

6 de marzo de 2013

**Indicadores del sector de alta tecnología**  
Año 2011. *Resultados definitivos*

**El volumen de negocio de las empresas manufactureras en los sectores de alta tecnología aumentó un 1,5% en 2011**

**La ocupación en los sectores de alta tecnología incrementó un 0,5% respecto al año anterior**

**Las exportaciones de productos de alta tecnología aumentaron un 14,1% en 2011**

El volumen de negocio de las empresas manufactureras del sector de alta y media-alta tecnología se situó en 154.705 millones de euros en el año 2011. Esta cifra, que fue un 1,5% superior a la del año anterior, generó un valor añadido de 34.627 millones de euros.

Dentro de los sectores manufactureros de tecnología alta destacó la *Fabricación de productos farmacéuticos*, que alcanzó una cifra de negocios superior a los 14.282 millones de euros, lo que supuso el 61,3% 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 87.635 millones de facturación, el 66,7% del total de los sectores manufactureros de tecnología media-alta.

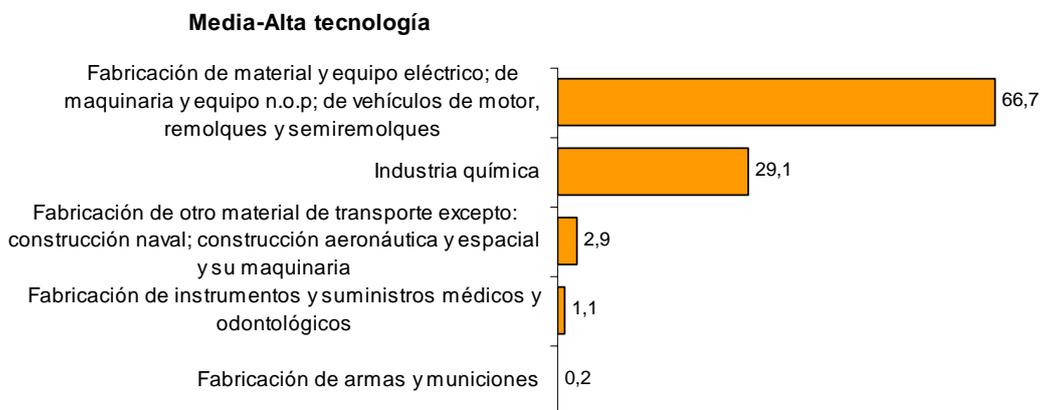
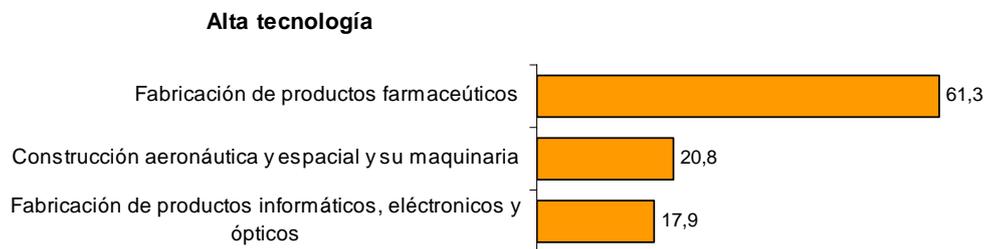
**Cifra de negocios en los sectores de alta tecnología**

(Datos económicos en miles de euros)

CNAE	Sectores	Año 2010	Año 2011	Variación interanual
		Cifra de negocios	Cifra de negocios	
<b>A+B</b>	<b>Sectores manufactureros de tecnología alta y media-alta</b>	<b>152.394.115</b>	<b>154.705.217</b>	<b>1,5</b>
<b>A</b>	<b>Sectores manufactureros de tecnología alta</b>	<b>25.410.532</b>	<b>23.316.588</b>	<b>-8,2</b>
21	Fabricación de productos farmacéuticos	14.868.862	14.281.655	-3,9
26	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	5.993.070	4.178.188	-30,3
30.3	Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria	4.548.600	4.856.744	6,8
<b>B</b>	<b>Sectores manufactureros de tecnología media-alta</b>	<b>126.983.584</b>	<b>131.388.630</b>	<b>3,5</b>
20	Industria química	35.066.183	38.188.007	8,9
25.4	Fabricación de armas y municiones	277.190	308.794	11,4
27, 28, 29	Fabricación de material y equipo eléctrico; Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.; Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	85.385.442	87.635.483	2,6
30- 30.1 - 30.3	Fabricación de otro material de transporte excepto: construcción naval; construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria.	4.724.612	3.747.865	-20,7
32.5	Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos	1.530.156	1.508.481	-1,4

Fuente: Encuesta Industrial de Empresas

## Distribución porcentual de la cifra de negocio en los sectores manufactureros de alta tecnología.



## Ocupación en los sectores de alta y media-alta tecnología

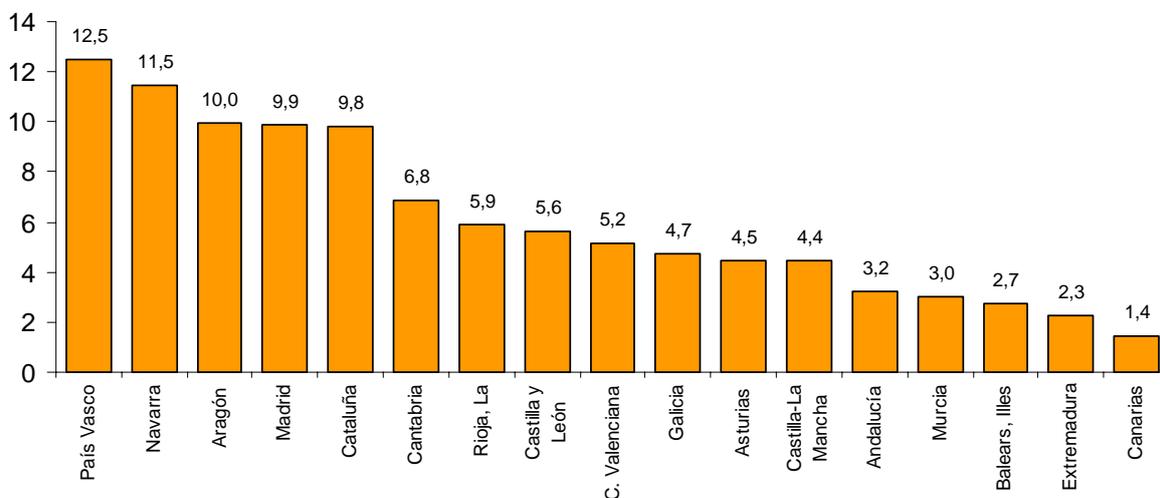
Los sectores de alta y media-alta tecnología emplearon a 1.202.300 personas en el año 2011, lo que supuso el 6,6% del total de ocupados de la economía española. **El 28,8% del total de personas ocupadas en estos sectores fueron mujeres.**

El número de ocupados en los sectores manufactureros de tecnología alta ascendió a 142.100, mientras que los de tecnología media-alta emplearon a 546.200 personas. Los servicios de alta tecnología ocuparon a 514.000 personas.

Las comunidades autónomas que tuvieron el mayor número de ocupados fueron Cataluña (con 302.900), Comunidad de Madrid (279.100) y País Vasco (116.300).

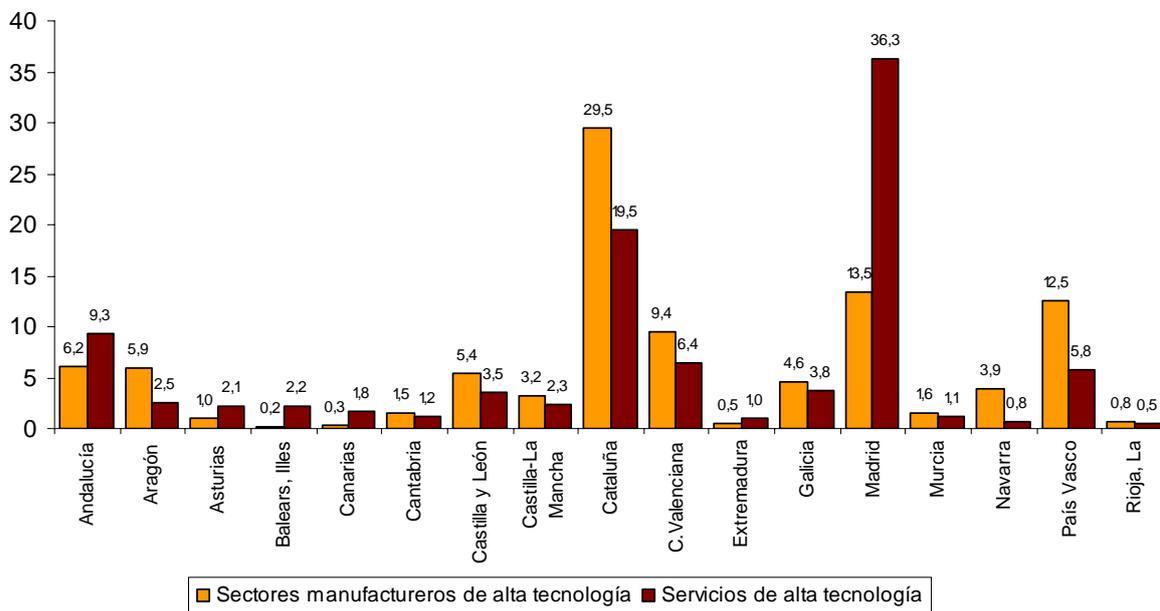
En relación al empleo en estos sectores respecto al total de ocupados, las comunidades que presentaron un mayor porcentaje fueron País Vasco (12,5%), Comunidad Foral de Navarra (11,5%) y Aragón (10,0%).

Porcentaje de ocupados en alta tecnología sobre el total de ocupados, por C.C.A.A



La distribución porcentual por comunidades autónomas en cada uno de los sectores de alta tecnología se representa en el siguiente gráfico:

Distribución porcentual de los ocupados en los sectores de alta tecnología, por C.C.A.A



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

Año 2011

(miles de personas)

Comunidad autónoma	Total ocupados	Sectores de alta y media-alta tecnología			% sobre total de ocupados	
		Total	Sectores manufactureros			
			Tecnología alta	Tecnología media-alta		Servicios de alta tecnología
<b>TOTAL</b>	<b>18.104,6</b>	<b>1.202,3</b>	<b>142,1</b>	<b>546,2</b>	<b>514,0</b>	<b>6,6</b>
Andalucía	2.776,2	90,1	15,7	26,7	47,7	3,2
Aragón	537,9	53,7	3,7	37,1	12,9	10,0
Asturias, Principado de	394,2	17,7	0,8	6,0	10,9	4,5
Baleares, Illes	460,6	12,6	0,4	1,1	11,2	2,7
Canarias	778,2	11,2	0,6	1,6	9,0	1,4
Cantabria	235,4	16,1	1,1	9,0	6,0	6,8
Castilla y León	984,6	55,2	5,3	31,8	18,0	5,6
Castilla-La Mancha	770,5	34,2	5,9	16,4	11,9	4,4
Cataluña	3.079,6	302,9	46,5	156,3	100,1	9,8
Comunitat Valenciana	1.888,8	97,7	7,6	57,2	33,0	5,2
Extremadura	370,1	8,5	0,3	3,4	4,9	2,3
Galicia	1.083,0	51,0	3,0	28,6	19,3	4,7
Madrid, Comunidad de	2.816,9	279,1	36,8	55,8	186,5	9,9
Murcia, Región de	550,1	16,7	1,6	9,4	5,7	3,0
Navarra, Comunidad Foral de	269,7	30,9	1,9	25,1	3,9	11,5
País Vasco	931,6	116,3	10,1	76,2	30,0	12,5
Rioja, La	130,0	7,7	0,7	4,5	2,4	5,9
Ceuta	24,7	...	...	...	...	...
Melilla	22,1	...	...	...	...	...

Fuente: Encuesta de Población Activa

## Inversión en I+D

Las empresas de los sectores de alta y media-alta tecnología invirtieron en I+D un total de 4.810,0 millones de euros durante el año 2011, un 0,9 % menos que en el año anterior. Esta cifra supuso un 65,0% del gasto total del sector empresarial en actividades de I+D.

Distribución porcentual del gasto en I+D según ramas de alta tecnología



El número de ocupados en equivalencia a jornada completa dedicado a tareas de I+D en el sector de alta tecnología ascendió a 56.238,2 (un 2,4% menos que en 2010).

Las ramas del sector de alta tecnología concentraron el 62,6% del total de personal dedicado a I+D en el sector empresarial y el 65,8% de los investigadores.

**Distribución del personal en I+D según el sector de alta y media tecnología en el que trabaje**  
(% del total del sector empresarial)



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

Año 2011

Sectores	Gastos internos <sup>1</sup>		Personal en I+D <sup>2</sup>		Investigadores	
	Total	%	Total	%	Total	% Mujeres
<b>Sectores manufactureros de alta y media-alta tecnología</b>	<b>2.520.431</b>	<b>34,1</b>	<b>25.173,2</b>	<b>28,9</b>	<b>11.900,7</b>	<b>32,4</b>
Sectores manufactureros de tecnología alta	1.326.109	17,9	11.014,2	37,9	5.953,1	36,5
Sectores manufactureros de tecnología media-alta	1.194.322	16,2	14.159,0	21,9	5.947,6	28,3
<b>Servicios de alta tecnología o de punta</b>	<b>2.289.547</b>	<b>31,0</b>	<b>31.065,0</b>	<b>33,7</b>	<b>17.651,0</b>	<b>38,7</b>
<b>Total sectores de alta y media-alta tecnología</b>	<b>4.809.978</b>	<b>65,0</b>	<b>56.238,2</b>	<b>31,6</b>	<b>29.551,7</b>	<b>36,2</b>
<b>Total sector empresarial</b>	<b>7.396.369</b>	<b>100,0</b>	<b>89.841,1</b>	<b>30,8</b>	<b>44.914,9</b>	<b>38,8</b>

Fuente: Estadística sobre actividades de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico

<sup>1</sup> Unidades: miles de euros

<sup>2</sup> En equivalencia a jornada completa (EJC)

El 44,1% de las empresas pertenecientes a los sectores manufactureros de alta y media-alta tecnología fueron innovadoras en el periodo 2009-2011. En este sentido, cabe destacar las ramas de *Fabricación de productos farmacéuticos* (con un 64,3% de empresas innovadoras), la *Fabricación de armas y municiones* (con un 86,7%) y la *Fabricación de material de transporte, exceptuando la construcción naval* (65,6%).

En el caso de los servicios de alta tecnología, el 70,6% 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 8.633,3 millones de euros en el año 2011, un 0,3% menos que en 2010.

## Valor de la producción de alta tecnología por grupos de productos (millones de euros)

Grupos de productos	Año 2010	Año 2011	% Variación
1. Construcción aeronáutica y espacial	605,0	568,1	-6,1
2. Maquinaria de oficina y equipo informático	89,1	95,3	7,0
3. Material electrónico; equipos y aparatos de radio, TV y comunicaciones	2.352,1	1.999,3	-15,0
4. Productos farmacéuticos	2.039,6	2.087,4	2,3
5. Instrumentos científicos	969,9	875,9	-9,7
6. Maquinaria y material eléctrico	152,6	166,1	8,8
7. Productos químicos	1.216,0	1.616,3	32,9
8. Maquinaria y equipo mecánico	624,0	712,5	14,2
9. Armas y municiones	614,8	512,5	-16,7
<b>Total productos de alta tecnología</b>	<b>8.663,2</b>	<b>8.633,3</b>	<b>-0,3</b>
<b>Total producción industrial</b>	<b>359.807,1</b>	<b>382.380,8</b>	<b>6,3</b>

Fuente: Encuesta Industrial de Productos

## Comercio exterior de productos de alta tecnología

En 2011 las **exportaciones** de productos de alta tecnología **aumentaron un 14,1%** respecto al año anterior, al totalizar 10.432,3 millones de euros.

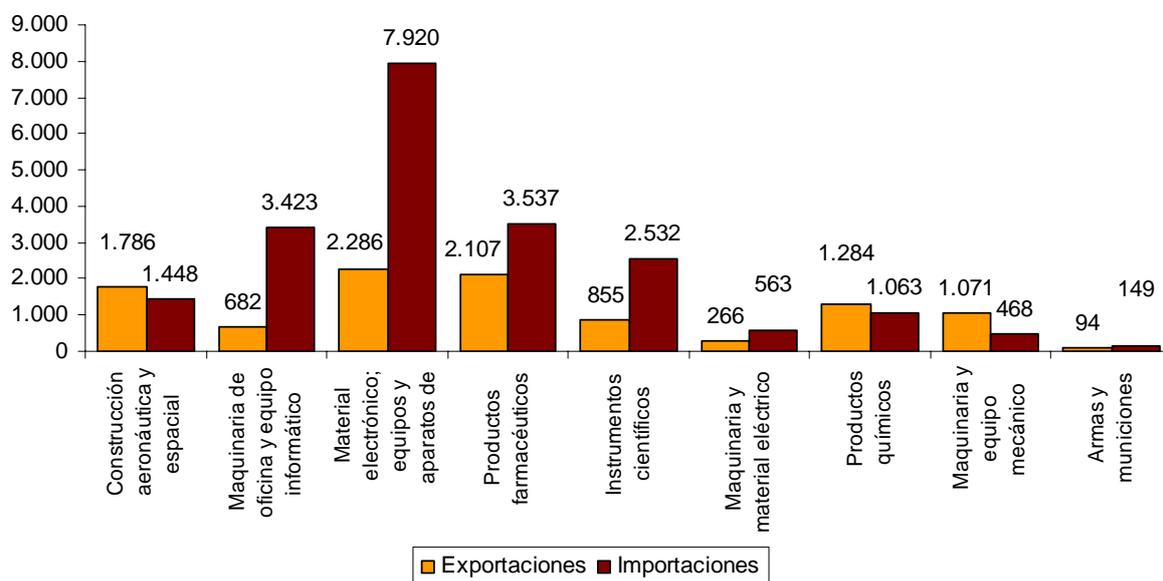
Por su parte, las **importaciones** registraron un **descenso del 7,0%** y alcanzaron los 21.103,6 millones de euros.

## Comercio exterior de productos de alta tecnología por tipo de productos

Año 2011	(millones de euros)		
Grupos de productos	Valor de las exportaciones	Valor de las importaciones	Saldo comercial
1. Construcción aeronáutica y espacial	1.786,4	1.448,5	338,0
2. Maquinaria de oficina y equipo informático	681,9	3.423,2	-2.741,4
3. Material electrónico; equipos y aparatos de radio, TV y comunicaciones	2.285,9	7.920,2	-5.634,4
4. Productos farmacéuticos	2.107,2	3.537,4	-1.430,2
5. Instrumentos científicos	855,5	2.531,5	-1.676,1
6. Maquinaria y material eléctrico	266,2	562,6	-296,3
7. Productos químicos	1.284,1	1.063,2	220,9
8. Maquinaria y equipo mecánico	1.071,3	468,0	603,3
9. Armas y municiones	93,8	149,0	-55,2
<b>Total</b>	<b>10.432,3</b>	<b>21.103,6</b>	<b>-10.671,3</b>

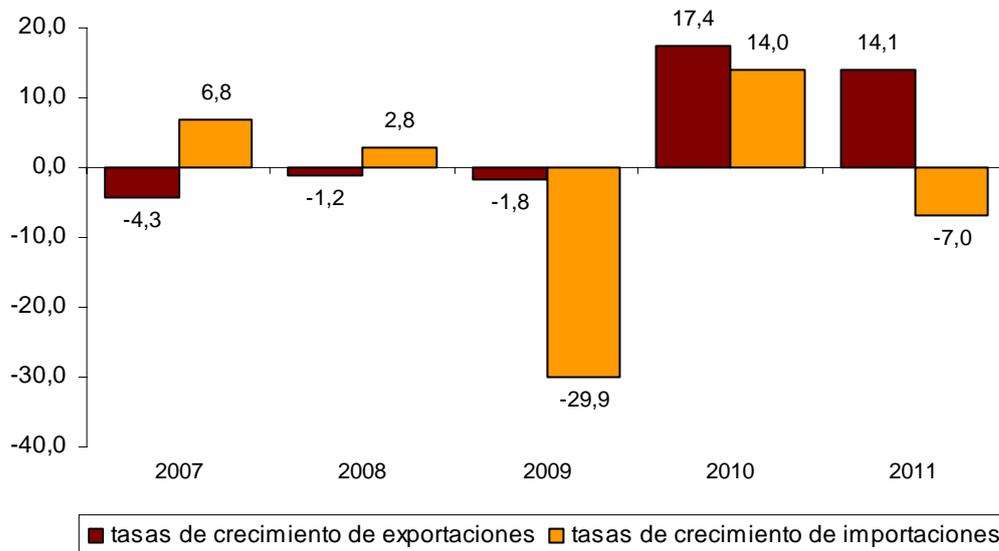
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria

## Comercio exterior de productos de alta tecnología (en millones de euros)



La evolución de la tasa de cobertura del comercio exterior (cociente entre exportaciones e importaciones) en alta tecnología ha sido positiva en los últimos años, como se puede apreciar en la trayectoria de las tasas de variación que muestra el siguiente gráfico:

## Tasas de variación de las exportaciones-importaciones en Alta Tecnología en el período 2006-2011



## 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.

La lista de productos de alta tecnología utilizada es la SITC Rev.4.

### Sectores de alta y media-alta tecnología.

CNAE 2009	SECTORES
	<b>Sectores manufactureros de tecnología alta</b>
21	Fabricación de productos farmacéuticos
26	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos
30.3	Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria
	<b>Sectores manufactureros de tecnología media-alta</b>
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
	<b>Servicios de alta tecnología o de punta</b>
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](http://www.ine.es) Todas las notas de prensa en: [www.ine.es/prensa/prensa.htm](http://www.ine.es/prensa/prensa.htm)

**Gabinete de prensa:** Teléfonos: 91 583 93 63 / 94 08 – Fax: 91 583 90 87 - [gprensa@ine.es](mailto:gprensa@ine.es)

**Área de información:** Teléfono: 91 583 91 00 – Fax: 91 583 91 58 – [www.ine.es/infoine](http://www.ine.es/infoine)