

26 de julio de 2017

**Indicadores del sector de alta tecnología**  
Año 2015. *Resultados definitivos*

**El volumen de negocio de las empresas manufactureras aumentó un 7,9% en 2015 en los sectores de alta y media-alta tecnología y un 3,8% en el sector de servicios de alta tecnología**

**La ocupación en los sectores de alta tecnología creció un 3,4% respecto al año anterior**

**Las importaciones de productos de alta tecnología aumentaron un 17,1 y las exportaciones un 10,2%**

El volumen de negocio de las empresas manufactureras del sector de alta y media-alta tecnología se situó en 170.540 millones de euros en 2015. Esta cifra, un 7,9% superior a la del año anterior, generó un valor añadido de 37.848 millones de euros.

Dentro de los sectores manufactureros de tecnología alta destacó la *Fabricación de productos farmacéuticos*, con una cifra de negocios de 13.672 millones de euros, lo que supuso el 53,0% del total que generó el sector.

Por su parte, la facturación de *Fabricación de material y equipo eléctrico; maquinaria; vehículos de motor, remolques y semirremolques* superó los 100.650 millones, lo que representó el 69,5% del total de los sectores manufactureros de tecnología media-alta.

El volumen de negocio de las empresas del sector servicios de alta tecnología se situó en 71.297 millones de euros en 2015, lo que supuso un incremento de un 3,8% respecto al año anterior. El valor añadido generado por estas empresas se situó en 31.555 millones de euros, un 5,0% más que en 2014.

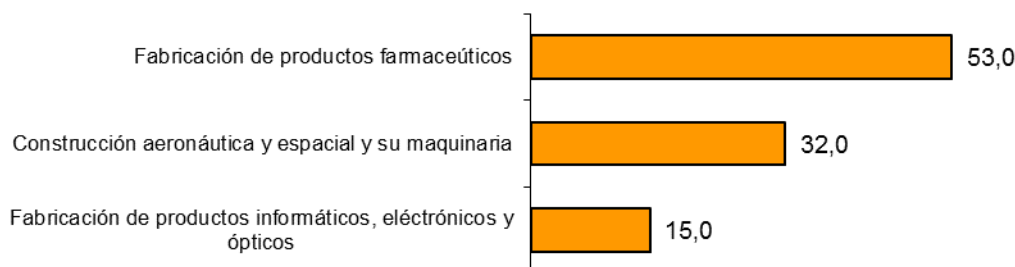
## Cifra de negocios en los sectores de alta tecnología. Año 2015

		(miles de euros)		
CNAE-2009	Sectores	Año 2014 Cifra de negocios	Año 2015 Cifra de negocios	Variación interanual
<b>A+B</b>	<b>Sectores manufactureros de alta y media-alta tecnología</b>	<b>158.058.344</b>	<b>170.540.375</b>	<b>7,9</b>
<b>A</b>	<b>Sectores manufactureros de tecnología alta</b>	<b>24.508.575</b>	<b>25.818.535</b>	<b>5,3</b>
21	Fabricación de productos farmacéuticos	13.703.638	13.672.022	-0,2
26	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	3.489.696	3.875.789	11,1
30.3	Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria	7.315.241	8.270.724	13,1
<b>B</b>	<b>Sectores manufactureros de tecnología media-alta</b>	<b>133.549.769</b>	<b>144.721.840</b>	<b>8,4</b>
20	Industria química	38.081.639	38.676.650	1,6
25.4	Fabricación de armas y municiones	497.260	511.802	2,9
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	90.251.648	100.650.144	11,5
30 exc. 30.1 y 30.3	Fabricación de otro material de transporte excepto: construcción naval; construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria.	3.134.068	3.170.672	1,2
32.5	Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos	1.585.153	1.712.572	8,0
<b>C</b>	<b>Servicios de alta tecnología o de punta</b>	<b>68.706.928</b>	<b>71.297.173</b>	<b>3,8</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	66.742.986	69.035.458	3,4
72	Investigación y desarrollo	1.963.942	2.261.715	15,2
	<b>Total sectores de alta y media-alta tecnología</b>	<b>226.765.272</b>	<b>241.837.548</b>	<b>6,6</b>

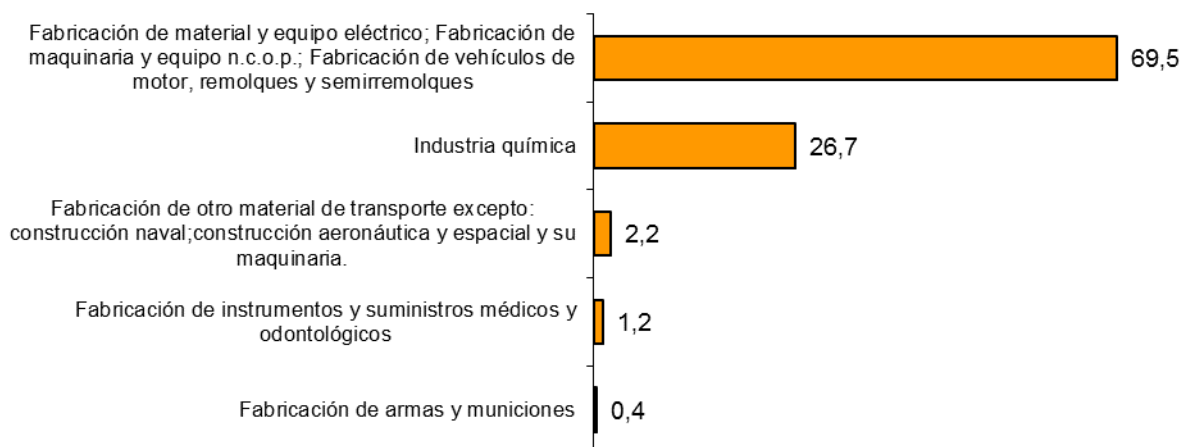
Fuente: Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial y Sector Servicios (nuevas denominaciones de las anteriores Encuesta Industrial de Empresas y Encuesta Anual de Servicios).

## Distribución porcentual de la cifra de negocios en los sectores manufactureros de alta y media-alta tecnología y de los servicios de alta tecnología. Año 2015

### Sectores manufactureros de tecnología alta



## Sectores manufactureros de tecnología media-alta



## Ocupación en los sectores de alta tecnología

Los sectores de alta tecnología emplearon a 1.246.100 personas en el año 2015, lo que supuso el 7,0% del total de ocupados de la economía española. El 28,1% del total de personas ocupadas en estos sectores fueron mujeres.

El número de ocupados en los sectores manufactureros de tecnología alta ascendió a 146.600, mientras que los de tecnología media-alta emplearon a 560.500 personas. Los servicios de alta tecnología ocuparon a 539.000 personas.

### Ocupados en los sectores de alta tecnología por rama de actividad. Año 2015

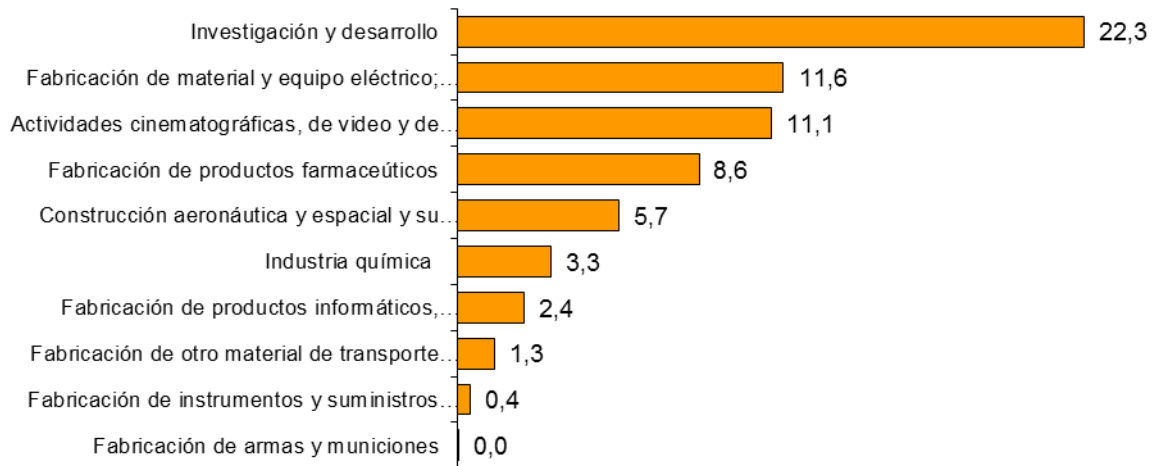
CNAE 2009	Sectores	(miles de personas)		
		Número de ocupados		
		Total	Mujeres	% Mujeres
<b>Sectores manufactureros de alta y media-alta tecnología</b>		<b>707,1</b>	<b>183,1</b>	<b>25,9</b>
<b>Sectores manufactureros de tecnología alta</b>		<b>146,6</b>	<b>61,0</b>	<b>41,6</b>
21	Fabricación de productos farmacéuticos	84,9	42,7	50,3
26	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	32,6	9,8	30,1
303	Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria	29,1	8,5	29,2
<b>Sectores manufactureros de tecnología media-alta</b>		<b>560,5</b>	<b>122,1</b>	<b>21,8</b>
20	Industria química	111,4	32,3	29,0
254, 27 a 29	Fabricación de armas y municiones; Fabricación de material y equipo eléctrico; Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.; Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	416,4	80,1	19,2
30-301-303	Fabricación de otro material de transporte excepto: construcción naval; construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria	15,2	2,9	19,1
325	Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos	17,6	6,8	38,6
<b>Servicios de alta tecnología o de punta</b>		<b>539,0</b>	<b>166,8</b>	<b>30,9</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	476,2	137,0	28,8
72	Investigación y desarrollo	62,8	29,8	47,5
<b>Total sectores de alta y media-alta tecnología</b>		<b>1.246,1</b>	<b>349,9</b>	<b>28,1</b>
<b>Total ocupados</b>		<b>17.866,1</b>	<b>8.105,7</b>	<b>45,4</b>

Fuente: Encuesta de Población Activa (medias anuales)

## I+D e Innovación en los sectores de alta tecnología

Las empresas de los sectores de alta tecnología invirtieron 4.621 millones de euros en I+D durante 2015, un 2,6% más que en el año anterior. Esta cifra supuso el 66,8% del gasto total del sector empresarial en actividades de I+D.

### Distribución del porcentaje del gasto en I+D interna en los sectores de alta tecnología sobre el total empresarial. Año 2015.



El número de ocupados en equivalencia a jornada completa (EJC) dedicado a tareas de I+D en el sector de alta tecnología fue de 56.991,2, un 1,5% más que en el año anterior.

Las ramas del sector de alta tecnología concentraron el 65,2% del total de personal dedicado a I+D en (EJC) en el sector empresarial y el 67,8% de los investigadores.

### Distribución del porcentaje del personal en I+D interna (en EJC) en los sectores de alta tecnología sobre el total empresarial. Año 2015.



El 44,0% de las empresas pertenecientes a los sectores manufactureros de alta y media-alta tecnología fueron innovadoras en el periodo 2013-2015.

Cabe destacar la *Fabricación de productos farmacéuticos* (con un 67,0% de empresas innovadoras en el periodo) y la *Fabricación de otro material de transporte excepto: construcción naval; construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria* (con un 58,4%).

En el caso de los servicios de alta tecnología, el 37,9% de las empresas fueron innovadoras en el periodo 2013-2015. Cabe reseñar que el 67,9% de las empresas pertenecientes a la rama de *Actividades de I+D* fueron innovadoras en ese periodo.

## Empresas Innovadoras y empresas EIN<sup>1</sup> en los sectores de alta tecnología. Año 2015

Sectores	Innovación en el periodo 2013-2015			
	Total empresas Innovadoras	% empresas innovadoras	Empresas EIN <sup>1</sup>	% EIN <sup>1</sup>
<b>Sectores manufactureros de alta y media-alta tecnología</b>	<b>2.465</b>	<b>44,0</b>	<b>2.887,4</b>	<b>51,6</b>
Sectores manufactureros de tecnología alta	438	56,5	527,5	68,1
Sectores manufactureros de tecnología media-alta	2.027	42,0	2.359,9	48,9
<b>Servicios de alta tecnología o de punta</b>	<b>1.535</b>	<b>37,9</b>	<b>1.925,7</b>	<b>47,5</b>
<b>Total sectores de alta y media-alta tecnología</b>	<b>3.999</b>	<b>41,4</b>	<b>4.813,0</b>	<b>49,9</b>
<b>Total sector empresarial</b>	<b>18.269</b>	<b>12,8</b>	<b>21.283,5</b>	<b>14,9</b>

Fuente: Encuesta sobre Innovación en las Empresas

<sup>1</sup> EIN: Empresas tecnológicamente innovadoras en el periodo 2013-2015 o con innovaciones tecnológicas en curso o no exitosas

## Valor de la producción de bienes de alta tecnología

Según la Encuesta Industrial Anual de Productos, el valor de la producción de bienes de alta tecnología aumentó un 2,4% en 2015 y alcanzó los 8.312 millones de euros.

## Valor de la producción de alta tecnología por grupos de productos. Año 2015

Grupos de productos	(millones de euros)		
	Año 2014	Año 2015	Crecimiento 2014-2015 (%)
1. Construcción aeronáutica y espacial	661,3	634,2	-4,1
2. Maquinaria de oficina y equipo informático	106,5	114,9	7,9
3. Material electrónico; equipos y aparatos de radio, TV y comunicaciones	1.442,5	1.591,4	10,3
4. Productos farmacéuticos	2.081,2	2.002,6	-3,8
5. Instrumentos científicos	919,4	968,7	5,4
6. Maquinaria y material eléctrico	149,7	156,2	4,3
7. Productos químicos	1.518,0	1.592,2	4,9
8. Maquinaria y equipo mecánico	806,7	771,8	-4,3
9. Armas y municiones	433,7	479,6	10,6
<b>Total productos de alta tecnología</b>	<b>8.118,9</b>	<b>8.311,6</b>	<b>2,4</b>
<b>Total producción industrial</b>	<b>372.871,7</b>	<b>380.504,6</b>	<b>2,0</b>

Fuente: Encuesta Industrial Anual de Productos

## Comercio exterior de productos de alta tecnología

En 2015 las exportaciones de productos de alta tecnología aumentaron un 10,2% respecto al año anterior, al totalizar 13.819 millones de euros.

Por su parte, las importaciones registraron un incremento del 17,1% y alcanzaron los 25.399 millones de euros.

## Comercio exterior de productos de alta tecnología por grupos de productos. Año 2015

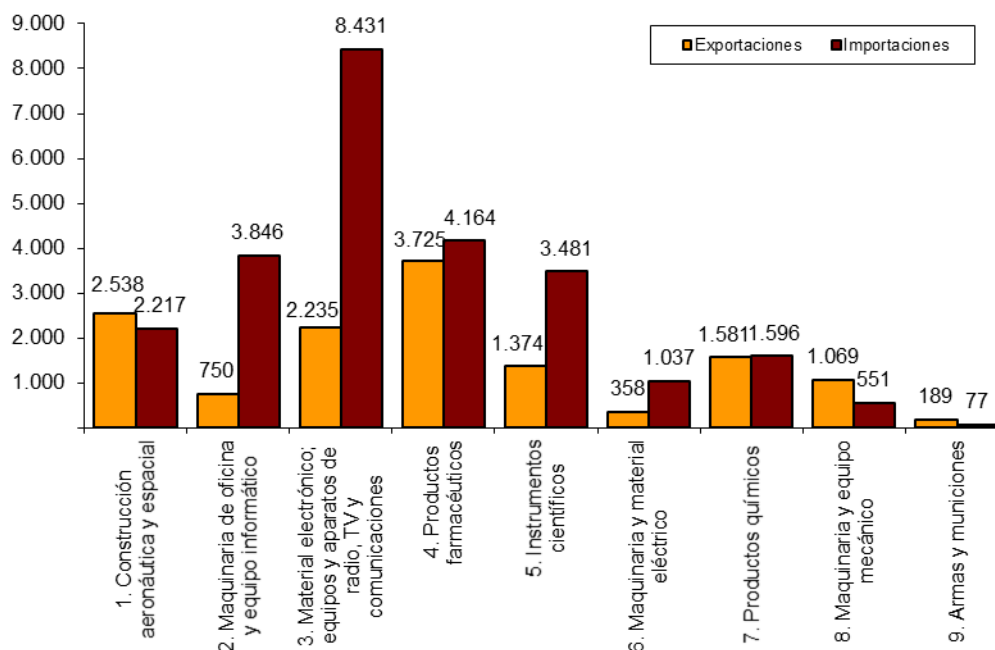
(millones de euros)

Grupos de productos	Valor de las exportaciones	Valor de las importaciones	Saldo comercial	Tasa de cobertura
1. Construcción aeronáutica y espacial	2.538,2	2.217,4	320,9	114,5
2. Maquinaria de oficina y equipo informático	750,1	3.845,8	-3.095,7	19,5
3. Material electrónico; equipos y aparatos de radio, TV y comunicaciones	2.234,6	8.431,0	-6.196,4	26,5
4. Productos farmacéuticos	3.724,5	4.163,7	-439,2	89,5
5. Instrumentos científicos	1.373,6	3.480,5	-2.106,9	39,5
6. Maquinaria y material eléctrico	357,5	1.036,8	-679,3	34,5
7. Productos químicos	1.581,3	1.596,1	-14,8	99,1
8. Maquinaria y equipo mecánico	1.069,3	550,7	518,6	194,2
9. Armas y municiones	189,3	76,8	112,5	246,6
<b>Total Alta Tecnología</b>	<b>13.818,5</b>	<b>25.398,8</b>	<b>-11.580,3</b>	<b>54,4</b>
<b>Total</b>	<b>249.794,4</b>	<b>274.772,3</b>	<b>-24.977,9</b>	<b>90,9</b>

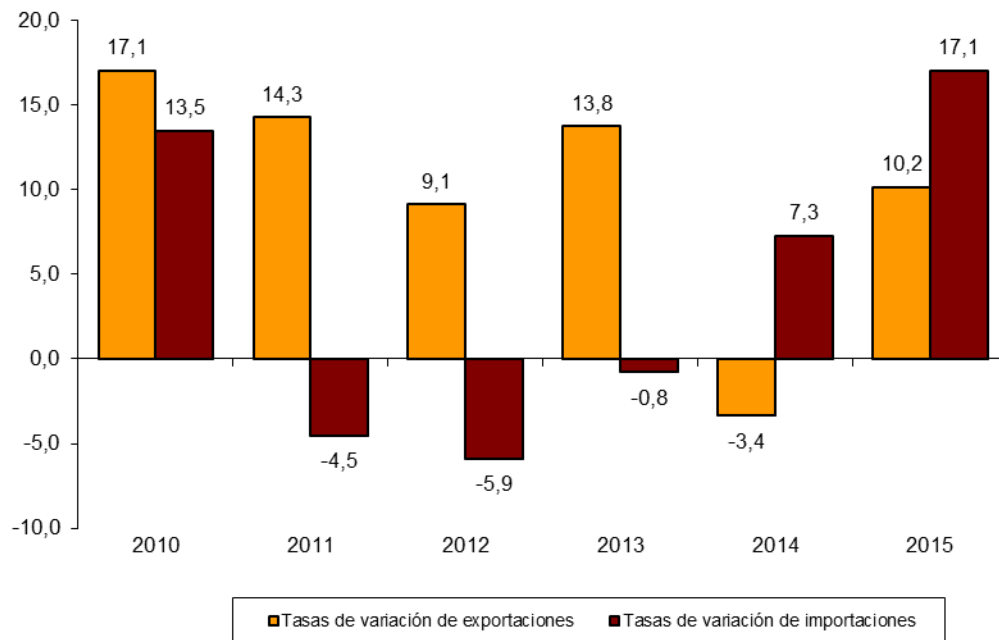
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Agencia Estatal de la Administración Tributaria

La mayor tasa de cobertura (cociente entre exportaciones e importaciones, expresado en porcentaje) en el comercio exterior de productos de alta tecnología correspondió al grupo de *Armas y municiones* (246,6%). Por su parte, el grupo de *Maquinaria de oficina y equipo informático* presentó la menor tasa (19,5%).

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



Tasas de variación de las exportaciones-importaciones de los productos de alta tecnología en el período 2010-2015



## 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.

### Lista de sectores de 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.

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



## 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:

- Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial y Sector servicios (nueva denominación de las anteriores Encuesta Industrial de Empresas y Encuesta Anual de Servicios) (INE)
- Estadística sobre Actividades en I+D (INE)
- Encuesta sobre Innovación en las empresas (INE)
- Encuesta de Población Activa (INE)
- Encuesta Trimestral de Coste Laboral (INE)
- Encuesta Industrial Anual de Productos (INE)
- Estadísticas 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)