



Agencia Andaluza del Conocimiento  
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO



## **PARTICULARIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS EN ANDALUCÍA**

***“INDICADORES DE ALTA TECNOLOGÍA (INE)”***

Agencia Andaluza del Conocimiento,  
Departamento de Estudios Tecnológicos y Prospectiva

Abril, 2013

■ ■ ■ **RESUMEN EJECUTIVO**

**GASTO INTERNO I+D EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA** [ANDALUCÍA, 2011]

Total	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>306.802 miles de €</b></li> <li>✓ Desciende el gasto interno total (<b>8,72%</b> respecto a 2010)</li> <li>✓ <b>6,38%</b> sobre el total nacional</li> </ul>
Por Sectores	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>51,29%</b> del gasto total en I+D empresarial se dedica al sector de alta tecnología</li> </ul>
Ranking por CCAA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>4ª posición nacional</b> (tras Madrid, Cataluña y País Vasco)</li> </ul>

**PERSONAL DEDICADO A I+D EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA** [ANDALUCÍA, 2011]

Total	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>3.964,60 personas</b> en EJC<sup>1</sup></li> <li>✓ Desciende el personal respecto a 2010 en <b>5,86%</b></li> <li>✓ <b>7,05%</b> sobre el total nacional</li> </ul>
Ranking por CCAA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>5ª posición nacional</b> (tras Madrid, Cataluña, País Vasco y Comunidad Valenciana)</li> </ul>

**CIFRA DE NEGOCIOS<sup>2</sup> EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA** [ANDALUCÍA, 2011]

Total	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>9.113.808 miles de €</b> (generando un valor añadido de 2.140.463 miles de €)</li> <li>✓ Aumenta el porcentaje interanual en <b>8,09%</b></li> </ul>
Por sectores	<p>Dentro de los sectores de alta tecnología los más significativos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ En el sector manufacturero de <b>tecnología alta</b> destaca "Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria" con <b>972.628 miles de €</b> (65,95% del sector)</li> <li>✓ En el sector manufacturero de <b>tecnología media-alta</b> destaca "Industria química" con <b>5.230.693 miles de €</b> (69,48% del sector)</li> </ul>

**OCUPADOS EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA** [ANDALUCÍA, 2011]

Total	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>90.100 personas</b></li> <li>✓ Desciende los ocupados en <b>11,32%</b> respecto a 2010</li> <li>✓ <b>3,2%</b> del total nacional</li> </ul>
Ranking por CCAA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>5ª posición nacional</b> (tras Cataluña, Madrid, País Vasco y Comunidad Valenciana)</li> </ul>

**ESTABLECIMIENTOS EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA** [ANDALUCÍA, 2011]

Total	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>1.564 establecimientos</b></li> <li>✓ Desciende los establecimientos en <b>8,91%</b> respecto a 2010</li> <li>✓ <b>10,13%</b> del total nacional</li> </ul>
Ranking por CCAA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>4ª posición nacional</b> (tras Cataluña, Madrid, País Vasco y Comunidad Valenciana)</li> </ul>

<sup>1</sup> EJC: Equivalencia a Jornada Completa.

<sup>2</sup> La cifra de negocios es el importe total resultante de la suma de las ventas comerciales netas de bienes y servicios suministrados a terceros

## ■ ■ ■ PROPÓSITO Y MARCO DEL ANÁLISIS

La Agencia Andaluza del Conocimiento publica el presente informe con el propósito de ofrecer un análisis de los sectores y productos considerados de “alta tecnología” tanto industriales como de servicios en Andalucía.

El procedimiento seguido para llevarlo a cabo, ha sido el siguiente:

1. Recopilación de la información relativa a sectores de alta tecnología durante 2011, tomando como fuente las tablas numéricas resultantes de los “Indicadores de alta tecnología” del INE.

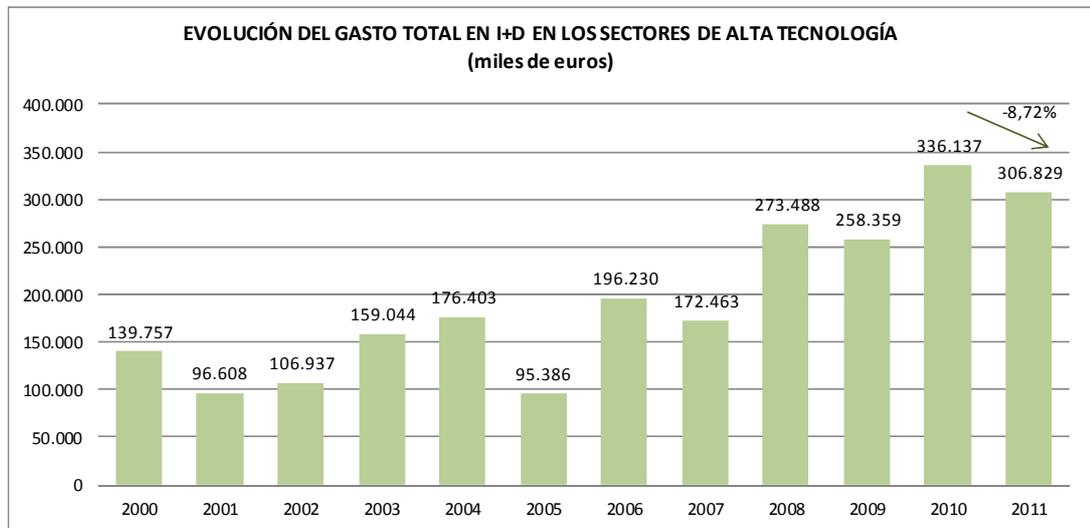
“Indicadores de Alta Tecnología”	
Elaboradas por:	Instituto Nacional de Estadística a partir de las encuestas: “Estadística sobre actividades de I+D”, “Encuesta sobre Innovación en las empresas”, “Encuesta industrial de empresas”, “Encuesta anual de servicios”, Encuesta de población activa”, “Encuesta trimestral de coste laboral”, y “Encuesta sobre el uso de tecnologías de la información y de las comunicaciones y del comercio electrónico en las empresas”
Frecuencia:	Anual
Objetivo:	Construir un conjunto de indicadores que reflejen el contenido tecnológico de los bienes producidos y exportados por un país o sector industrial
Variables estudiadas:	Indicadores de I+D, indicadores de innovación, ocupados, valor de la producción, valor añadido y número de empresas
Se realiza desde:	2000. Disponible desde 2000

2. Análisis absoluto de los datos regionalizados.
3. Análisis comparativo de los datos regionalizados con el resto de Comunidades Autónomas, así como con las series temporales disponibles desde el año 2000.
4. Elaboración de comentarios.
5. Edición de tablas y gráficos como elemento visual de apoyo.

## ■ ■ ■ GASTO INTERNO DE I+D EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA

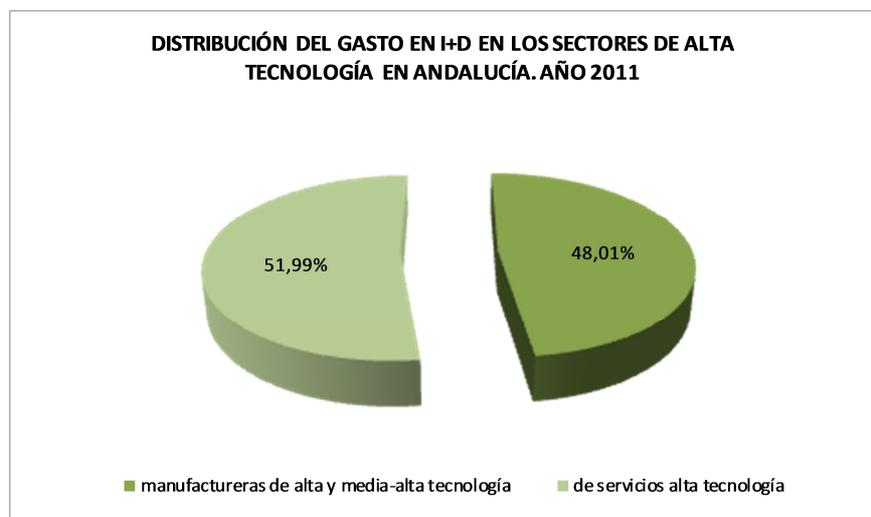
En Andalucía, el gasto interno en actividades de I+D en sectores de alta tecnología alcanzó en 2011 el valor de **306.829 miles de euros**, esta cifra supone un **51,29%** del gasto total en I+D del sector empresarial en actividades de I+D (el valor del sector empresarial en 2011 fue de 598.228 miles de euros).

La tendencia del gasto interno en I+D en los sectores de alta tecnología ha ido fluctuando a lo largo de los años de análisis, con una tasa interanual negativa para 2011 del **8,72%**.



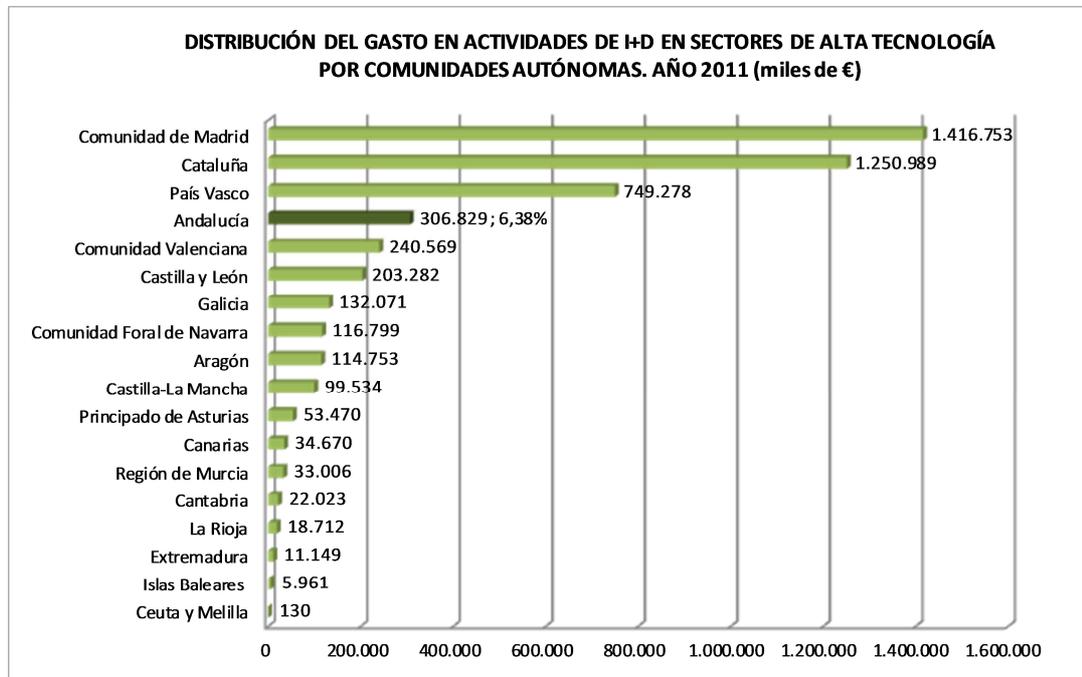
Fuente: INE y elaboración propia

Se observa en el siguiente gráfico que casi el 52% de la inversión en I+D se realizó en servicios de alta tecnología, frente a un 48% en el sector manufacturero de alta y media-alta tecnología.



Fuente: INE y elaboración propia

Con respecto al peso que cada comunidad autónoma representa sobre el total nacional, Andalucía mantiene la **cuarta posición**, con un porcentaje del **6,38%**.



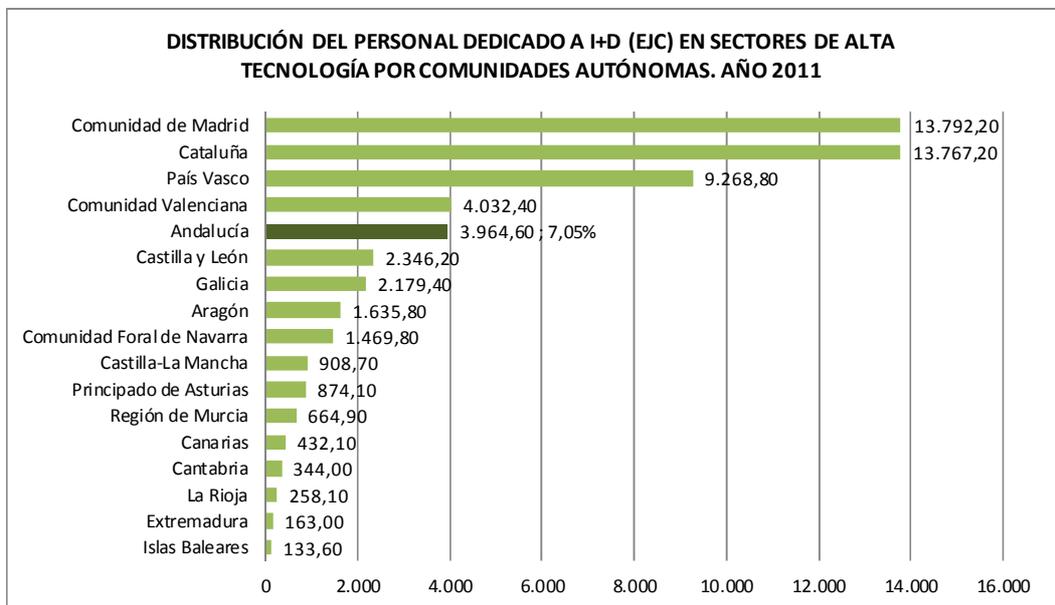
Fuente: INE y elaboración propia

### ■ ■ ■ PERSONAL DEDICADO A I+D EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA

El personal empleado en I+D en Andalucía en los sectores de alta tecnología ha disminuido en 2011 un **5,86%** descendiendo a **3.964,60 personas en EJC**. Esta cifra supone el **7,05%** respecto al total nacional y sitúa a Andalucía en el **quinto lugar** de entre todas las comunidades autónomas.



Fuente: INE y elaboración propia



Fuente: INE y elaboración propia

## ■ ■ ■ PRINCIPALES INDICADORES DE LOS SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA

### CIFRA DE NEGOCIOS EN LOS SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA

En 2011 el volumen de negocios de las empresas manufactureras del sector de alta y media alta tecnología se situó en **9.113.808 miles de euros**. Para este año se ha producido un crecimiento respecto a 2010 de un **8,09%**, generando un valor añadido de **2.140.463 miles de euros**.

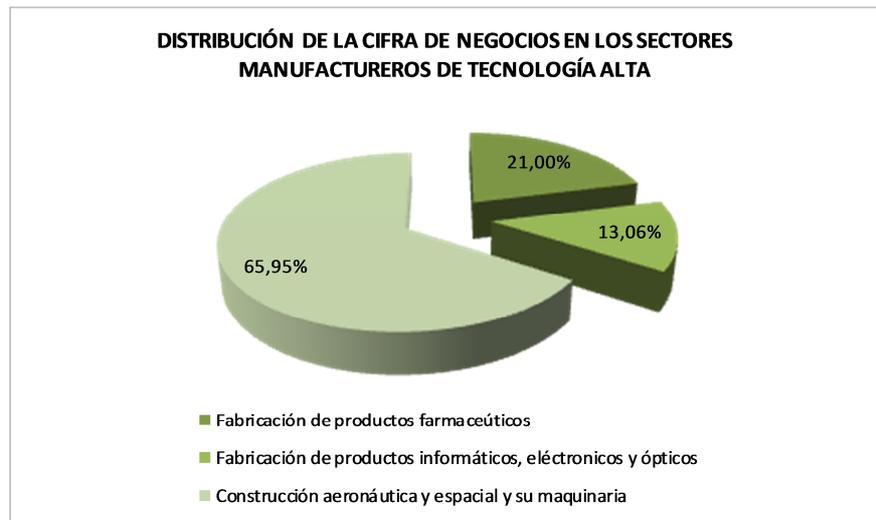
CIFRA DE NEGOCIOS	2010	2011
<b>Sectores manufactureros de tecnología alta</b>	<b>1.514.920</b>	<b>1.474.895</b>
21 Fabricación de productos farmacéuticos	301.709	309.658
26 Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	257.884	192.609
303 Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria	955.327	972.628
<b>Sectores manufactureros de tecnología media-alta</b>	<b>6.916.442</b>	<b>7.638.913</b>
20 Industria química	4.423.306	5.230.693
254 Fabricación de armas y municiones	.	.
27 a 29 Fabricación de material y equipo eléctrico, Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p. <sup>3</sup> Fabricación de vehículos de motor, remolques y semiremolques	2.315.380	2.240.058
30-301-303 Fabricación de otro material de transporte excepto: construcción naval construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria	67.892	.
325 Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos	77.217	57.991
<b>Servicios de alta tecnología o de punta</b>	<b>1.648.752</b>	<b>..</b>
59 a 63 Activid. cinematogr., de video y de programas de telev., grabación de sonido y edición musical Programación y emisión de radio y telev. Telecomunicaciones Programación, consultoría y otras activ. informáticas Información	1.579.488	..
72 Investigación y desarrollo	69.264	..
<b>Sectores manufactures de alta y media-alta tecnología</b>	<b>8.431.362</b>	<b>9.113.808</b>

Nota: '.'=dato protegido por el secreto estadístico  
 '..'=dato no disponible  
 Fuente: INE y elaboración propia

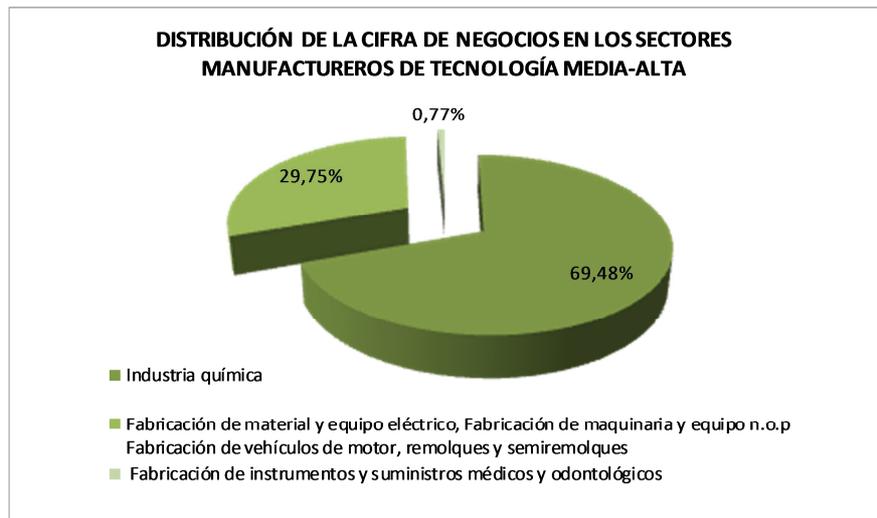
Dentro de los sectores manufactureros de tecnología alta destaca la **construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria** que alcanzó los **972.628 miles de euros**, que representa un **65,95%** dentro de este sector.

En los sectores manufactureros de tecnología media-alta la facturación de la industria química superó los **5.230.693 miles de euros** con un porcentaje dentro de este sector de **69,48%**.

<sup>3</sup> n.c.o.p.: no clasificado en otra parte



Fuente: INE y elaboración propia



Fuente: INE y elaboración propia

### OCUPADOS EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA

Los sectores de alta y media-alta tecnología emplearon en Andalucía en 2011 a **90.100 personas** lo que supone el **3,2%** del total de ocupados a nivel nacional. Esta cifra ha descendido respecto al año pasado en un **11,32%**.

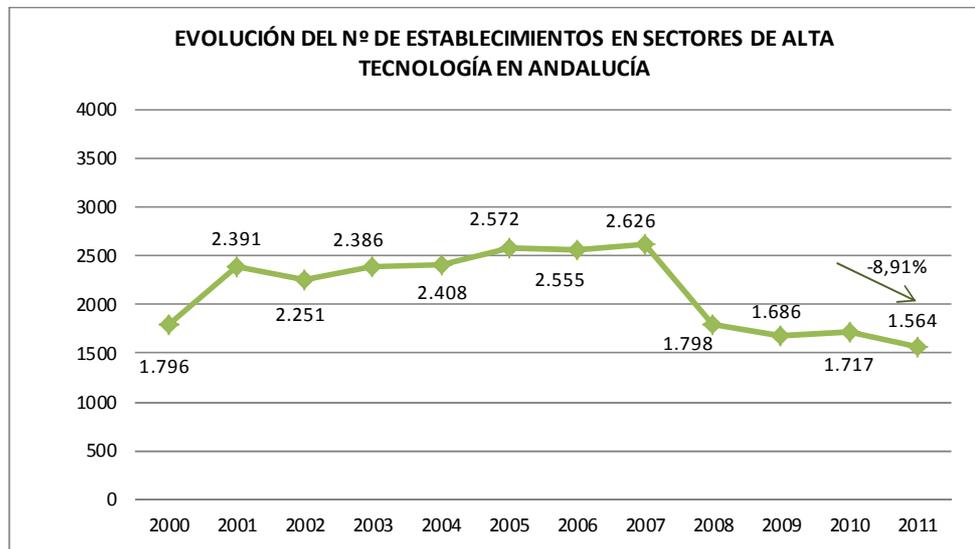
En relación con el resto de comunidades autónomas, Andalucía ocupa el **quinto** lugar en cuanto al volumen de ocupación, detrás de Cataluña, Comunidad de Madrid, País Vasco y Comunidad Valenciana. En la siguiente tabla se muestra la distribución por tipo de tecnología de las comunidades autónomas:



Fuente: INE y elaboración propia

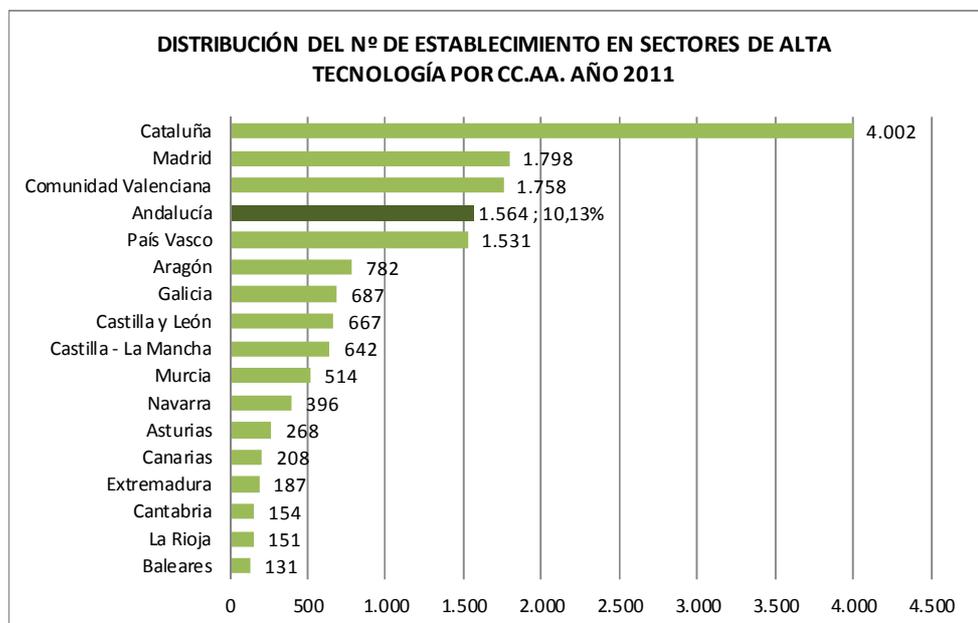
### ESTABLECIMIENTOS EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA

En Andalucía, el número de establecimientos dedicado a sectores de alta tecnología asciende a **1.564** en 2011, observándose un decrecimiento de **8,91%** respecto a 2010.



Fuente: INE y elaboración propia

Atendiendo a la distribución por comunidades autónomas se observa que Andalucía ocupa la **cuarta posición** tras Cataluña, Madrid y la Comunidad Valenciana, con un porcentaje sobre el total nacional del **10,13%**.



Fuente: INE y elaboración propia