



INFORME SOBRE INDICADORES DE ALTA TECNOLOGÍA  
EN ANDALUCÍA. AÑO 2021



## ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO.....	3
PROPÓSITO Y MARCO DEL ANÁLISIS.....	4
GASTO INTERNO DE I+D EN ALTA TECNOLOGÍA.....	5
PERSONAL DEDICADO A I+D EN ALTA TECNOLOGÍA.....	6
PRINCIPALES INDICADORES DE ALTA TECNOLOGÍA.....	7
<i>CIFRA DE NEGOCIOS EN LOS SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA.....</i>	<i>7</i>
<i>ESTABLECIMIENTOS EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA.....</i>	<i>9</i>
<i>OCUPADOS EN ALTA TECNOLOGÍA.....</i>	<i>10</i>



## RESUMEN EJECUTIVO

GASTO INTERNO DE I+D EN ALTA TECNOLOGÍA		[ANDALUCÍA, 2020]
Total	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>319.231 miles de €</b></li><li>• <b>4,76%</b> sobre el total nacional</li><li>• <b>53,96%</b> del gasto total en I+D empresarial</li></ul>	
Ranking por CCAA	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>6ª posición nacional</b> (tras la Comunidad de Madrid, Cataluña, País Vasco, Comunidad Valenciana y Castilla y León)</li></ul>	

PERSONAL DEDICADO A I+D EN ALTA TECNOLOGÍA		[ANDALUCÍA, 2020]
Total	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>4.707,6 personas</b> en EJC<sup>1</sup></li><li>• <b>6,27%</b> sobre el total nacional</li></ul>	
Ranking por CCAA	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>5ª posición nacional</b> (tras la Comunidad de Madrid, Cataluña, País Vasco y Comunidad Valenciana)</li></ul>	

CIFRA DE NEGOCIOS <sup>2</sup> EN ALTA TECNOLOGÍA		[ANDALUCÍA, 2020]
Total	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>17.967.071 miles de €</b></li><li>• Genera un valor añadido bruto (VAB) de <b>5.626.742 miles de €</b></li></ul>	
Por sectores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dentro de los sectores manufactureros de <b>alta tecnología</b> el más significativo es el de “Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria” (<b>1.727.655 miles de euros</b>, 75,42% del sector)</li><li>• De los sectores manufactureros de <b>tecnología media-alta</b> destaca el de “<i>Industria química</i>” (<b>6.772.073 miles de €</b>, 66,61% del sector)</li><li>• En los <b>servicios de tecnología alta o punta</b> destacan las “<i>actividades: cinematográfica, de video y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical, programación y emisión de radio y televisión, telecomunicaciones, programación, consultoría y otras actividades informáticas e información</i>” (<b>5.245.837 miles de €</b>, 95,22% del sector)</li></ul>	

ESTABLECIMIENTOS EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA		[ANDALUCÍA, 2020]
Total	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>13.021</b> establecimientos</li><li>• <b>12,17%</b> del total nacional</li></ul>	
Ranking por CCAA	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>3ª posición nacional</b> (tras Cataluña y la Comunidad de Madrid)</li></ul>	

OCUPADOS EN ALTA TECNOLOGÍA		[ANDALUCÍA, 2020]
Total	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>136.000 personas</b></li><li>• <b>9,07%</b> sobre el total nacional</li></ul>	
Ranking por CCAA	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>4ª posición nacional</b> (tras Cataluña, la Comunidad de Madrid y la Comunidad Valenciana)</li></ul>	

1 EJC: Equivalencia a Jornada Completa.

2 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 para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA) 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 la alta tecnología durante 2021, 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”, “Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial y Sector Servicios” (nuevas denominaciones de las anteriores Encuesta Industrial de Empresas y 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, región 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

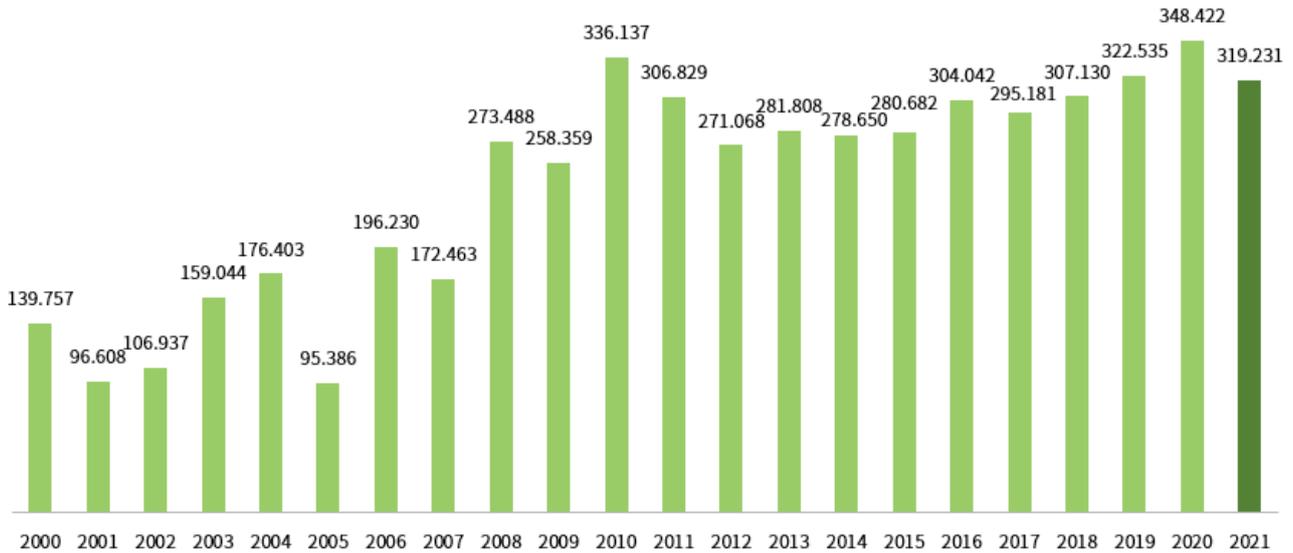
2. Análisis absoluto de los datos regionalizados.
3. Análisis comparativo de los datos regionalizados con el resto de Comunidades Autónomas, así como con las series temporales disponibles desde el año 2000.
4. Elaboración de comentarios y edición de tablas y gráficos como elemento visual de apoyo.



## GASTO INTERNO DE I+D EN ALTA TECNOLOGÍA

En Andalucía, el gasto interno en actividades de I+D en alta tecnología alcanzó en 2021 el valor de **319.231 miles de euros**, cifra que supuso un **53,96%** del gasto total en I+D del sector empresarial en actividades de I+D (el valor del sector empresarial en 2021 fue de 591.584 miles de euros).

### EVOLUCIÓN DEL GASTO TOTAL EN I+D EN ALTA TECNOLOGÍA (miles de euros)

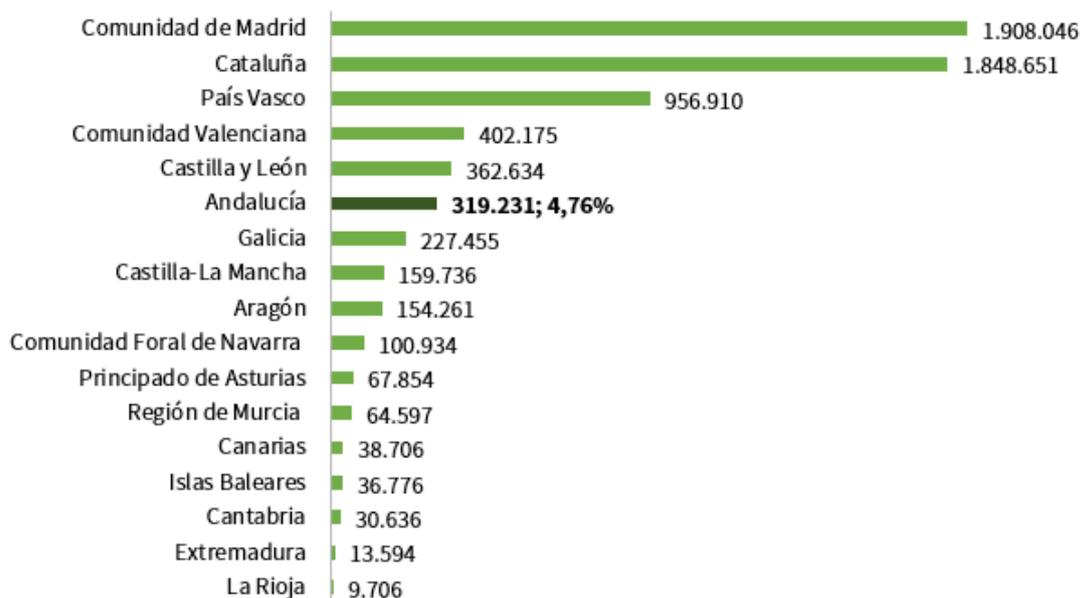


Fuente: INE [Indicadores de Alta Tecnología]

Nota: Debido a un cambio metodológico los indicadores del sector empresa no son comparables con años anteriores. Para este sector hasta 2020 se contabilizaban las unidades legales y a partir de 2021 las empresas estadísticas.

Con respecto al peso que cada comunidad autónoma representa sobre el total nacional, Andalucía ocupó la **sexta posición**, con un porcentaje del 4,76%.

### DISTRIBUCIÓN DEL GASTO EN ACTIVIDADES DE I+D EN ALTA TECNOLOGÍA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. AÑO 2021 (miles de €)



Fuente: INE [Indicadores de Alta Tecnología]

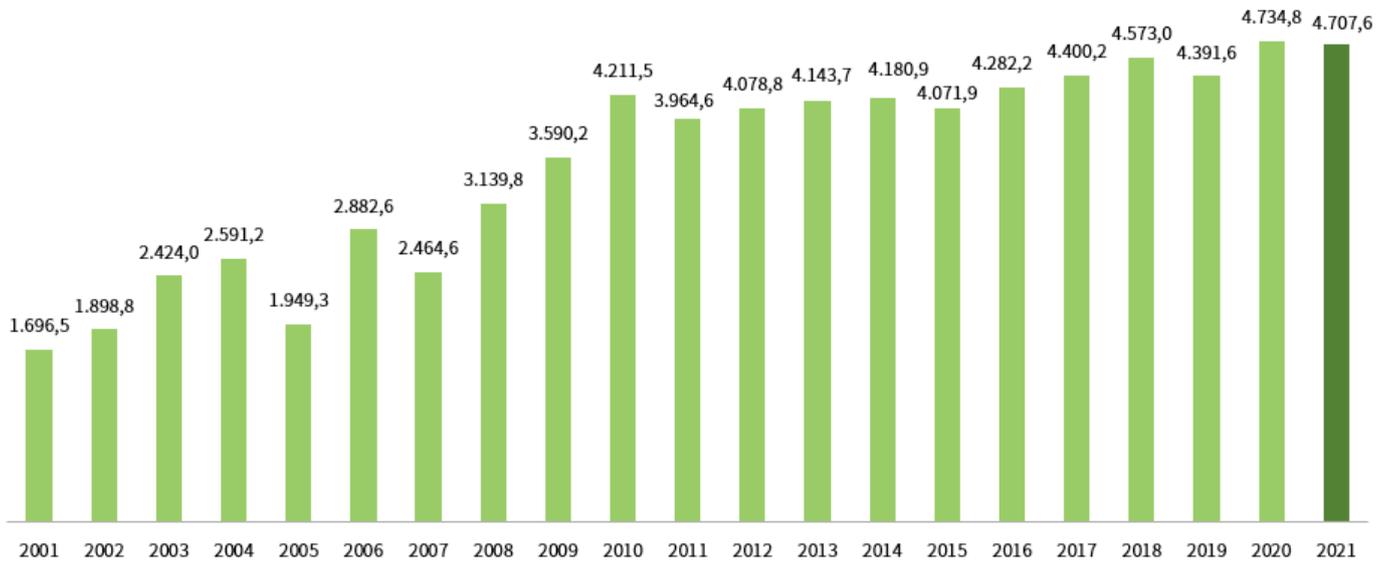
Nota: Para este sector hasta 2020 se contabilizaban las unidades legales y a partir de 2021 las empresas estadísticas.



## PERSONAL DEDICADO A I+D EN ALTA TECNOLOGÍA

En 2021 el personal empleado en I+D en Andalucía en alta tecnología se situó en **4.707,6 personas en EJC**. Esta cifra supuso el **6,27%** respecto al total nacional y situó a Andalucía en el **quinto lugar** en el ranking de comunidades autónomas.

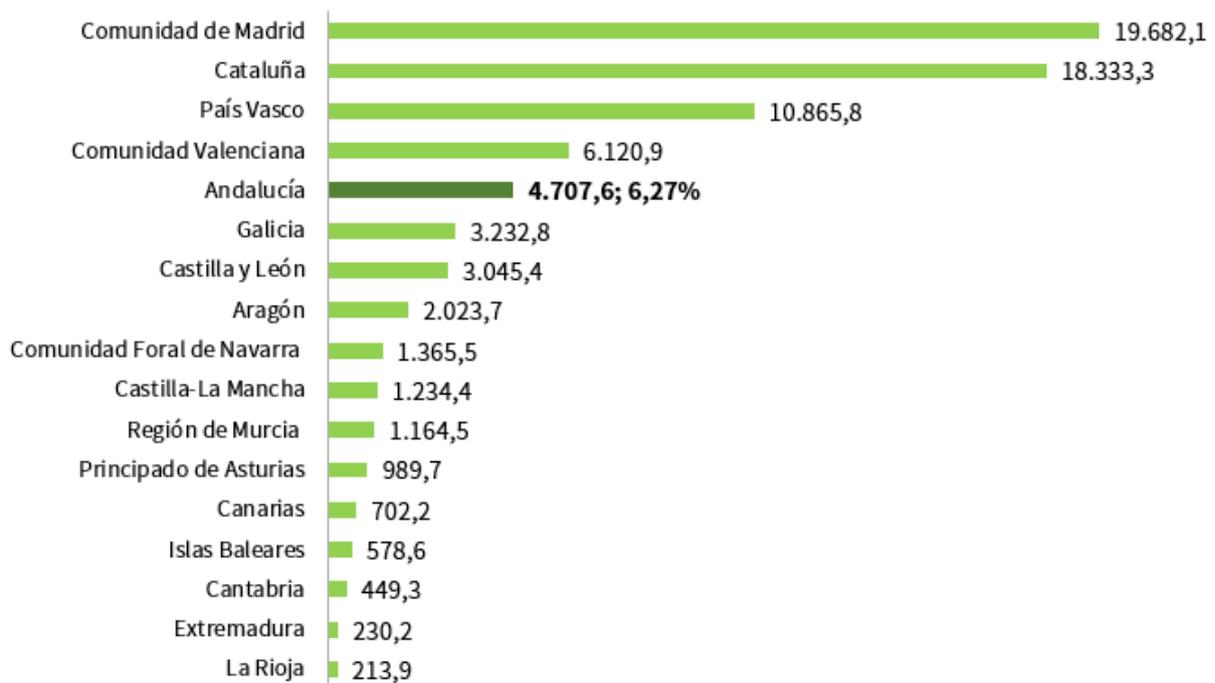
### EVOLUCIÓN DEL PERSONAL DEDICADO A I+D (EJC) EN ALTA TECNOLOGÍA EN ANDALUCÍA



Fuente: INE [Indicadores de Alta Tecnología]

Nota: Debido a un cambio metodológico los indicadores del sector empresa no son comparables con años anteriores. Para este sector hasta 2020 se contabilizaban las unidades legales y a partir de 2021 las empresas estadísticas.

### DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL DEDICADO A I+D (EJC) EN ALTA TECNOLOGÍA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS AÑO 2021



Fuente: INE [Indicadores de Alta Tecnología]

Nota: Para este sector hasta 2020 se contabilizaban las unidades legales y a partir de 2021 las empresas estadísticas.



## PRINCIPALES INDICADORES DE ALTA TECNOLOGÍA

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

En 2021 el volumen de negocios de las empresas de alta tecnología se situó en **17.967.071** miles de euros, y se generó un valor añadido bruto (VAB) de **5.626.742** miles de euros.

		SECTORES (CNAE-2009)	CIFRA DE NEGOCIOS (miles de euros)
			2021
<b>A Sectores MANUFACTUREROS de alta y media-alta</b>			<b>12.457.709</b>
<b>B Sectores manufactureros de tecnología alta</b>	21 Fabricación de productos farmacéuticos		344.031
	26 Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos		219.050
	303 Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria		1.727.655
	<b>subtotal</b>		<b>2.290.736</b>
<b>C Sectores manufactureros de tecnología media-alta</b>	20 Industria química		6.772.073
	254 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 semiremolques		3.044.285
	30-301-303 Fabricación de otro material de transporte excepto: construcción naval construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria		180.097
	325 Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos		155.633
	<b>subtotal</b>		<b>10.166.973</b>
<b>D Sectores de SERVICIOS de alta tecnología</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		5.245.837
	72 Investigación y desarrollo		263.525
	<b>subtotal</b>		<b>5.509.362</b>
<b>A+D Total sectores de alta y media-alta tecnología</b>			<b>17.967.071</b>

Fuente: INE [Indicadores de Alta Tecnología]

Notas: “..” = dato protegido por el secreto estadístico

Para este sector hasta 2020 se contabilizaban las unidades legales y a partir de 2021 las empresas estadísticas.

Dentro de los sectores manufactureros de tecnología alta destacó el subsector *Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria* que supone el **75,42%** del mismo con un total de **1.727.655** miles de euros.

En los sectores manufactureros de tecnología media-alta la facturación de **la industria química** supuso una cifra de negocio de **6.772.073** miles de euros que representa un porcentaje dentro de este sector de **66,61%**.

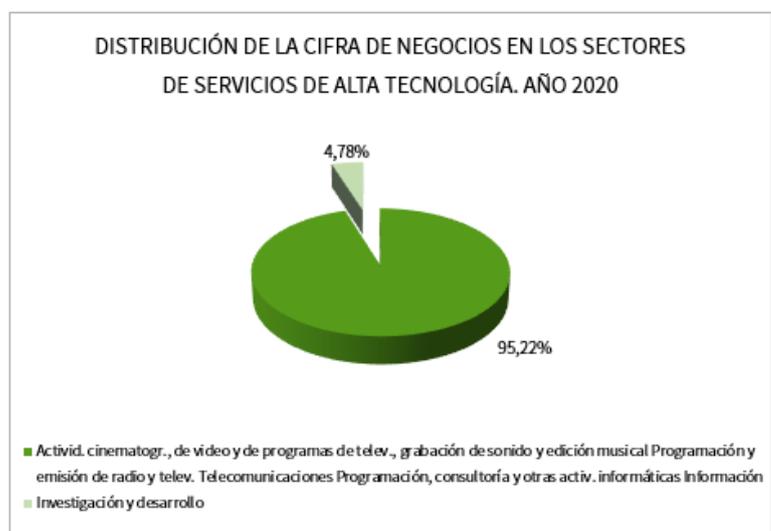
Por último, en los sectores de servicios de alta tecnología la facturación de **las actividades: cinematográfica, de video y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical, programación y emisión de radio y televisión, telecomunicaciones, programación, consultoría y otras actividades informáticas e información** supusieron una cifra de negocio de **5.245.837** miles de euros con un porcentaje dentro de este sector de **95,22%**.



Fuente: INE [Indicadores de Alta Tecnología]



Fuente: INE [Indicadores de Alta Tecnología]



Fuente: INE [Indicadores de Alta Tecnología]



## ESTABLECIMIENTOS EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA

En 2021 el número de establecimientos en Andalucía dedicados a sectores de alta tecnología fue de **13.021**.

### EVOLUCIÓN DEL Nº DE ESTABLECIMIENTOS EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA EN ANDALUCÍA

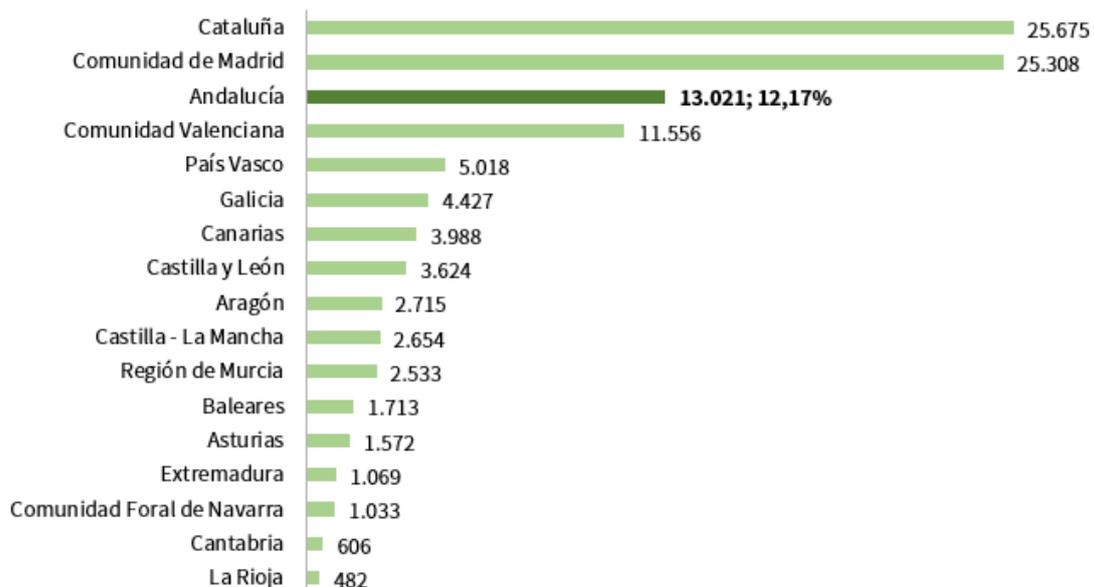


Fuente: INE [Indicadores de Alta Tecnología]

Nota: Debido a un cambio metodológico los indicadores del sector empresa no son comparables con años anteriores. Para este sector hasta 2020 se contabilizaban las unidades legales y a partir de 2021 las empresas estadísticas.

Atendiendo a la distribución por comunidades autónomas se observó que Andalucía ocupó la **tercera posición** tras Cataluña y la Comunidad de Madrid con un porcentaje sobre el total nacional del **12,17%**.

### DISTRIBUCIÓN DEL Nº DE ESTABLECIMIENTOS EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA POR COMUNIDAD AUTÓNOMA. AÑO 2021



Fuente: INE [Indicadores de Alta Tecnología]

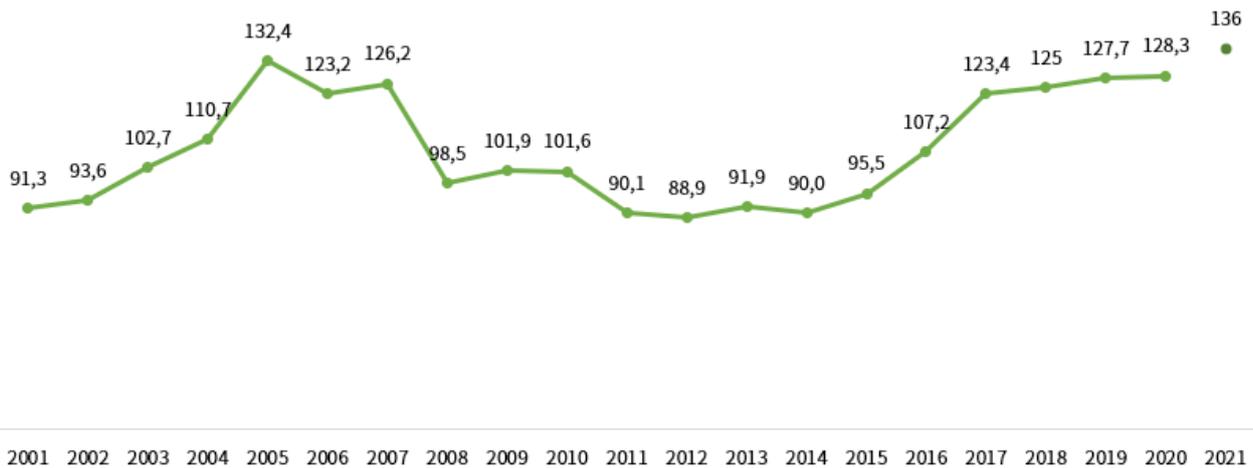
Nota: Para este sector hasta 2020 se contabilizaban las unidades legales y a partir de 2021 las empresas estadísticas.



## OCUPADOS EN ALTA TECNOLOGÍA

La alta tecnología empleó en Andalucía en 2021 a **136.000 personas** (76.900 en servicios de alta tecnología y 59.100 en sectores manufactureros de alta y alta-media tecnología), lo que supuso el **9,07%** del total de ocupados a nivel nacional.

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PERSONAS OCUPADAS EN ALTA TECNOLOGÍA  
(miles de personas)

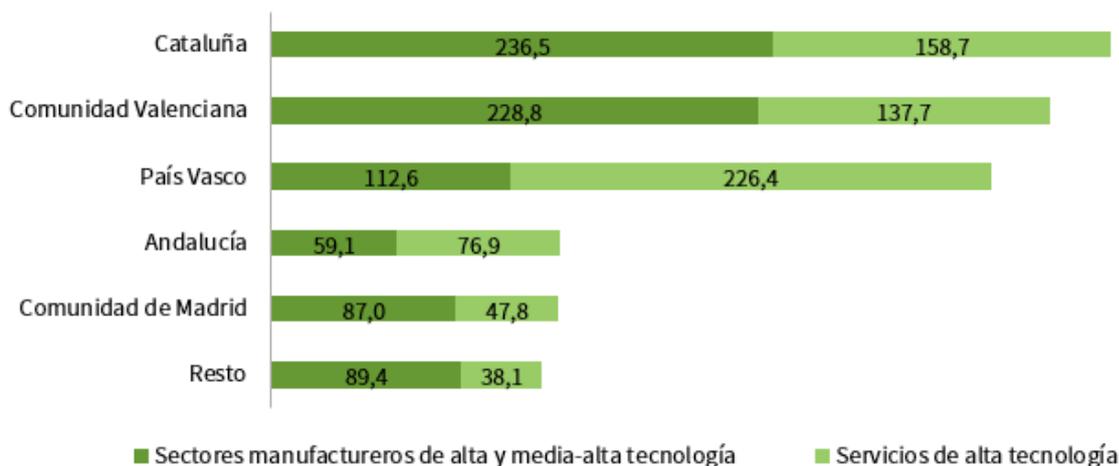


Fuente: INE [Indicadores de Alta Tecnología]

Nota: Debido a un cambio metodológico los indicadores del sector empresa no son comparables con años anteriores. Para este sector hasta 2020 se contabilizaban las unidades legales y a partir de 2021 las empresas estadísticas.

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

DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE OCUPADOS EN ALTA TECNOLOGÍA POR  
COMUNIDADES AUTÓNOMAS. AÑO 2021  
(miles de personas)



Fuente: INE [Indicadores de Alta Tecnología]

Nota: Para este sector hasta 2020 se contabilizaban las unidades legales y a partir de 2021 las empresas estadísticas.