalucía	98,5	12,9	33,8	51,9	3,1	
Aragón	57,8	2,9	42,6	12,3	9,5	
Asturias (Principado de)	21,4	1,7	9,9	9,8	4,7	
Baleares (Illes)	14,1	0,7	3,7	9,6	2,8	
Canarias	17,0	0,9	3,9	12,3	2,0	
Cantabria	16,4	0,6	12,2	3,6	6,3	
Castilla y León	64,7	3,0	39,6	22,1	6,1	
Castilla La Mancha	31,4	4,9	16,1	10,5	3,7	
Cataluña	356,5	41,8	228,2	86,6	10,2	
Valencia	106,7	7,7	63,8	35,2	4,8	
Extremadura	10,0	0,5	4,2	5,3	2,4	
Galicia	61,3	5,4	33,9	22,0	5,1	
Madrid (Comunidad de)	319,9	44,2	63,9	211,8	10,4	
Murcia (Región de)	16,9	1,3	10,1	5,6	2,7	
Navarra (Comunidad Foral de)	28,4	1,5	23,6	3,3	9,8	
País Vasco	115,0	9,1	74,9	30,9	11,6	
La Rioja	6,1	0,3	4,2	1,6	4,2	
Ceuta y Melilla	0,3	0,0	0,0	0,3	0,6	

Fuente: Encuesta de Población Activa (medias anuales)

Inversión en I+D

Las empresas de alta tecnología invirtieron en I+D un total de 4.937,9 millones de euros durante el año 2008, **un 5,4% más** que en el año anterior. Esta cifra supuso un 61,2% del gasto total del sector empresarial en actividades de I+D.

El número de ocupados en equivalencia a jornada completa dedicado a tareas de I+D en el sector de alta tecnología ascendió a 53.974,3.

Las ramas del sector de alta tecnología concentraron el 56,7% del total de personal dedicado a I+D en el sector empresarial y el 60,1% de los investigadores.

Principales indicadores de I+D en los sectores de alta tecnología

Año 2008

	Gastos internos ¹		Personal en I+D ²			
	Total	%	Total		Investigadores	
			Total	%	Total	%
Sectores manufactureros de alta y media-alta tecnología	2.377.134	29,4	25.300,5	26,6	12.282,5	26,5
Sectores manufactureros de tecnología alta	1200.285	14,9	10.864,6	11,4	6.224,3	13,4
Sectores manufactureros de tecnología media-alta	1.176.849	14,6	14.435,8	15,2	6.058,1	13,1
Servicios de alta tecnología o de punta	2.560.829	31,7	28.673,8	30,1	15.572,7	33,6
Total sectores de alta y media-alta tecnología	4.937.963	61,2	53.974,3	56,7	27.855,2	60,1
Total sector empresarial	8.073.521	100,0	95.207,4	100,0	46.375,2	100,0

Fuente: Estadística sobre actividades de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico

¹ Unidades: miles de euros

² En equivalencia a jornada completa (EJC)

El 49,5% de las empresas pertenecientes a los sectores manufactureros de alta y media-alta tecnología fueron innovadoras en el periodo 2006-2008. En este sentido, cabe destacar las ramas de *Fabricación de armas y municiones* (con un 77,3%), la *Industria farmacéutica* (con un 67,1%) y la *Fabricación de material de transporte, exceptuando la construcción naval* (64,1%).

En el caso de los servicios de alta tecnología, el 75,75% de las empresas pertenecientes a la rama de actividades de I+D fueron innovadoras.

Valor de la producción de bienes

Según la Encuesta Industrial de Productos, el valor de la producción de bienes de alta tecnología alcanzó los 9.581,8 millones de euros en el año 2008.

Valor de la producción de bienes de alta tecnología por grupo de productos (Miles de euros)

Grupos de productos	2008
1. Construcción aeronáutica y espacial	560.631,4
2. Maquinaria de oficina y equipo informático	219.897,5
3. Material electrónico; equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	2.709.403,5
4. Productos farmacéuticos	1.792.362,2
5. Instrumentos científicos	944.603,5
6. Maquinaria y material eléctrico	228.281,3
7. Productos químicos	1.425.465,4
8. Maquinaria y equipo mecánico	970.317,7
9. Armas y municiones	730.864,0
Total productos de Alta Tecnología	9.581.826,5
Total Producción Industrial	431.191.083,0

Fuente: Encuesta Industrial de Productos

Comercio exterior de productos de alta tecnología

En 2008 las **exportaciones** de productos de alta tecnología **se redujeron un 2,3%** respecto al año anterior al totalizar 7.841,8 millones de euros.

Por su parte, las **importaciones registraron un aumento del 0,9%** y alcanzaron los 27.851,9 millones de euros.

Comercio exterior de productos de alta tecnología por tipo de productos

Grupos de productos	Año 2008 (Miles de euros)		
	Valor de las exportaciones	Valor de las importaciones	Saldo comercial
1. Construcción aeronáutica y espacial	1.359.219	2.114.737	-755.518
2. Maquinaria de oficina y equipo informático	596.386	4.698.470	-4.102.084
3. Material electrónico; equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones	1.677.516	13.002.002	-11.324.486
4. Productos farmacéuticos	1.367.391	3.163.253	-1.795.862
5. Instrumentos científicos	649.691	1.959.981	-1.310.291
6. Maquinaria y material eléctrico	166.106	724.942	-558.835
7. Productos químicos	1.022.326	1.358.175	-335.849
8. Maquinaria y equipo mecánico	850.805	667.504	183.301
9. Armas y municiones	152.446	162.921	-10.475
Total	7.841.886	27.851.985	-20.010.099

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las Estadísticas de Comercio Exterior de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria

Anexo metodológico

Considerando la tecnología como el stock de conocimientos necesarios para producir nuevos productos y procesos, la alta tecnología se caracteriza por una rápida renovación de conocimientos, muy superior a otras tecnologías, y por su grado de complejidad, que exige un continuo esfuerzo en investigación y una sólida base tecnológica.

A efectos estadísticos, la definición de alta tecnología se realiza mediante una enumeración exhaustiva de las ramas de actividad (**enfoque por sectores**) y de los productos (**enfoque por productos**) que son considerados, en un momento determinado, de alto contenido tecnológico.

Para determinar la lista de actividades y de productos de alta tecnología, se ha partido de los trabajos metodológicos llevados a cabo por la OCDE en esta materia, así como de las adaptaciones de los mismos al ámbito europeo realizadas por parte de Eurostat. Concretamente, cabe destacar que en la publicación de este año con datos referidos al 2008 se ha realizado una adaptación de la lista de productos de alta tecnología de la clasificación SITC Rev.3 (Standar International Trade Classification) a la SITC Rev.4

Adaptación a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009

El Instituto Nacional de Estadística (INE) publica hoy los Indicadores del sector de alta tecnología, con referencia al año 2008, utilizando la nueva **Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 2009 (CNAE-09)**, aprobada por el Real Decreto 475/2007, de 13 de abril.

Los datos publicados hasta el año 2008 (datos referidos a los años 2000 a 2007) utilizaban la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 1993 (CNAE-93).

Los cambios más importantes entre la CNAE-93 y la CNAE-09 relativos a la industria manufacturera son: la creación de nuevas divisiones para representar actividades industriales importantes o que han incrementado su relevancia económica; la desaparición de la actividad de *Edición*, que pasa a formar parte de otra sección fuera del ámbito industrial; y, por último, *La reparación e instalación de maquinaria y equipo*, que anteriormente se clasificaban con la fabricación de los elementos correspondientes, se encuadran ahora de forma independiente y conjunta en una división.

En la página web del INE (www.ine.es) se publican la serie 2000-2007 con la CNAE-93 y la serie a partir de 2008 con la CNAE-09.

Sectores de alta y media-alta tecnología.

CNAE 2009	SECTORES
	Sectores manufactureros de tecnología alta
21	Fabricación de productos farmacéuticos
26	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos
30.3	Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria
	Sectores manufactureros de tecnología media-alta
20	Industria química
25.4	Fabricación de armas y municiones
27 a 29	Fabricación de material y equipo eléctrico; Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.; Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques
30- 30.1 - 30.3	Fabricación de otro material de transporte excepto: construcción naval; construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria.
32.5	Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos
	Servicios de alta tecnología o de punta
59 a 63	Actividades cinematográficas, de video y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical; Actividades de programación y emisión de radio y televisión; Telecomunicaciones; Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática; Servicios de información.
72	Investigación y desarrollo

El estudio de la alta tecnología desde el punto de vista de producto se basa en la construcción de indicadores que reflejen el contenido tecnológico de los bienes producidos y exportados por un país o sector industrial.

Lista de productos de alta tecnología.		
Grupo	Sector	Código SITC. rev4
1	Aerospacial	[(714 - 714.89 - 714.99) + 792.1 + 792.2 + 792.3 + 792.4 + 792.5 + 792.91 + 792.93 + 874.11]
2	Máquinas de oficina y ordenadores	[751.94 + 751.95 + 752 + 759.97]
3	Electrónica-comunicaciones	[763.31 + 763.8 + (764 - 764.93 - 764.99) + 772.2 + 772.61 + 773.18 + 776.25 + 776.27 + 776.3 + 776.4 + 776.8 + 898.44 + 898.46]
4	Industria farmacéutica	[541.3 + 541.5 + 541.6 + 542.1 + 542.2]
5	Instrumentos científicos	[774 + 871 + 872.11 + (874 - 874.11 - 874.2) + 881.11 + 881.21 + 884.11 + 884.19 + (899.6 - 899.65 - 899.69)]
6	Maquinaria eléctrica	[(778.6 - 778.61 - 778.66 - 778.69) + 778.7 + 778.84]
7	Química	[52222 + 52223 + 52229 + 52269 + 525 + 531 + 57433 + 591]
8	Maquinaria y equipo mecánico	[714.89 + 714.99 + 718.7 + 728.47 + 731.1 + 731.31 + 731.35 + 731.42 + 731.44 + 731.51 + 731.53 + 731.61 + 731.63 + 731.65 + 733.12 + 733.14 + 733.16 + 735.9 + 737.33 + 737.35]
9	Armamento	[891]

Las tablas que se muestran en esta operación estadística se elaboran a partir de los resultados de las siguientes operaciones:

- Encuesta Industrial de Empresas (INE)
- Encuesta Anual de Servicios (INE)
- Estadística sobre Actividades en I+D (INE)
- Encuesta sobre Innovación Tecnológica en las Empresas (INE)
- Encuesta de Población Activa (INE)
- Encuesta Trimestral de Coste Laboral (INE)
- Encuesta Industrial de Productos (INE)
- Estadística de Comercio Exterior (elaboración propia a partir de datos de la AEAT)
- Encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones y del Comercio Electrónico en las Empresas (INE)

Más información en **INEbase** – www.ine.es Todas las notas de prensa en: www.ine.es/prensa/prensa.htm

Gabinete de prensa: Teléfonos: 91 583 93 63 / 94 08 – Fax: 91 583 90 87 - gprensa@ine.es

Área de información: Teléfono: 91 583 91 00 – Fax: 91 583 91 58 – www.ine.es/infoine
