

# LA INDUSTRIA DE ANDALUCÍA

DIEZ TEMAS EN DIEZ AÑOS



+I | MÁS  
INDUSTRIA

Promotor del informe  
ASOCIACIÓN MÁS INDUSTRIA



Elaboración y redacción  
Arenal Grupo Consultor S.L.





Aurelio Azaña García, Pte Más Industria

Contar con un tejido industrial potente es fundamental para el desarrollo económico de regiones y países, tanto por los efectos directos que genera en el VAB (Valor añadido Bruto) y el empleo, como por los efectos inducidos que provoca en la producción de otros sectores, además de por la mejora que conlleva en la innovación, la productividad y la balanza comercial.

La industria es el motor de progreso de las regiones. Basta mirar un momento a nuestro alrededor para concluir que “sin industria no hay progreso para las sociedades modernas”.

**MÁS INDUSTRIA**, asociación cuyo objetivo es impulsar el desarrollo industrial y tecnológico de Andalucía, entiende que es imprescindible reflexionar sobre el estado de la industria andaluza, para a partir de las conclusiones que se alcancen en dicho proceso, formular medidas que aborden los retos del sector.

Por este motivo, ha promovido la realización del informe “**La industria de Andalucía: diez temas en diez años**”, de cuya elaboración se ha encargado **ARENAL GRUPO CONSULTOR S.L** y que se pondrá en **fechas próximas a disposición de todos los agentes involucrados** en el desarrollo de la industria en Andalucía.

En el informe se evalúa la situación y evolución de un amplio conjunto de cuestiones, tendencias e indicadores sobre la estructura, el comportamiento y los resultados de la industria andaluza en el periodo 2012-2022, que se han organizado en 10 temas fundamentales.

En cada uno de estos temas, además, se examina la posición de **Andalucía respecto a las regiones españolas**, determinándose su posición en la jerarquía y su “distancia” respecto a las regiones líderes en, por ejemplo, productividad, digitalización, creación de empresas o generación de valor.

A partir de las evidencias obtenidas se han alcanzado **27 conclusiones**, que señalan las luces y sombras de la industria andaluza, los avances logrados en la última década

y los retrocesos sufridos en algunos aspectos, lo que permite definir **los retos de la Política Industrial para Andalucía** en los próximos años.

Este informe servirá, igualmente, para proponer una serie de medidas como expertos en el sector industrial, para paliar las debilidades detectadas y afianzar las fortalezas industriales que tenemos en la región.

Todo ello con el ánimo de hacer de **Andalucía la puerta industrial de Europa**.



José Belis Marcos  
Dtor. Arenal Grupo Consultor

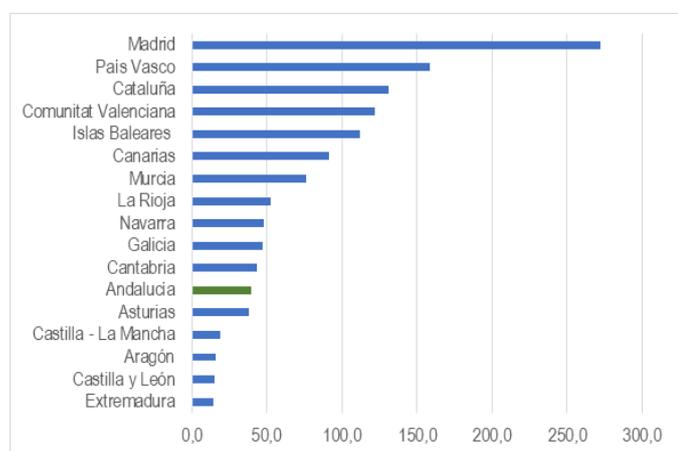
5	EL TEJIDO INDUSTRIAL DE ANDALUCÍA
9	DEMOGRAFÍA EMPRESARIAL
13	FACTORES PRODUCTIVOS
23	LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
28	LA GENERACIÓN DE VALOR
34	LA PRODUCTIVIDAD
40	LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
48	LA DIGITALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS
54	LA BALANZA COMERCIAL
60	LOS RENDIMIENTOS DE LAS EMPRESAS

# EL TEJIDO INDUSTRIAL DE ANDALUCÍA

Andalucía contaba en 2022 con 34.634 establecimientos industriales según el Directorio Central de Empresas (DIRCE) que elabora el Instituto Nacional de Estadística (INE), el 5,5% de los establecimientos de todos los sectores, ligeramente por debajo de la media española (0,5 puntos porcentuales menos).

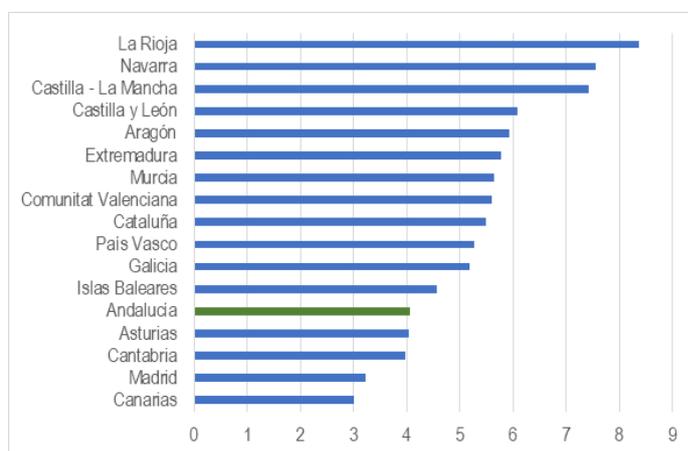
La densidad industrial de Andalucía es inferior a la de España, tanto respecto a la población como a la superficie, un 16,5% y un 13,5% menos, diferencias que se amplían significativamente respecto a las regiones más industriales el país como Cataluña, País Vasco o Madrid.

Número de establecimientos industriales en las regiones españolas por cada 100 Km<sup>2</sup> (2022)



Fuente: Arenal GC a partir de "Directorio Central de Empresas" (INE) y "Datos Geográficos" (IGN)

Número de establecimientos industriales en las regiones españolas por cada 1.000 habitantes (2022)

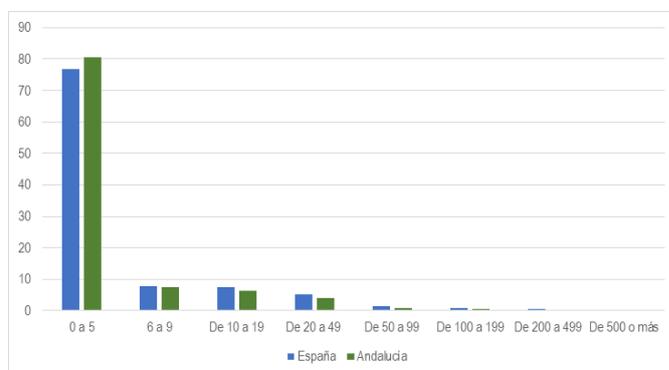


Fuente: Arenal GC a partir de "Directorio Central de Empresas" (INE) y "Padrón Municipal" (INE)

La mayoría de los establecimientos industriales de Andalucía son de muy pequeña dimensión, el 87,9 % de carácter micro en 2022, fundamentalmente establecimientos de hasta 5 personas asalariadas (80,6%). El predominio de establecimientos de pequeño tamaño también es una característica del tejido industrial de España, aunque en Andalucía la proporción de los de carácter micro es 3,3 puntos porcentuales superior.

Andalucía contaba en 2022 con 275 establecimientos industriales de 100 o más personas empleadas, los de mayor capacidad de producción y generación de valor, 222 de

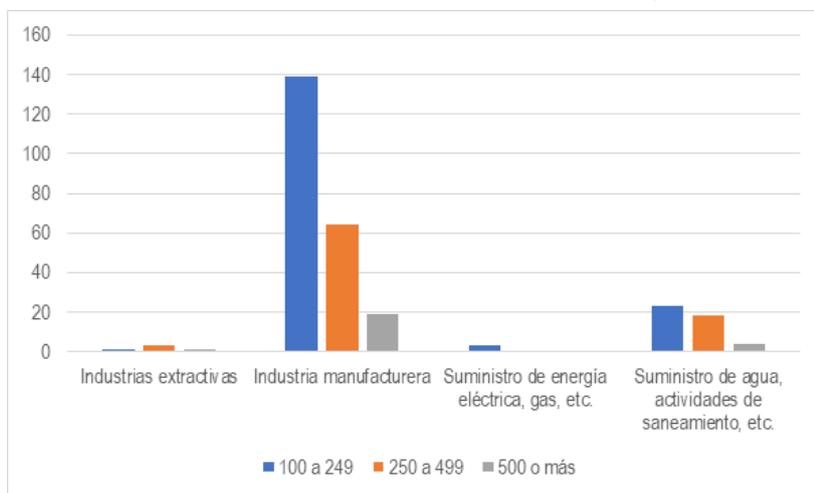
Establecimientos industriales en Andalucía y España según número de personas asalariadas (2022)



Fuente: Arenal GC a partir del "Directorio Central de Empresas" (INE)

ellos de actividades manufactureras, principalmente dedicados a la elaboración de alimentos (60), la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo (17), la reparación e instalación de maquinaria y equipo (16) y la fabricación de otro material de transporte (15).

Número de establecimientos industriales en Andalucía de 100 a más personas asalariadas (2022)

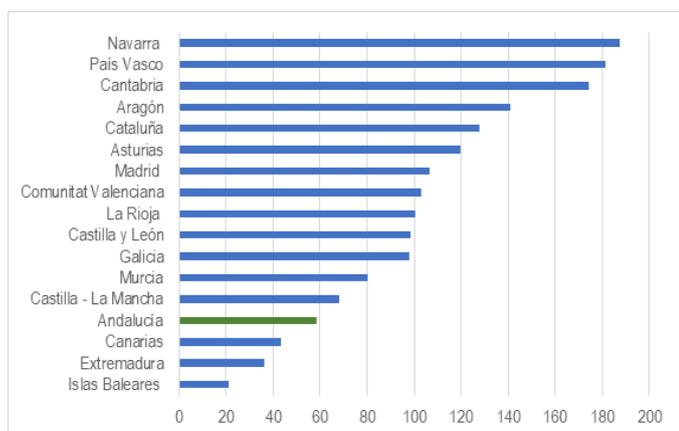


Fuente: Arenal GC a partir del "Directorio Central de Empresas" (INE)

Dichos establecimientos representan el 8,8% de los establecimientos industriales de dicha dimensión existentes en España, proporción muy inferior a la que Andalucía representa en el tejido industrial español (5,2 puntos porcentuales menos) y que sitúa su Índice de Especialización en Industrias Medianas y Grandes (IEIMG) en 41,5 puntos porcentuales por debajo de la media de las regiones españolas.

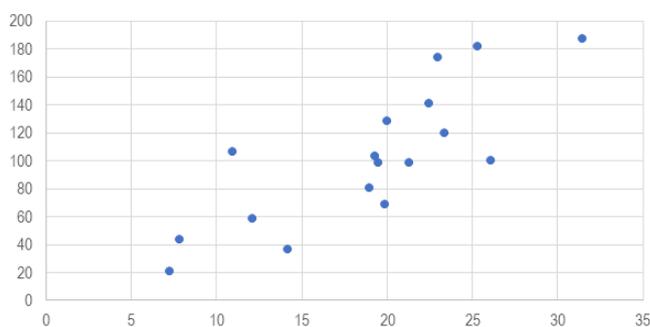
Las regiones españolas más industrializadas, aquellas en la que la industria aporta más al VAB, son en las que las empresas de mediana y gran dimensión representan una mayor proporción en su tejido industrial (el coeficiente de correlación es de 0,81), principalmente Navarra, País Vasco y Cantabria, que superan en más de 100 puntos porcentuales a Andalucía.

Índice de Especialización en Industrias Medianas y Grandes de las regiones españolas (2022)



Fuente: Arenal GC a partir del "Directorio Central de Empresas" (INE)

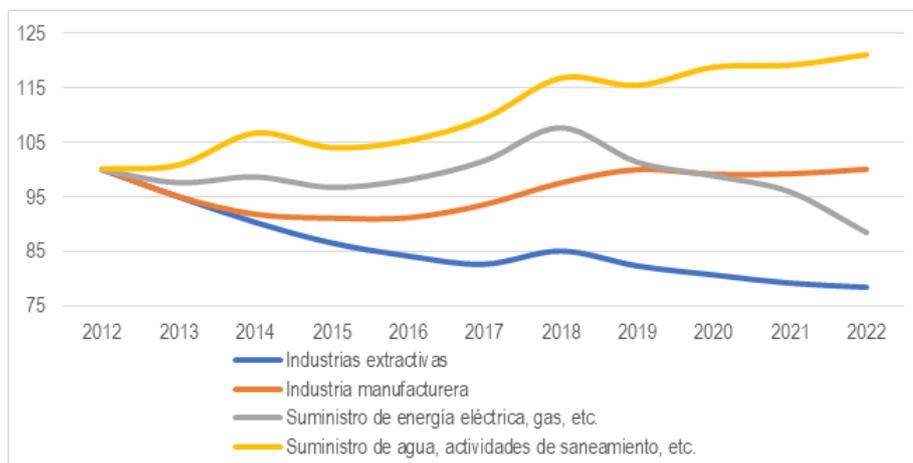
Aportación de la industria al VAB en las regiones españolas e Índice de Especialización en Industrias Medianas y Grandes (2022)



Fuente: Arenal GC a partir del "Directorio Central de Empresas" (INE)

En la última década el tejido industrial de Andalucía se ha reducido en 195 establecimientos, un 0,6% menos, con descensos en tres de las cuatro ramas que componen el sector, principalmente en términos absolutos en suministro de energía eléctrica, gas, etc. (325 establecimientos menos) y en términos relativos en las industrias extractivas (-21,5%). En el conjunto de España el tejido industrial ha sufrido un descenso muy superior al registrado en Andalucía, un 5,3%, 13.048 establecimientos menos en dicho periodo.

Evolución del número de establecimientos de cada rama de la industria andaluza (2012-2022; 2012=100)

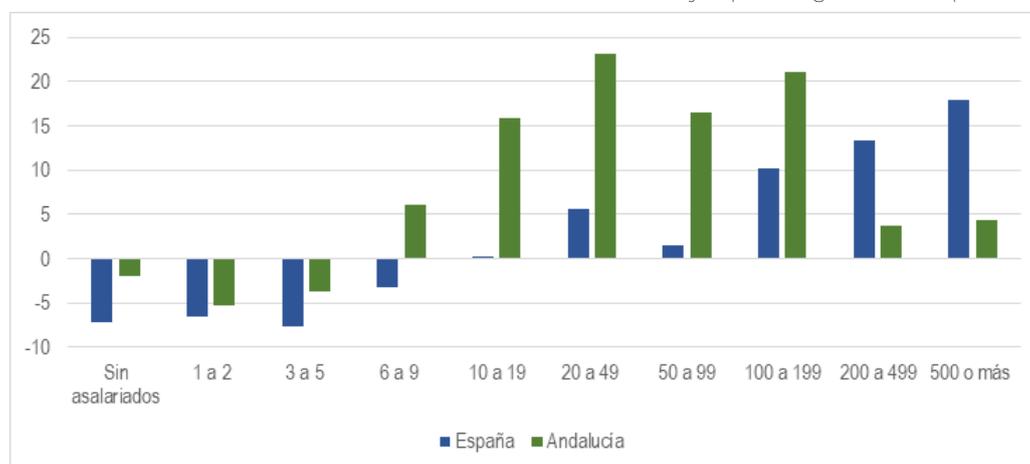


Fuente: Arenal GC a partir del "Directorio Central de Empresas" (INE)

Todo el descenso en el número de establecimientos industriales en Andalucía se ha producido en los de menor tamaño, aquellos que contaban con menos 6 personas asalariadas, 981 establecimientos menos en 2022 respecto a 2012, un retroceso del 3,4%. Por el contrario, en todos los estratos superiores a esa cifra aumentó el número de establecimientos industriales, principalmente en el de 20 a 49 y de 100 a 199 personas asalariadas (23,1% y 21,2% más respectivamente), lo que ha derivado en un ligero crecimiento del tamaño medio de los establecimientos industriales de Andalucía.

Una evolución similar ha ocurrido en el conjunto de España, el descenso se ha concentrado en los estratos de menor tamaño, incluidos los de 6 a 9 personas asalariadas, en tanto que en todos los demás estratos creció en el tejido industrial.

Evolución del número de establecimientos industriales en Andalucía y España según tamaño (2012-2022; %)



Fuente: Arenal GC a partir del "Directorio Central de Empresas" (INE)



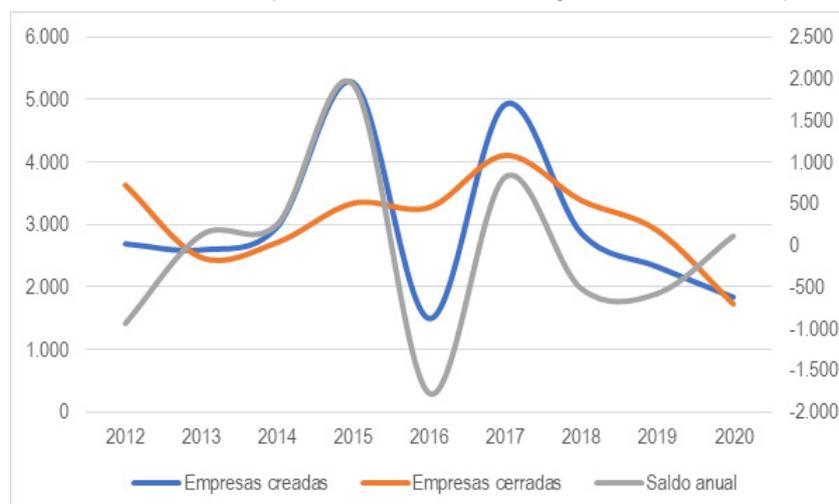
# DEMOGRAFÍA EMPRESARIAL

En el periodo 2012-2020, último para el que están publicados los datos, en Andalucía se crearon 27.012 empresas industriales, 3.001 empresas de media anual, cifras que representan el 4,6% del total de empresas creadas en dicho periodo en la región, muy por debajo de lo que la industria representa en el número de empresas de Andalucía.

Respecto al stock de empresas industriales existentes en 2011, las empresas creadas representan el 66,5%, cifra muy significativa y que, de no haberse cerrado ninguna empresa industrial en dicho periodo, habría supuesto un importante incremento del tejido industrial de Andalucía.

Sin embargo, en ese periodo cesaron en su actividad 27.588 empresas industriales, 3.065 empresas de media anual, el 5,0% de las empresas cerradas en Andalucía en esos años. Este número de cierres empresariales representa el 67,9% del stock de empresas industriales existentes en 2011, ligeramente por encima del flujo de creación de empresas.

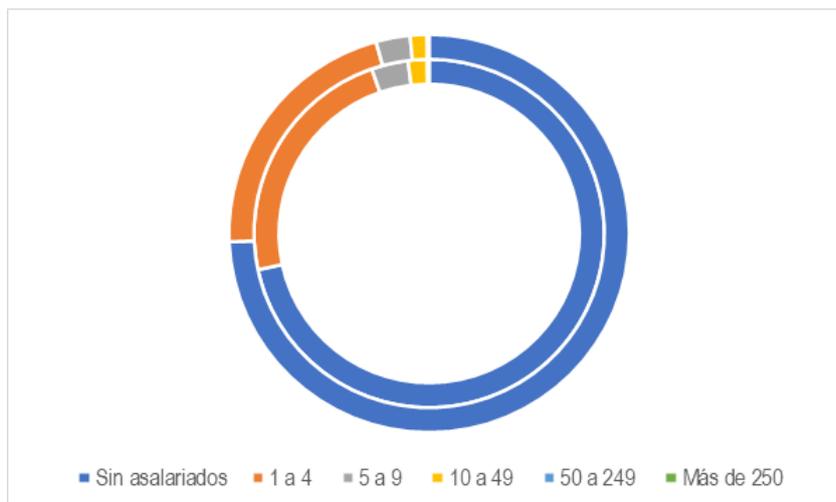
Evolución del número de empresas industriales creadas y cerradas Andalucía (2012-2020)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Demografía empresarial de Andalucía" (IECA).

Las empresas de carácter micro son las que concentran la creación y el cierre de empresas industriales en Andalucía en el periodo 2012-2020, en gran parte debido a con su relevancia en el tejido industrial andaluz, fundamentalmente las empresas que no tenían personas asalariadas, que representan casi el 75% de ambos flujos. Ese estrato de dimensión empresarial es el único en el que el número de los cierres empresariales fue superior al número de empresas creadas en dicho periodo.

Empresas industriales creadas y cerradas Andalucía según número de personas asalariadas (2012-2020, %)

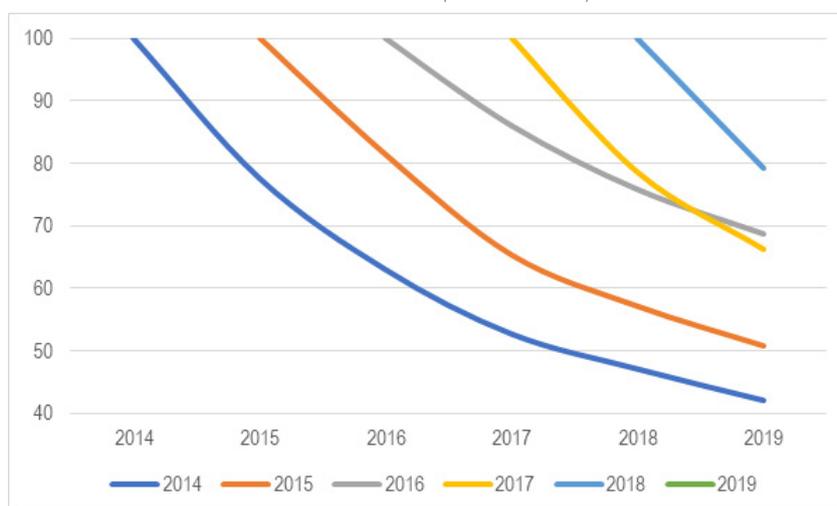


Nota: el anillo interior se refiere a las empresas creadas y el exterior a las empresas cerradas

Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Demografía empresarial de Andalucía" (IECA).

Una elevada proporción de empresas industriales andaluzas cierran pocos años después de su creación, muchas de ellas incluso en el primer año de actividad, que es en el que mayor proporción de empresas dejan de funcionar. Así, por ejemplo, de las 2.901 empresas industriales creadas en 2014, un año después sobrevivían el 77,6% y cinco años después el 42,0%. De las empresas creadas en el periodo 2012-2019, en el primer año sobrevivieron el 79,2% y al quinto año seguían funcionando el 39,8%.

Supervivencia de las empresas industriales de Andalucía entre el primer y el quinto año desde su creación (% de las empresas creadas en los respectivos años).



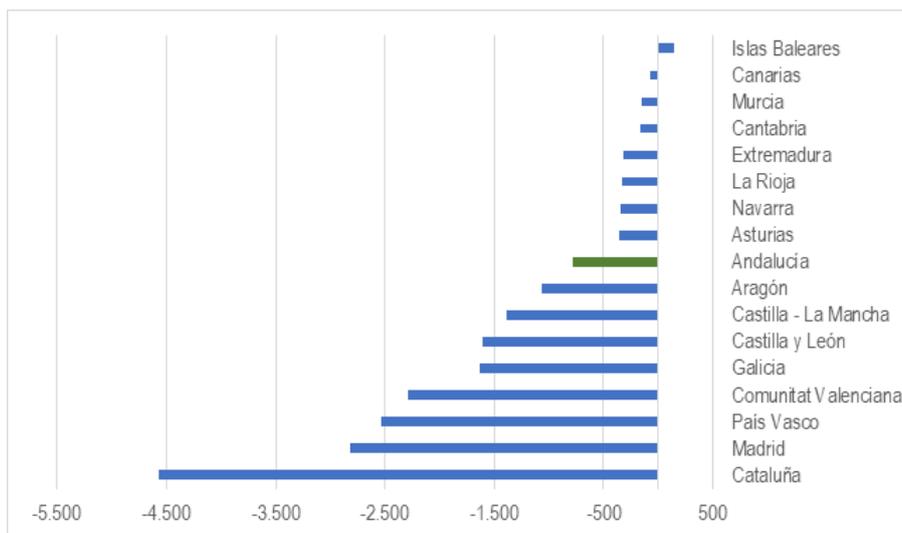
Nota: las curvas representan el % de empresas nacidas en cada año que han sobrevivido 1, 2, 3, 4 o 5 desde su creación.  
Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Demografía empresarial de Andalucía" (IECA).

Andalucía es la segunda región por número de empresas industriales creadas en el periodo 2012-2020, 18.661 empresas, el 17,5% del conjunto de la industria de España, solo por detrás de Cataluña (19,6% del total) y precediendo a la Comunidad Valenciana y Madrid (13,8% y 10,6% respectivamente del total).

Pero también es Andalucía la segunda región por número de empresas industriales cerradas en dicho periodo, 19.443 empresas, el 15,3% de la industria española, tras Cataluña (20,0%) y superando a la Comunidad Valenciana y Madrid (13,4% y 11,2%).

El balance entre creación y cierre de empresas es negativo (742 empresas menos), al igual que en todas las regiones españolas salvo Islas Baleares (142 empresas). El balance demográfico industrial de Andalucía es el noveno peor, mucho menos negativo que los de Cataluña, Madrid y País Vasco.

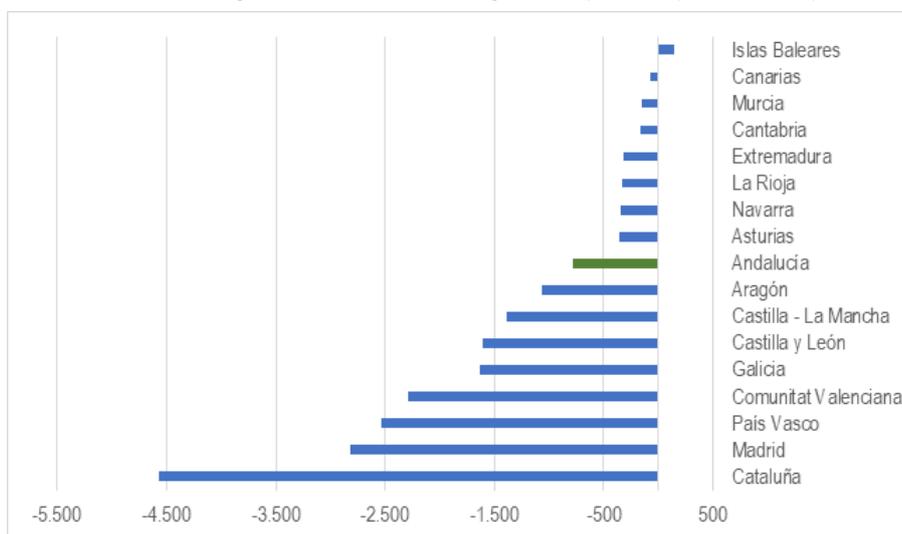
Balance de creación y cierre de empresas industriales en las regiones españolas (2012-2020; número de empresas)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Demografía armonizada de empresas" (INE).

En términos relativos al stock de empresas industriales existentes en Andalucía en 2011, el balance entre creación y cierre de empresas en el periodo 2012-2020 ha supuesto una reducción del 2,4%, muy por debajo del 8,7% de la industria española y que sitúa a Andalucía entre las regiones españolas con mejor evolución del tejido industrial, solo superada por Murcia, Canarias e Islas Baleares, las dos primeras también con valores negativos del indicador y la tercera con un valor positivo (2,8%).

Índice de demografía industrial en las regiones españolas (2012-2020; %)



Nota: El Índice es el cociente entre el saldo creación menos cierre de empresas en el periodo 2012-2020 y el número de empresas existentes en 2011, por 100.

Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Demografía armonizada de empresas" (INE).



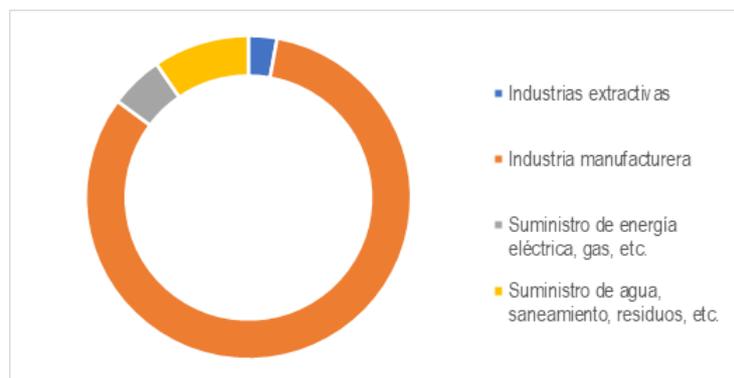
# FACTORES PRODUCTIVOS

## 1. FACTOR TRABAJO

Las empresas industriales andaluzas emplearon en 2022 a 297.910 personas, el 9,1% del número de personas ocupadas en Andalucía, muy por debajo del 13,6% que representa la industria en el empleo en España.

La industria manufacturera es la principal rama de la industria andaluza, que con 245.247 empleos en 2022 aportó el 82,3% del total, muy por debajo de lo que las manufacturas representan en el empleo de la industria española (90,4%). La industria alimentaria es la actividad manufacturera de mayor demanda de factor trabajo en Andalucía, en torno a una cuarta parte del total de la industria, muy por encima de todas las demás actividades, pues solo la metalurgia y la fabricación de productos metálicos superan el 10% del total de la industria (11,9% y 12,1% en 2020).

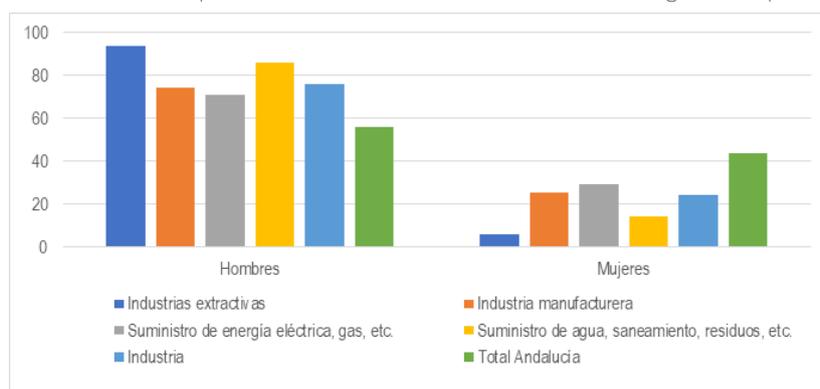
Distribución del empleo industrial de Andalucía por ramas (2022; %)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de la "Encuesta de Población Activa" (IECA).

La industria andaluza presenta un elevado índice de masculinización, el 76,0% de las personas ocupadas son hombres, 20 puntos porcentuales por encima de la media de la economía andaluza, al igual que ocurre en la industria española (72,4% hombres). Esta situación ocurre en las cuatro ramas de la industria, con especial intensidad en la industria extractiva, en la que el 93,0% de las personas ocupadas son hombres (82,1% en España).

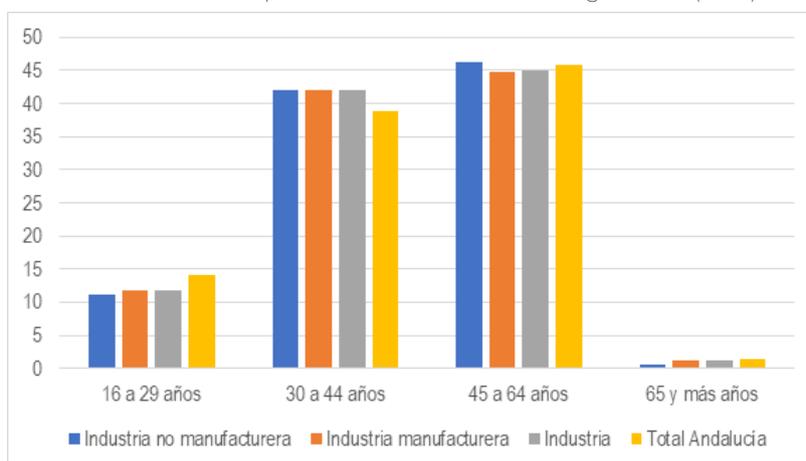
Distribución del empleo de las ramas de la industria andaluza según sexo (2022; %)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de la "Encuesta de Población Activa" (IECA).

La edad media de las personas empleadas en la industria era en 2022 de 43,3 años, igual que en el conjunto de la economía andaluza, ligeramente más la de los hombres que la de las mujeres (43,9 y 41,5 años respectivamente) y sin diferencias entre la industria manufacturera y la industria no manufacturera. Los dos estratos centrales de la distribución por edad (30 a 44 años y 45 a 64 años) concentran el 87,1% del empleo industrial (2,5 puntos porcentuales por encima de la media de la economía andaluza).

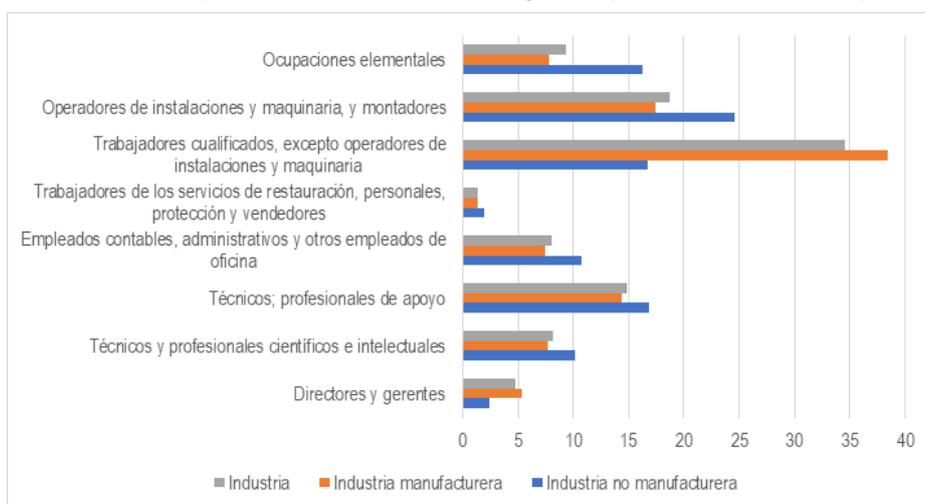
Distribución del empleo industrial de Andalucía según edad (2022)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de la "Encuesta de Población Activa" (IECA).

La progresiva tecnificación de la industria andaluza ha provocado que en la actualidad una elevada proporción de los empleos sean cualificados, tanto en la industria manufacturera como en la industria no manufacturera, y que las ocupaciones elementales se hayan reducido notablemente (en 2022 representaron el 9,3% del empleo). Las ocupaciones que mayor número de personas desempeñan en la industria andaluza son de operador de instalaciones y maquinaria (55.733 personas ocupadas en 2022, 18,7% del total) y, fundamentalmente, trabajos cualificados que no consisten en operaciones de instalaciones y maquinaria (102.987 personas ocupadas en 2022, 34,6%).

Distribución del empleo industrial de Andalucía según ocupaciones en cada rama (2022; %)

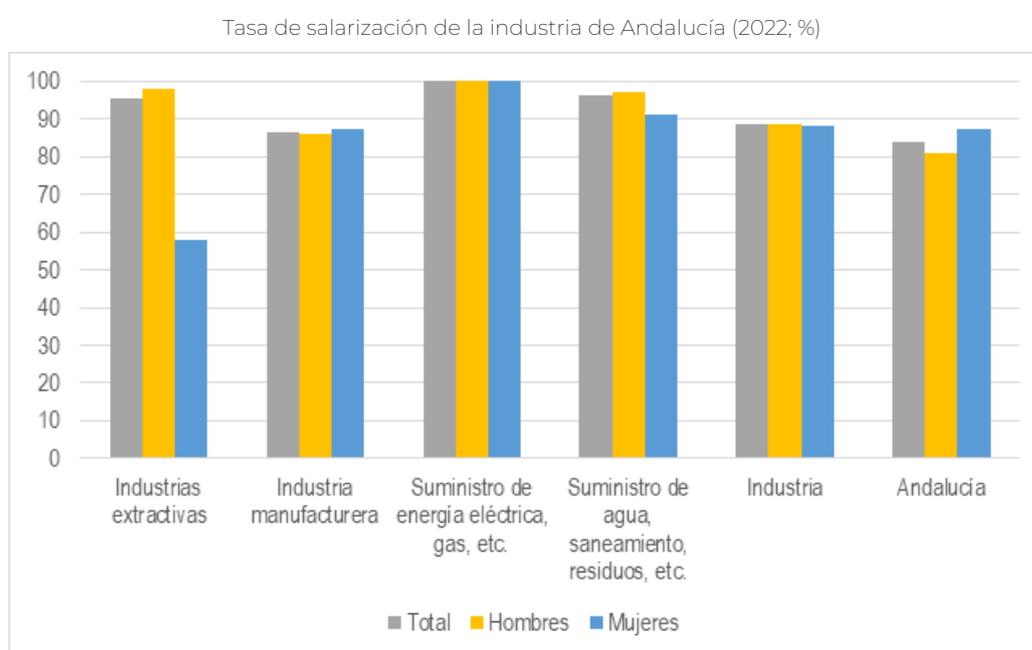


Fuente: Arenal GC a partir de datos de la "Encuesta de Población Activa" (IECA).

El empleo en la industria andaluza es mayoritariamente asalariado, el 88,4%, como en el conjunto de la economía andaluza (83,8%) y sin diferencias entre sexos (0,6 puntos porcentuales más en los hombres). La proporción de personas asalariadas en la industria andaluza es ligeramente inferior a la de la industria española (91,3%), tanto en los hombres como en las mujeres, principalmente por la menor presencia de empresas de tamaño medio-grande y grandes empresas.

La proporción de personas asalariadas en el total de personas ocupada presenta diferencias significativas entre las ramas de la industria andaluza, fundamentalmente porque en la industria manufacturera es mucho más baja que en las otras tres ramas, 86,5% casi 9 puntos porcentuales menos que la segunda rama con menor tasa de salarización, la industria extractiva.

También en la industria manufacturera de España las personas asalariadas representan menos en el empleo que en las otras ramas de la industria, pero la diferencia es mucho menor, 3,5 puntos porcentuales respecto al suministro de agua, actividades de saneamiento, etc.

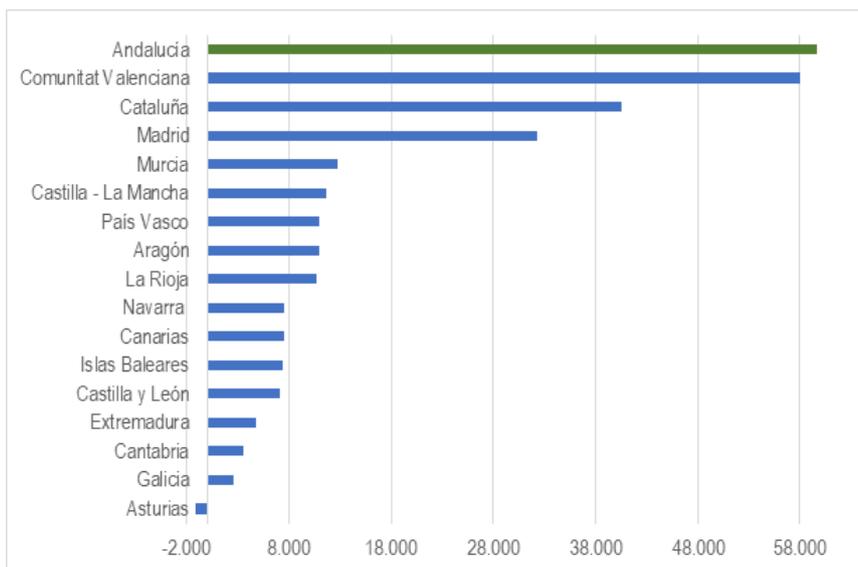


Fuente: Arenal GC a partir de datos de la "Encuesta de Población Activa" (IECA).

La demanda de factor trabajo en la industria andaluza creció en 59.749 personas en el periodo 2012-2022, cifra que representa un 25,1% de aumento y el 9,9% del incremento del empleo en Andalucía, con lo que la participación de la industria en el empleo de la región prácticamente es el mismo en 2022 que en 2012 (0,1 puntos porcentuales más).

El crecimiento del empleo industrial ha sido mucho más intenso en Andalucía que en España entre 2012 y 2022, 13,5 puntos porcentuales más, aportando la industria andaluza el 20,8% del aumento del empleo de la industria española, muy por encima del 9,6% que la industria andaluza aportaba en 2012 al empleo industrial de España. En esos años Andalucía ha sido la región española donde más creció el empleo industrial, ligeramente por encima de la Comunidad Valencia (1.700 empleo más) y muy por encima de Cataluña (19.200 empleos más).

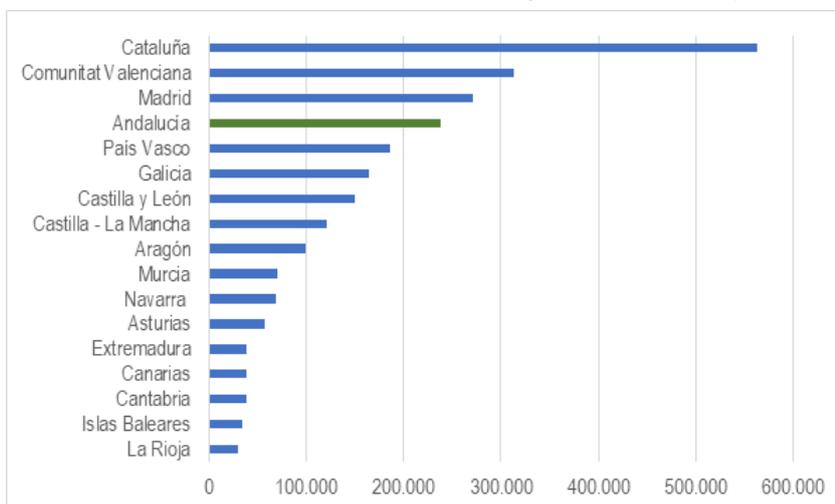
Evolución del número de empleos industriales en las regiones española (2012-2022)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de la "Encuesta de Población Activa" (INE).

A pesar del importante aumento del empleo en la industria andaluza en la última década, la aportación de Andalucía al empleo industrial sigue siendo baja, el 10,7% en 2022, siendo la cuarta región española con mayor número de empleos industriales, moderadamente por debajo de Madrid y a mucha distancia de la Comunidad Valenciana y, especialmente, Cataluña.

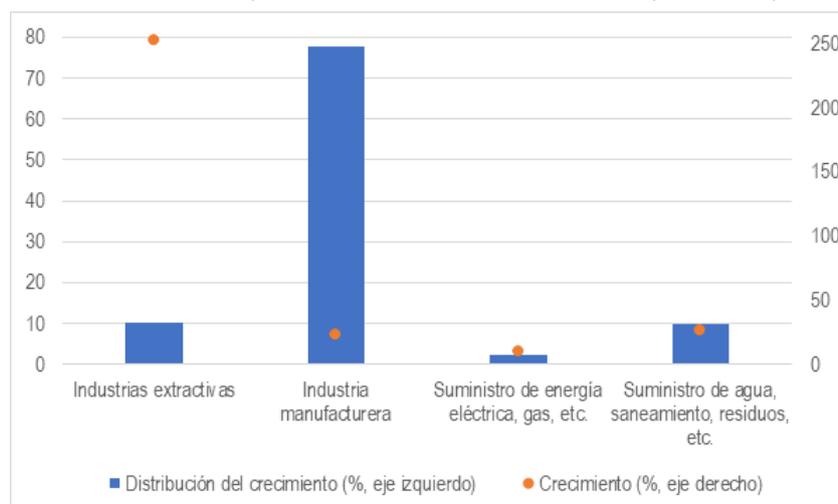
Número de empleos industriales en las regiones española (2022)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de la "Encuesta de Población Activa" (INE).

La mayor parte del crecimiento del empleo industrial en Andalucía ha sido en la industria manufacturera, 46.402 empleos, el 77,1% del total, si bien en términos relativos al empleo de 2012 ha sido la industria extractiva la que más creció (252,8%). En la primera de estas ramas Andalucía representó el 16,5% del aumento del empleo en España y en la segunda representó más del 100% porque en el conjunto de las demás regiones españolas hubo un descenso de 14.000 empleos.

Evolución del empleo de las ramas de la industria andaluza (2012-2022; %)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de la "Encuesta de Población Activa" (IECA).

En todos los años del periodo 2012-2022 creció el empleo industrial en Andalucía salvo 2013 y 2021, siendo el descenso en el primero de ellos muy superior que en el segundo (17.790 y 6.841 empleos menos respectivamente). Tras el descenso de 2013, el empleo industrial no recuperó la cifra de 2012 hasta 2016, año que fue el de mayor aumento en el periodo 2012-2022, 21.863 empleos, el 36,6% del incremento registrado en todo el periodo.

En la industria extractiva el número de personas ocupadas ha sido en todos los años superior al de 2012, alcanzándose el máximo en 2022, a diferencia de las otras tres ramas, en las que en varios de los primeros años del periodo se redujo el empleo y no se recuperó el nivel de 2012 hasta varios años después (2016 en la industria manufacturera, 2019 en el suministro de energía eléctrica, gas, etc. y 2020 en el suministro de agua, saneamiento, residuos, etc.).

Evolución anual del empleo de las ramas de la industria de Andalucía (2012-2022; 2012=100)

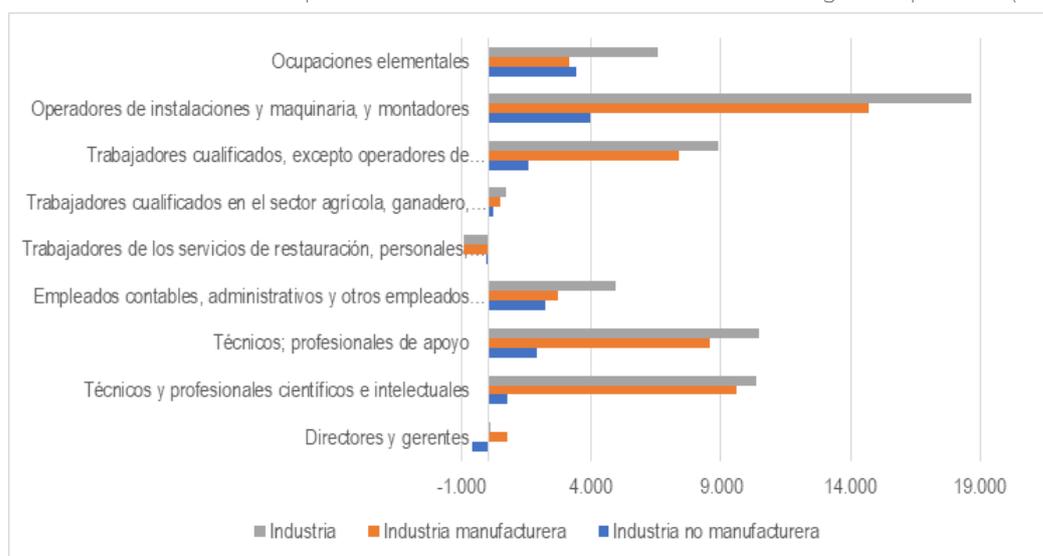
Año	Industrias extractivas	Industria manufacturera	Suministro de energía eléctrica, gas, etc.	Suministro de agua, saneamiento, residuos, etc.
2012	100	100	100	100
2013	~150	~90	~80	~90
2014	~230	~95	~60	~80
2015	~240	~100	~65	~90
2016	~240	~105	~70	~95
2017	~280	~110	~75	~100
2018	~200	~115	~80	~105
2019	~260	~120	~85	~110
2020	~270	~125	~90	~115
2021	~320	~120	~95	~110
2022	~350	~125	~100	~115

Fuente: Arenal GC a partir de datos de la "Encuesta de Población Activa" (IECA).

Los empleos de operadores de instalaciones y maquinaria son los que más han aumentado en la industria andaluza en el periodo 2012-2022, tanto en términos absolutos (18.675 empleos más) como relativos (50,4% de crecimiento), concentrando casi un tercio de aumento del empleo industrial en Andalucía (31,3%) y con un aumento de 3,1 puntos porcentuales en su participación en el empleo industrial andaluz.

En otras dos ocupaciones el empleo aumentó en más de 10.000 personas, ambas cualificadas, personal técnico y profesionales científicos e intelectuales (10.369 empleos) y personal técnico de apoyo (10.448 empleos), entre las que concentraron casi el 35% del aumento del empleo industrial en Andalucía entre 2012 y 2022.

Evolución del número de empleos en las ramas de la industria de Andalucía según ocupaciones (2012-2022)



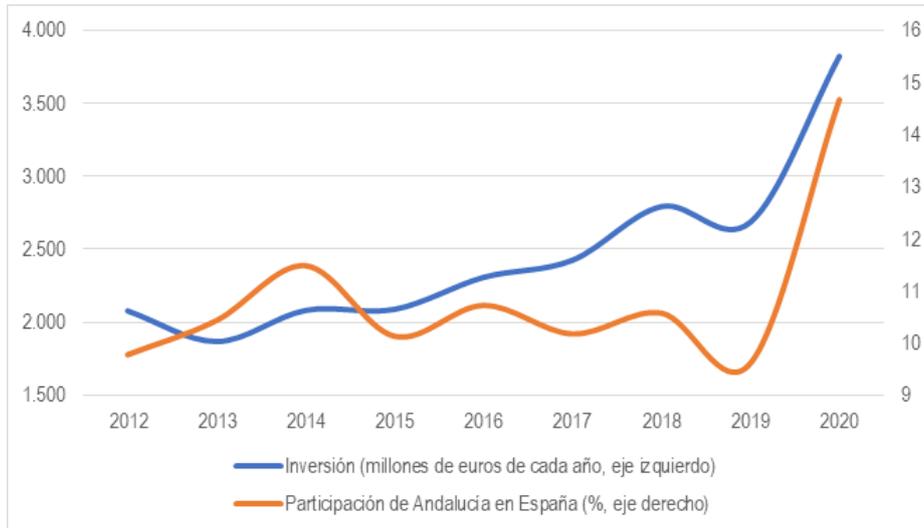
Fuente: Arenal GC a partir de datos de la "Encuesta de Población Activa" (IECA).

## 2. FACTOR CAPITAL

La modernización que las empresas industriales andaluzas han realizado en la última década y la incorporación al tejido industrial de nuevas empresas, ha conllevado un incremento de utilización de capital en los procesos productivos y un aumento de la relación entre capital y factor trabajo. Entre 2012 y 2020, último año para el que se dispone de datos, las empresas industriales invirtieron 22.115 millones de euros en bienes materiales, casi 2.500 millones de euros de media anual y 0,66 millones de media por establecimiento existente en Andalucía en esos años.

Estas inversiones han representado el 10,9% de las inversiones en bienes materiales que realizó la industria española, indicador que ha fluctuado moderadamente en dichos años salvo en 2020, en el que se alcanzó la cifra más elevada, 14,7%, por el fuerte aumento de la inversión en Andalucía (42,4%) y el descenso en el conjunto de España (- 6,6%).

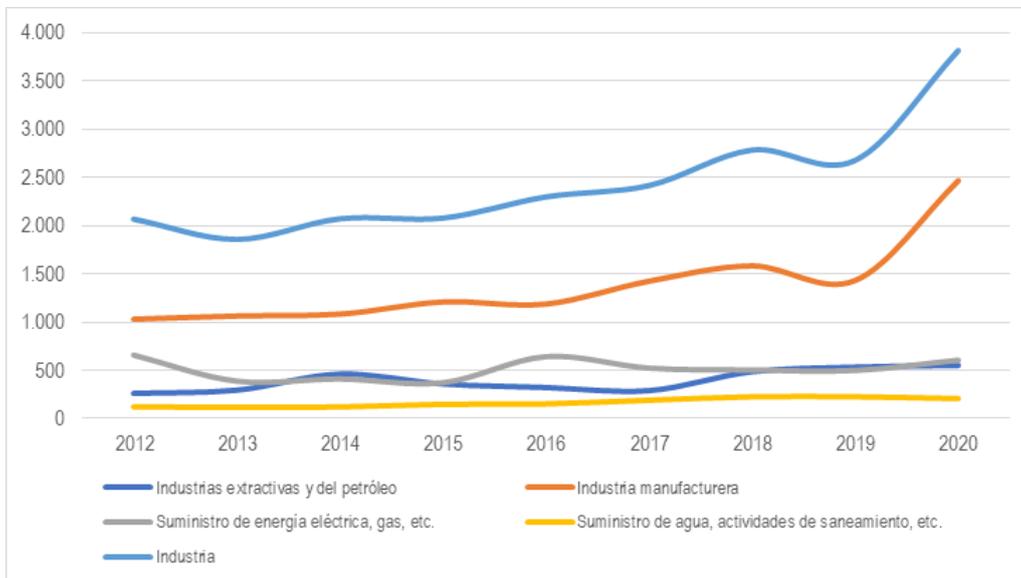
Evolución de la inversión en bienes materiales en la industria de Andalucía (2012-2020)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Estadística estructural de empresas: sector industrial" (IECA).

La inversión industrial ha tenido una tendencia creciente en dicho periodo, con tasas anuales positivas en todos los años salvo 2013 y 2019, superiores al 10% en cuatro años, principalmente 2020, año en el que se registró la mayor inversión de todo el periodo (3.820 millones de euros). En esta evolución ha tenido una gran influencia las inversiones realizadas en la industria manufacturera, 12.470 millones de euros, el 56,4% del total.

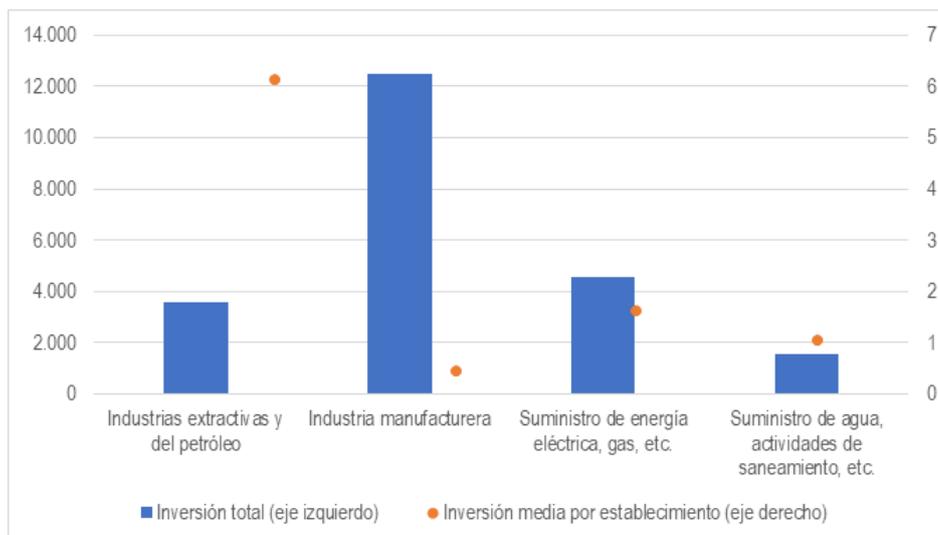
Evolución de la inversión en bienes materiales en las ramas de la industria andaluza (2012-2020; millones de euros corrientes)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Estadística estructural de empresas: sector industrial" (IECA).

La relevancia de las inversiones en la industria manufacturera se debe fundamentalmente a que es la rama con mayor número de establecimientos empresariales, pues la inversión media por establecimiento ha estado muy por debajo de las cifras de las otras tres ramas de la industria, 0,44 millones de euros frente a 1,98 millones de euros para las industrias no manufactureras.

Inversión en bienes materiales en las ramas de la industria de Andalucía (2012-2020; millones de euros corrientes)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Estadística estructural de empresas: sector industrial" (IECA).

Las empresas dedicadas a la elaboración de alimentos son las que más inversión han realizado, 3.354 millones de euros (26,9% de la inversión de la industria manufacturera y 15,2% de la inversión total de la industria andaluza), muy por encima de las demás actividades manufactureras, pues le siguen la metalurgia con 2.073 millones de euros y la industria química y farmacéutica con 1.275 millones de euros. Entre estas tres actividades concentran el 53,7% de las inversiones en bienes materiales de la industria manufacturera andaluza.

Inversión en bienes materiales en las actividades manufactureras de Andalucía (2012-2020; millones de euros corrientes)

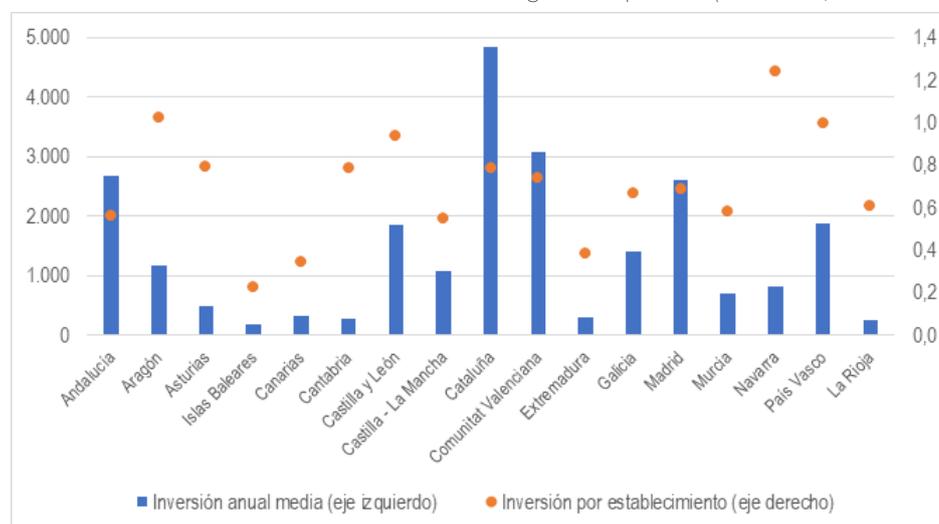


Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Estadística estructural de empresas: sector industrial" (IECA).

Andalucía ha sido una de las regiones españolas con mayor inversión industrial en bienes materiales en los últimos años, la tercera en el periodo 2015-2020 con un 11,2% del total, por detrás de la Comunidad Valenciana y, especialmente, de Cataluña, que concentró el 20,2%.

La relevancia de Andalucía en la inversión industrial se debe al número de establecimientos con los que cuenta, pues la inversión media por establecimiento ha sido de quinta más baja, muy inferior a la media española (21,1% menos) y a gran distancia de regiones como País Vasco, Navarra o Aragón, que superan el millón de euros por establecimiento.

Inversión en bienes materiales en la industria de las regiones españolas (2015-2020; millones de euros)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Estadística estructural de empresas: sector industrial" (INE).

La incorporación de capital también se ha realizado en la industria de Andalucía mediante la adquisición de intangibles, hecho sobre el que la información disponible es muy escasa. Según la Central de Balances de Andalucía (IECA), el valor contable del intangible de las empresas industriales andaluzas era de media en 2020 de 0,59 millones de euros, el 8,9% de los activos no corrientes, frente al 65,2% que representaba el inmovilizado material (4,31 millones de euros de media por empresa).

Respecto a 2012, el valor del inmovilizado intangible se redujo en 0,08 millones de euros, un 12,1% menos, si bien mantuvo la proporción respecto a los activos no corrientes (0,01 puntos porcentuales menos). Esta reducción no supone que las empresas industriales no hayan invertido en intangible entre 2012 y 2020, ya que la mayor parte de los intangibles existentes en 2012 se habrán amortizado en los años posteriores y, por tanto, el valor contable en 2020 recoge fundamentalmente inversiones realizadas en el lustro anterior.



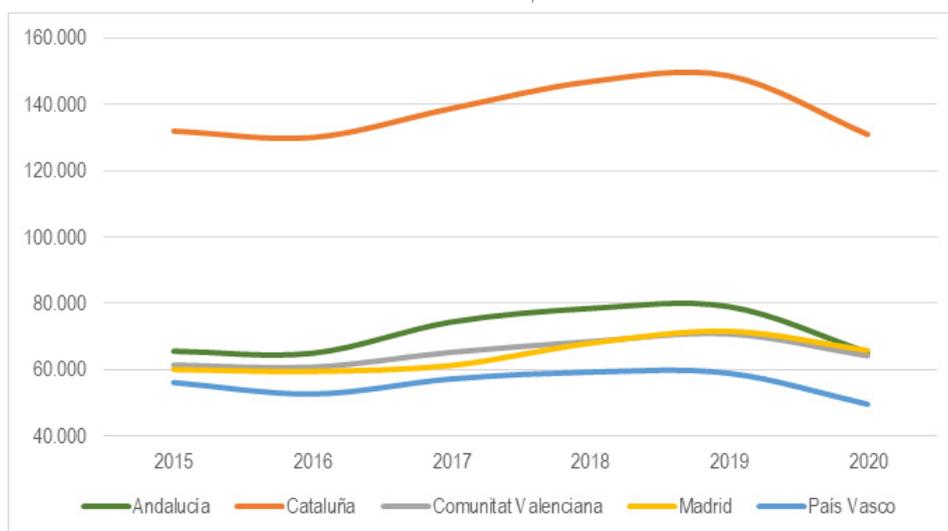
# LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

La producción industrial de Andalucía en 2020, último año para el que se dispone de información, fue de 59.773 millones de euros, el 11,0% de la producción industrial de España, en torno a 4 puntos porcentuales menos que la participación de la región en el tejido industrial español.

Esta menor aportación a la producción se debe a que en Andalucía la producción por establecimiento fue en ese año de 1,72 millones de euros, un 25,4% inferior a la media de la industria española, diferencia que reducida la obtención de economías de escala a las empresas andaluzas y que provocaba mayores costes unitarios, con el consiguiente efecto negativo en la competitividad.

Andalucía ocupó en 2020 la tercera posición entre las regiones españolas por actividad industrial, tras Cataluña y Madrid, muy por debajo de la primera y casi igual que la segunda, que superó a Andalucía en dicho año debido al descenso de la producción andaluza; en todos los años del periodo 2015-2019 Andalucía fue la segunda región española en producción industrial.

Evolución de la cifra de negocio de la industria las principales regiones industriales españolas (2015-2020; millones de euros corrientes)



Fuente: Arenal CC a partir de datos de "Estadística estructural de empresas: sector industrial" (INE).

La industria alimentaria es la actividad industrial de mayor producción en Andalucía, 12.969 millones de euros en 2020, el 21,7% del total, muy por encima del resto de actividades industriales, ya que todas están por debajo de 10.000 millones de euros y solo tres superaron los 5.000 millones de euros.

Entre las actividades manufactureras de Andalucía están varias consideradas como de alta o media-alta tecnología, que aportan en torno a una quinta parte de la producción de la industria manufacturera (22,6% en 2020), mucho más en actividades de tecnología media-alta que de alta tecnología, 7.165 millones y 2.000 millones de euros en ventas de productos respectivamente en 2020. La industria química es la actividad de mayor producción, cerca de la mitad del total (47,3% de las ventas de productos en 2020).

Producción industrial de Andalucía por actividades (2020, millones de euros)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Estadística estructural de empresas: sector industrial" (IECA).

La producción industrial en 2020 estuvo afectada por la ralentización de la economía mundial que provocó la Covid-19, año en el que respecto a 2019 se redujo en 12.899 millones de euros, un 17,7% menos, principalmente explicado por el retroceso de las industrias extractivas y del petróleo, el 50,5% del descenso total.

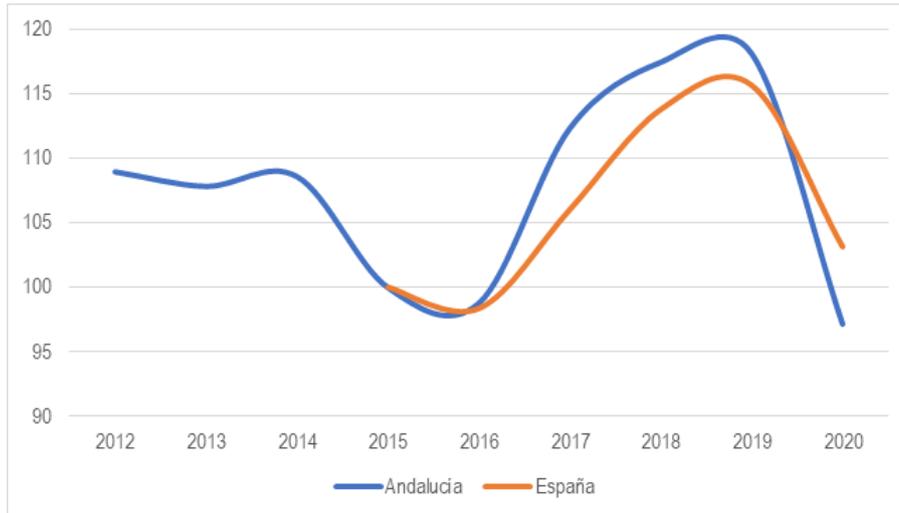
La caída de la producción industrial de Andalucía en 2020 fue muy superior que en la industria española (10,8%), representando Andalucía casi una quinta parte del descenso de la producción de la industria española en ese año, cuando en 2019 representaba el 11,9% de la producción. La muy superior intensidad del impacto que la Covid-19 tuvo en la producción industrial andaluza se debió a la participación que ella tiene el refino de crudo, cuya demanda se redujo significativamente en 2020.

La evolución de la producción industrial de Andalucía en los años anteriores a 2020 tuvo tres etapas. La primera comprendió el trienio 2012-2014, en el que la producción se estabilizó en torno a 67.000 millones de euros, periodo al que siguió un bienio de descenso que situó la producción en algo menos de 61.000 euros en 2016, para finalmente registrarse un trienio de crecimiento que situó la producción en 2019 en casi 73.000 millones de euros, un 8,4% más que en 2012 en términos corrientes.

Por tanto, independientemente del negativo impacto de la Covid-19 en la producción industrial de Andalucía, en los años anteriores el crecimiento nominal fue muy lento (1,2% de media anual hasta 2019), inferior al crecimiento de los precios, de tal forma en términos reales hubo una caída de la producción industrial del 3,3%. Una evolución similar tuvo la producción industrial en España, incluso con un crecimiento más lento hasta 2019 (2,5 puntos porcentuales menos en el periodo 2015-2019 en términos nominales).

En 2021 y 2022 la producción industrial de Andalucía ha evolucionado positivamente, con crecimientos interanuales del volumen de producción del 5,0% y 4,3% respectivamente según el Índice de Producción Industrial de Andalucía, por lo que en términos nominales en 2022 se habría superado el valor de la producción de 2019.

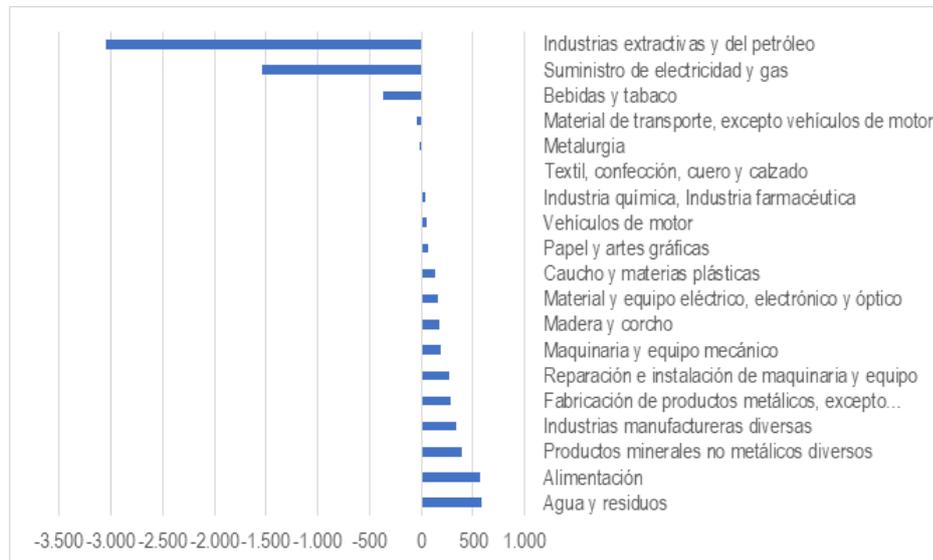
Evolución de la producción industrial de Andalucía y España (2015=100; precios corrientes)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Estadística estructural de empresas: sector industrial" (INE e IECA).

El descenso de la producción industrial de Andalucía en 2020 se concentró en bebidas, suministro de electricidad y gas e industrias extractivas y del petróleo. En otras dos actividades industriales la producción también descendió (metalurgia y material de transporte) y en 14 la evolución fue positiva en términos nominales, principalmente en la industria alimentaria y agua y residuos.

Evolución de la producción industrial de Andalucía por actividades (2015-2020; millones de euros corrientes)

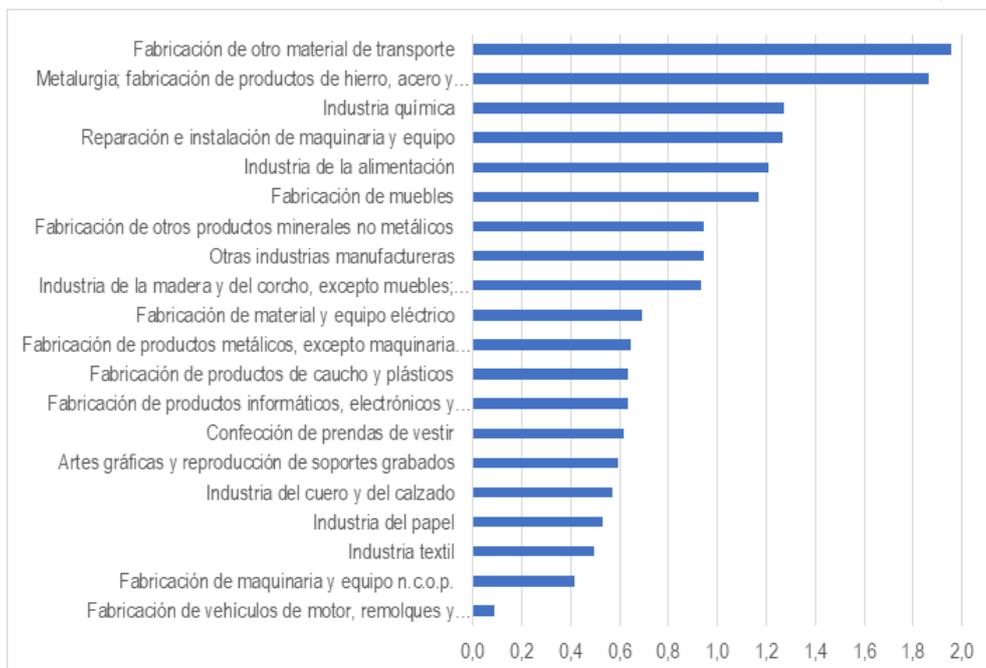


Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Estadística estructural de empresas: sector industrial" (IECA).

Andalucía respecto al conjunto de España está especializada en la industria extractiva (el Índice de Especialización fue de 2,19 en 2020) y, en menor medida, en las otras dos ramas no manufactureras (1,18 en suministro de energía eléctrica, gas, etc. y 1,28 en suministro de agua, actividades de saneamiento, etc.), en tanto que en la industria manufacturera presenta un índice de especialización por debajo de la media de las regiones españolas (0,95).

A pesar de esto último, Andalucía está especializada en algunas actividades manufactureras, principalmente metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones (1,86 de Índice de Especialización) y fabricación de otro material de transporte (1,96), pero son mayoría las actividades en las que la región cuenta con una baja especialización, muy baja en fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques (0,09) y fabricación de maquinaria y equipo (0,42).

Índice de Especialización de Andalucía en actividades manufactureras (2020; cifra de negocio)



Nota: el Índice de Especialización no puede calcular para fabricación de bebidas, industria del tabaco, coquerías y refino de petróleo y fabricación de productos farmacéuticos debido a secreto estadístico.

Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Estadística estructural de empresas: sector industrial" (INE).



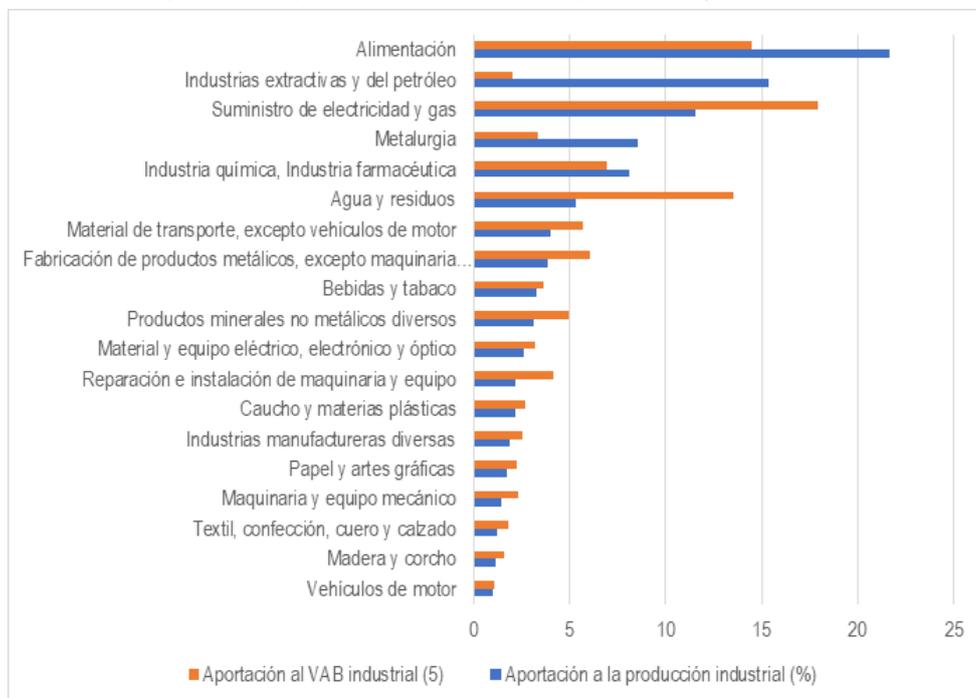
# LA GENERACIÓN DE VALOR

El Valor Añadido Bruto (VAB) generado en 2021 por la industria en Andalucía fue de 17.597 millones de euros, el 9,5% del total de la industria española, en torno a 1,5 puntos porcentuales menos que la aportación de Andalucía a la industria de España. Esta diferencia se debe a que la tasa de VAB de la industria andaluza es 4,6 puntos porcentuales inferior a la de la industria española (22,5% y 27,1% respectivamente en 2020).

La menor capacidad de generar de la industria andaluza se debe principalmente a su especialización en algunas actividades de escaso valor añadido, principalmente manufactureras. La correlación entre el importe de la producción y tasa de VAB es negativa en las actividades industriales de Andalucía, tanto para el conjunto de ellas (-0,52) como para las actividades manufactureras (-0,63).

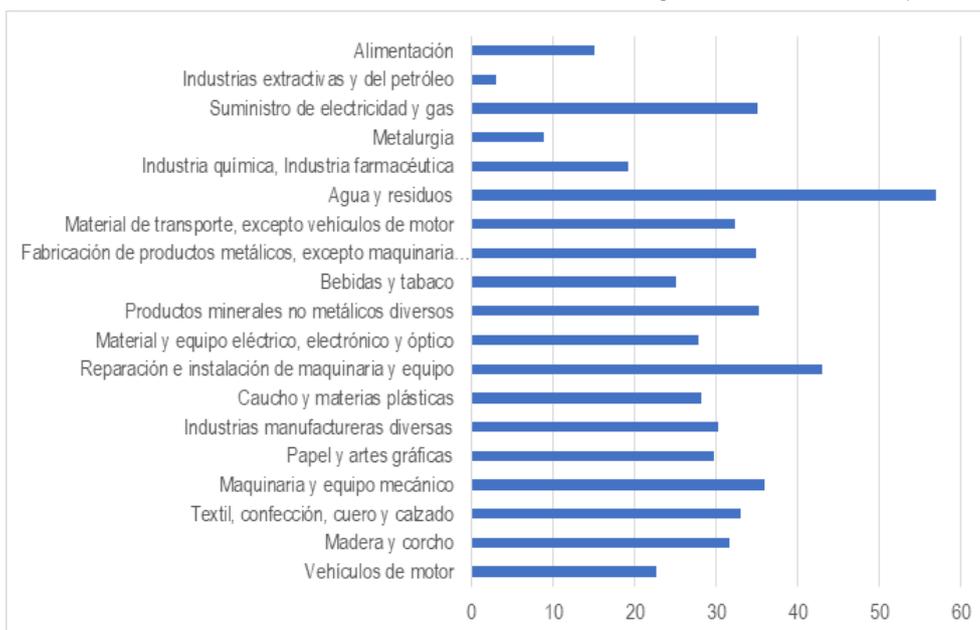
Las actividades manufactureras de mayor producción (elaboración de alimentos, metalurgia e industria química), que concentran el 30,3% del total, son la de menores tasas de VAB (15,0%, 8,8% y 19,2% respectivamente en 2020) y, por el contrario, las actividades con mayor tasa de VAB (maquinaria y equipo mecánico, productos minerales no metálicos, fabricación de productos metálicos y reparación e instalación de maquinaria y equipo) representan solo el 10,6% de la producción.

Aportación a la producción y al VAB de las actividades industriales en Andalucía, ordenadas de mayor a menor producción (2020; % sobre el total de la producción y del VAB industrial)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Estadística estructural de empresas: sector industrial" (IECA).

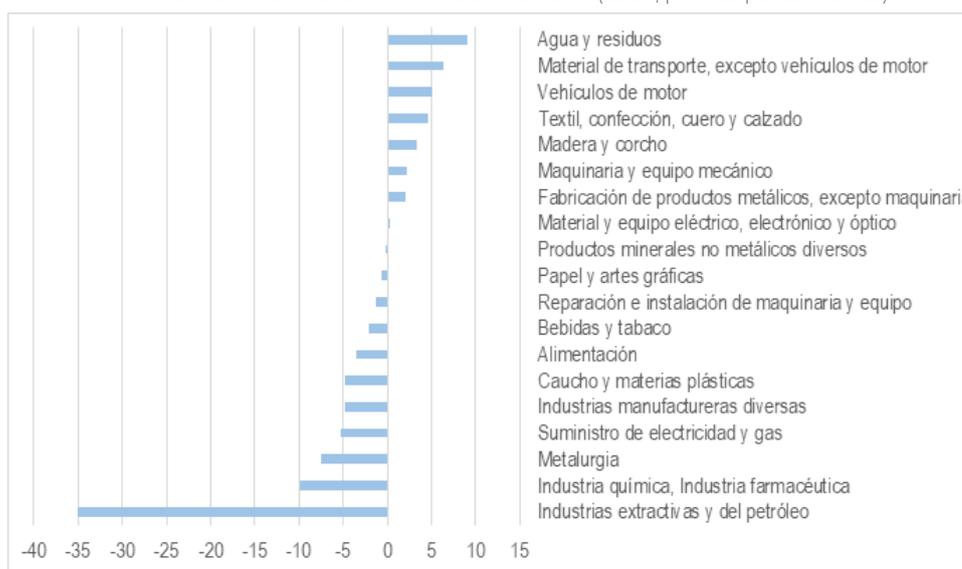
Tasa de VAB de las actividades industriales de Andalucía, ordenadas de mayor a menor valor de la producción (2020; %)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Estadística estructural de empresas: sector industrial" (IECA).

Pero también influye en la menor capacidad de generar valor la débil posición que muchas empresas industriales andaluzas tienen en las cadenas de valor, de ahí que en 11 de las 19 actividades industriales la tasa de VAB de Andalucía sea inferior a la de España. Dichas actividades representaban en 2020 el 79,5% de la producción y el 64,9% del VAB industrial de Andalucía, diferencia que corresponde casi totalmente a las industrias extractivas y del petróleo, la metalurgia y la industria alimentaria.

Diferencia entre Andalucía y España en las tasas de VAB de las actividades industriales, ordenadas de mayor a menor diferencia a favor de Andalucía (2020; puntos porcentuales)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Estadística estructural de empresas: sector industrial" (IECA).

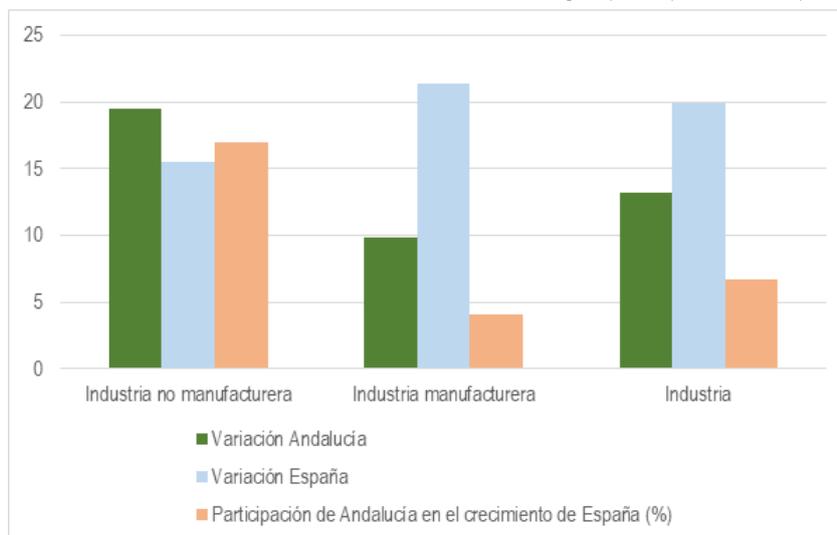
Entre 2012 y 2021 el VAB de la industria andaluza creció en 2.043 millones de euros, un 13,1%, lo que significa una tasa media anual del 1,46% en términos corrientes. Dicho incremento se distribuyó casi por igual entre la industria manufacturera y la industria no manufacturera, 49,1% y 50,9%, si bien en términos relativos el aumento fue muy superior en la segunda, 2,16% y 1,09% de media anual respectivamente.

Ahora bien, en términos reales el VAB industrial de Andalucía en 2021 fue un 2,2% inferior al de 2012, en parte por los efectos económicos de la Covid-19, que provocó con una caída del VAB real del 14,9% en 2020, solo recuperado en parte en 2021. Hasta 2019 la evolución real del VAB había sido positiva, con un crecimiento medio anual del 1,3%, principalmente por el aumento logrado en el bienio 2016-2017.

La evolución real del VAB industrial de Andalucía ha sido peor que el de la industria de España, pues este creció un 1,9%, es decir, 4,1 puntos porcentuales más que el de la industria andaluza.

El descenso en Andalucía del VAB real en 2021 respecto a 2012 fue mayor en la industria no manufacturera que en la manufacturera, tanto en Andalucía como en España, debido a que la recuperación en 2021 fue más intensa en esta que en aquella. Hasta 2019 también tuvo la industria manufacturera una evolución más positiva del VAB real que la no manufacturera.

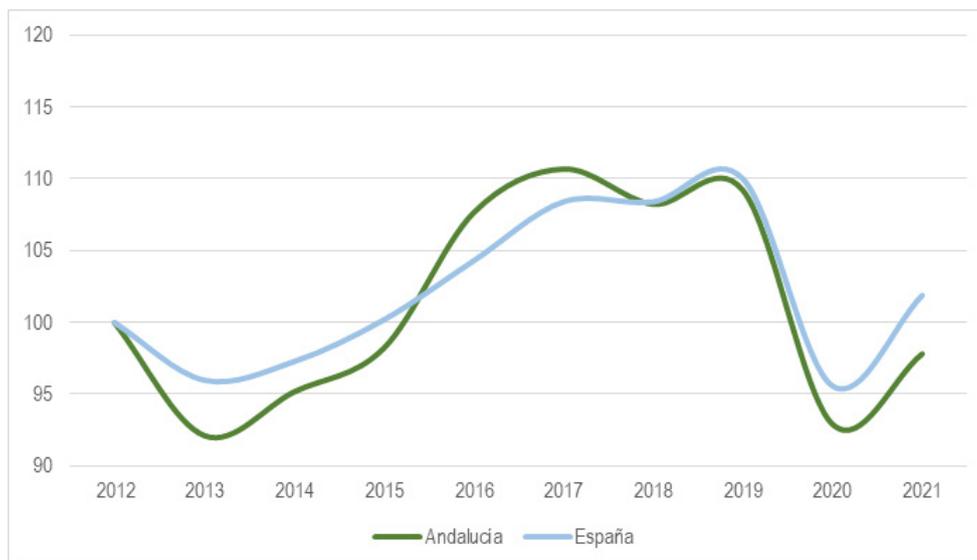
Variación nominal del VAB industrial de Andalucía y España (2012-2021; %)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Contabilidad regional de España" (INE).



Evolución real del VAB industrial en Andalucía y España (2012-2021; Índice de Volumen Encadenado del VAB, 2012=100)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Contabilidad regional de España" (INE).

La tasa de VAB de la industria andaluza ha crecido moderadamente en los últimos años, 1,8 puntos porcentuales entre 2015 y 2020 (8,9% de crecimiento), por encima del crecimiento registrado en la industria española (1,2 puntos porcentuales más). La evolución ha sido positiva en 12 actividades industriales, que representaban el 57,6% de la producción industrial andaluza en 2015, tres de ellas con aumentos superiores al 5% (suministro de electricidad y gas, caucho y materias plásticas e industria química y farmacéutica). Entre las que peor evolución ha tenido la tasa de VAB destacan las industrias extractivas y del petróleo y la metalurgia, ambas muy importantes en la producción industrial de Andalucía (28% del total de 2015).



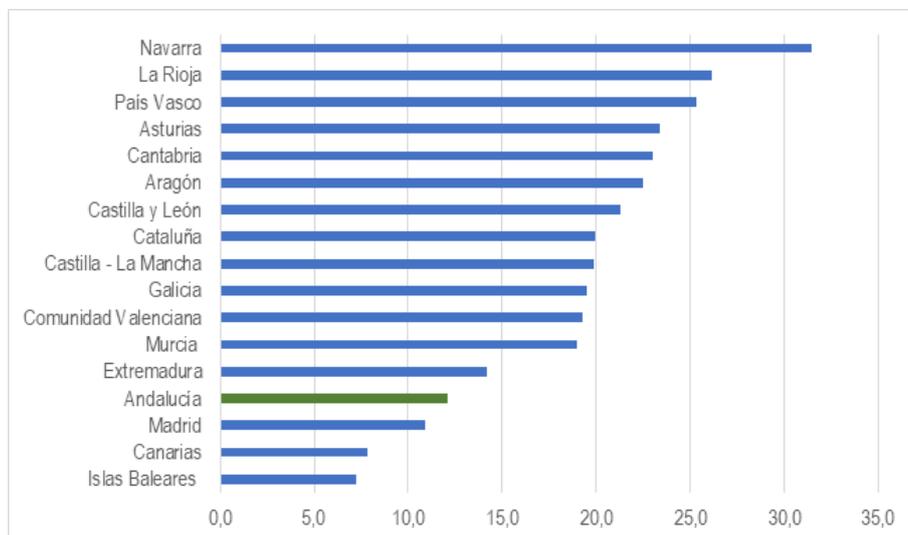
Variación de la tasa de VAB de las actividades industriales de Andalucía (2015-2020; puntos porcentuales)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Estadística estructural de empresas: sector industrial" (IECA).

Andalucía fue en 2021 la cuarta región española con menor contribución de la industria al VAB, solo por delante de las dos archipiélagos y Madrid, y a mucha distancia de las regiones españolas más industrializadas (19,4 puntos porcentuales menos que Navarra, la región española en la que la industria aporta más al VAB). En 2021 la industria aportó al VAB en Andalucía 4,8 puntos porcentuales menos que en el conjunto de España (12,1% y 16,9% respectivamente).

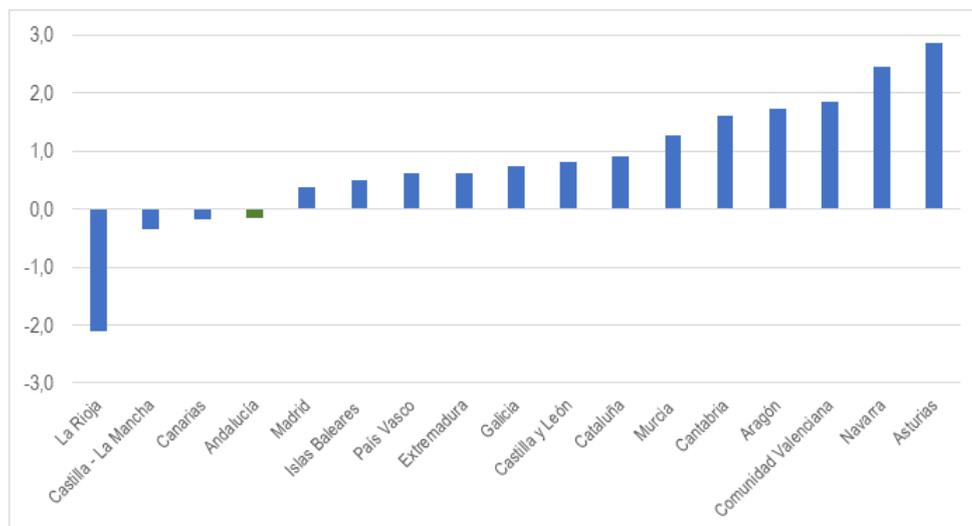
Aportación de la industria al VAB de las regiones de España (2021; %)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Contabilidad regional de España" (INE).

La diferencia en la aportación de la industria al VAB en Andalucía respecto al conjunto de España se ha ampliado en 0,8 puntos porcentuales desde 2012, fruto del descenso en 0,1 puntos porcentuales en la economía andaluza y del aumento en 0,7 puntos porcentuales en la economía española. Andalucía ha sido la cuarta región española con peor evolución en este indicador y se distancia en 3,0 puntos porcentuales de la región que mejor evolución en esos años, Asturias.

Variación de la aportación de la industria al VAB de las regiones de España (2012-2021; puntos porcentuales)

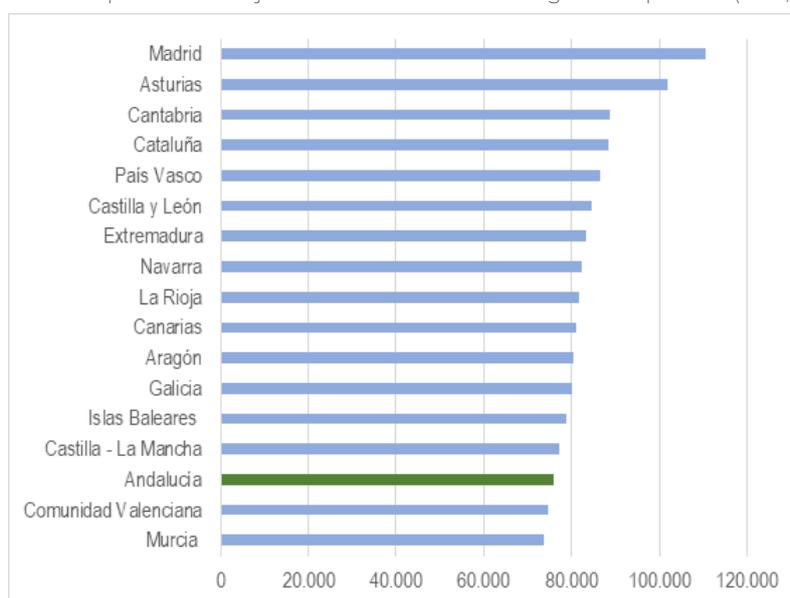


Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Contabilidad regional de España" (INE).

# LA PRODUCTIVIDAD

La productividad aparente de la industria andaluza se situó en 2021 en 75.980 euros por empleo y 44,9 euros por hora trabajada, cifras ambas inferiores a la media de la industria española, 10,6% y 9,6% menos respectivamente. Andalucía es la tercera región con menor productividad por empleo y la quinta por la cola en productividad por hora, muy alejada de las regiones españolas con mayor productividad industrial, Madrid y Asturias.

Productividad por hora trabajada en la industria de las regiones españolas (2021; euros)

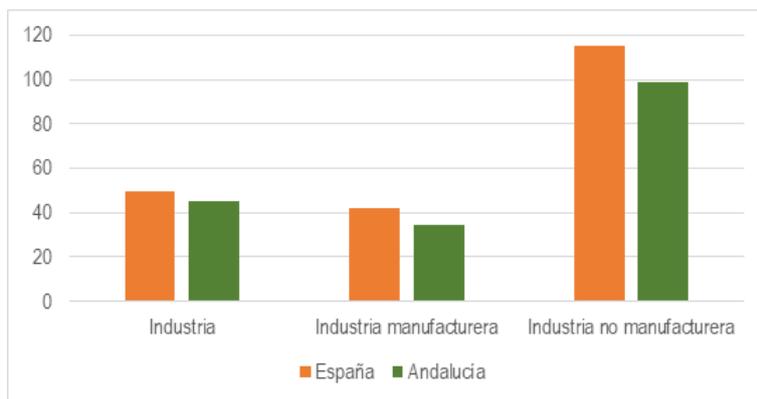


Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Contabilidad regional de España" (INE).

En Andalucía, al igual que en España, existe una gran diferencia entre la productividad de la industria no manufacturera y la de la industria manufacturera, muy superior en la primera, tanto por empleo como por hora trabajada (149,7% y 187,8% más respectivamente), hecho que es producto de la mayor utilización de factor capital en la industria no manufacturera y por su mayor tasa de VAB.

En ambas ramas la productividad es inferior en Andalucía, con una diferencia algo mayor en términos relativos en la industria manufacturera que en la no manufacturera, tanto por empleo como por hora trabajada.

Productividad por hora en las ramas industriales de Andalucía y España (2021; euros)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de “Contabilidad regional de España” (INE).

Las diferencias en productividad entre las ramas industriales se amplifican a nivel de actividades industriales, tanto por empleo como por hora trabajada, principalmente por la elevada productividad en el suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado, 350 euros/horas en 2020, cinco veces la productividad de la segunda actividad industrial más productiva, la fabricación de material y equipo eléctrico.

Las demás actividades industriales tienen una productividad muy inferior, solo en tres se superan los 50 euros/hora y once no alcanzan los 30 euros, entre ellas dos por debajo de 20 euros, fabricación de muebles y otras industrias manufactureras, 19,4 euros, y artes gráficas y reproducción de soportes grabados, 17,1 euros. La desviación típica de la productividad por hora es de 69 euros, un 71% más que algo más el valor medio (la desviación típica se reduce a 15 euros si se excluye el suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado).

Productividad por hora en las actividades industriales de Andalucía, excluido el suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado (2020; euros)

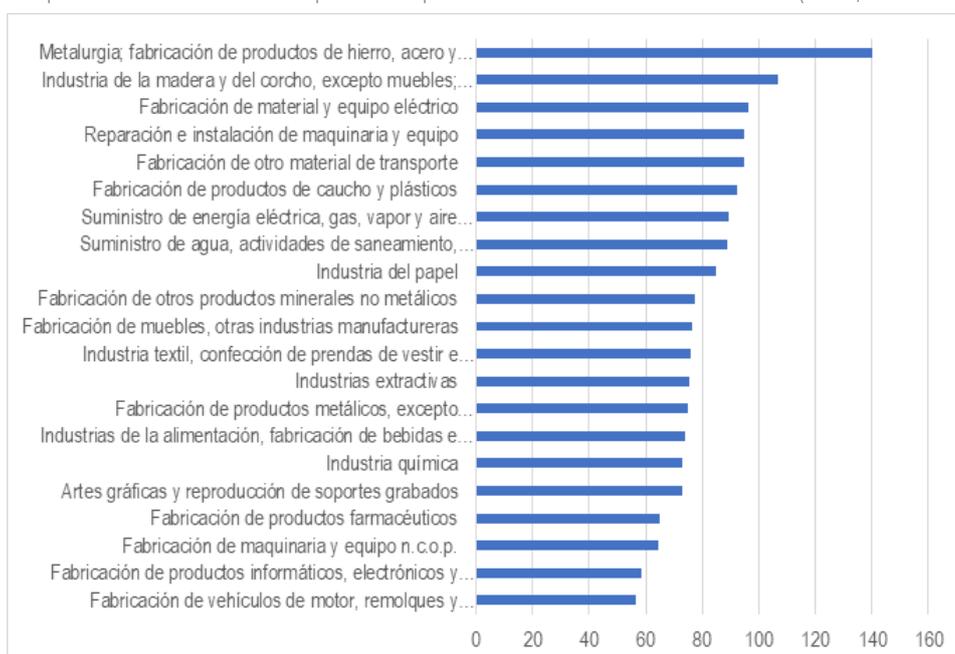


Fuente: Arenal GC a partir de datos de “Contabilidad regional anual de Andalucía” (IECA).

La productividad es más baja en Andalucía que en España en 19 de las 22 actividades industriales, con diferencias muy significativas en muchas de ellas, superiores al 20% en 12, lo que dificulta la competitividad de las empresas industriales andaluzas, más si se tiene en cuenta que la productividad de la industria española es inferior a la de muchos de los principales países industriales.

Las tres actividades industriales en las que la productividad en Andalucía es superior a la de España no responden a un patrón de especialización productiva ni Andalucía cuenta con unas capacidades singulares que expliquen la diferencia de productividad, son la industria de la madera y del corcho (excepto muebles), cestería y espartería; metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones, y coquerías y refino de petróleo. En esta última la diferencia en 2020 es significativa, pues en el conjunto de España la productividad fue negativa y en Andalucía positiva.

Productividad por hora de Andalucía respecto a España en las actividades industriales (2020; % Andalucía/España)

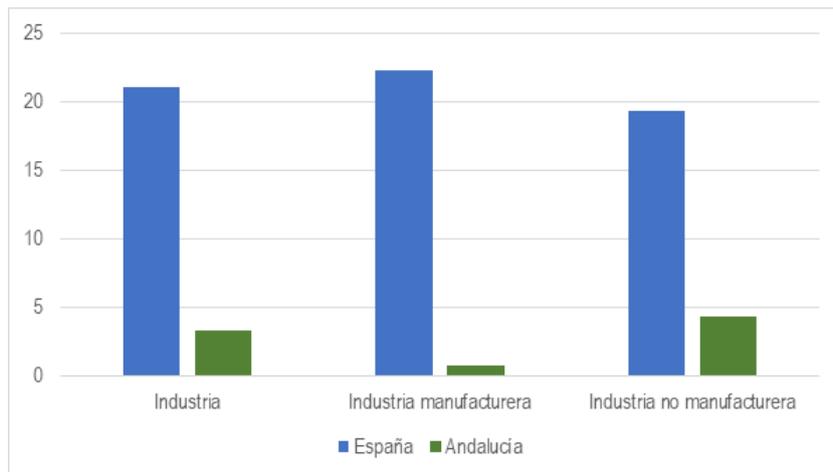


Nota: no se incluye en el gráfico "Coquerías y refino de petróleo" porque en 2020 su productividad en España fue negativa.

Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Contabilidad regional de España" (INE) y "Contabilidad regional anual de Andalucía".

La productividad de la industria andaluza se ha estancado en la última década, por hora trabajada era en 2021 un 3,3% superior en términos nominales a la de 2012, mucho más en la industria manufacturera que en la no manufacturera (0,8% y 4,8% de aumento respectivamente). En la industria española la productividad ha tenido una evolución mucho más positiva que en la industria andaluza, al aumentar entre 2012 y 2021 un 21,1% en términos nominal (17,8 puntos porcentuales más), mejora que se ha logrado gracias a un incremento del 19,9% en el VAB y una reducción del 1,0% en el número de horas trabajada.

Evolución de la productividad por hora en las ramas industriales de Andalucía y España (2012-2021; %)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Contabilidad regional de España" (INE) y "Contabilidad regional anual de Andalucía".



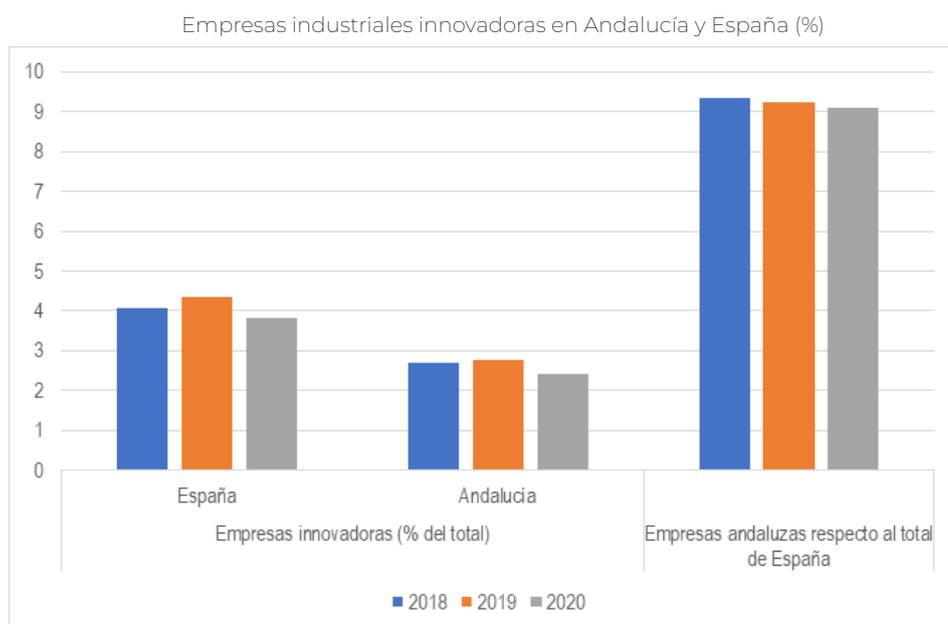


# LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

En 2020, último año para el que se dispone de datos, fueron 682 las empresas industriales que realizaron innovaciones tecnológicas en Andalucía, el 25,7% de las empresas que innovaron en ese año en la región, proporción muy superior a la que representa la industria en el número de empresas andaluzas.

La innovación en 2020 estuvo afectada por la situación económica generada por la Covid-19, en los dos años anteriores el número de empresas que realizaron innovaciones fue muy superior, 787 en 2018 y 804 en 2019 (15,5% y 17,8% más que en 2020), representando en el primero el 30,5% de las empresas andaluzas que hicieron innovaciones tecnológicas y el 23,1% en el segundo.

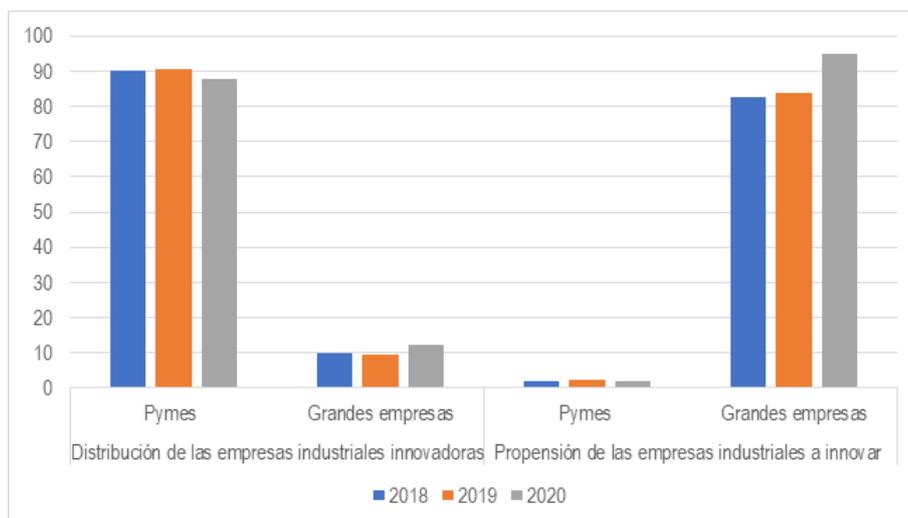
En todo caso, son muy pocas las empresas industriales que innovan, el 2,4% en 2020, bastante menos que en la industria española (3,8%), cifras similares a las registradas en los dos años anteriores. Andalucía representó en 2020 el 9,1% de las empresas industriales que realizaron innovaciones tecnológicas en España, 5,5 puntos porcentuales menos que la participación de Andalucía en el número de empresas industriales de España.



Fuente: Arenal GC a partir de datos de la "Encuesta sobre Innovación en las Empresas" (IECA) y de la "Explotación estadística del Directorio Central de Empresas" (INE).

La mayoría de las empresas industriales que realizaron innovaciones tecnológicas en Andalucía en 2020 eran pymes, 599, el 87,8%, fundamentalmente porque es este tipo de empresas el más frecuente, aunque la propensión a innovar es bastante superior en las grandes empresas, el 95,0% de ellas innovaron en ese año frente al 1,8% de las pymes. En los años anteriores la situación fue muy similar.

Pymes y grandes empresas industriales innovadoras: distribución y propensión (%)



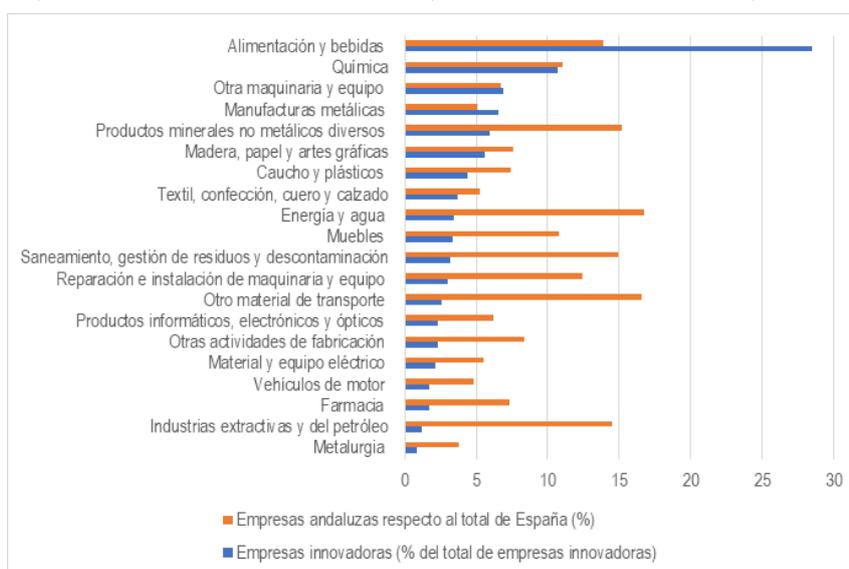
Fuente: Arenal GC a partir de datos de la “Encuesta sobre Innovación en las Empresas” (IECA) y del “Directorio de Establecimientos y Empresas con actividad económica en Andalucía” (IECA).

La industria de alimentación y bebidas es la que cuenta con mayor número de empresas que realizan innovaciones tecnológicas en Andalucía, 211 en 2020, el 30,9% del total, posición que también tuvo en los dos años anteriores, representando esta actividad manufacturera el 28,4% de las empresas industriales andaluzas que innovaron en el trienio 2018-2020.

En ninguna otra actividad industrial hubo más de 100 empresas que realizaran innovaciones tecnológicas en 2020 en Andalucía, tampoco en los dos años anteriores, y solo en dos actividades fueron más de 50 empresas las que innovaron de media en el trienio, la industria química (82 empresas) y la fabricación de otro material de transporte (52 empresas).

En la mayoría de las actividades industriales la propensión a innovar de las empresas andaluzas en el trienio 2018-2020 ha sido inferior que el de las empresas industriales de España, de ahí que, por lo general, la proporción que las empresas andaluzas representan en las empresas innovadoras sea inferior a la cifra que Andalucía supone en el total de empresas españolas en las respectivas actividades.

Distribución por actividades industriales de las empresas innovadoras andaluzas (media 2018-2020; %)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de la “Encuesta sobre Innovación en las Empresas” (IECA)

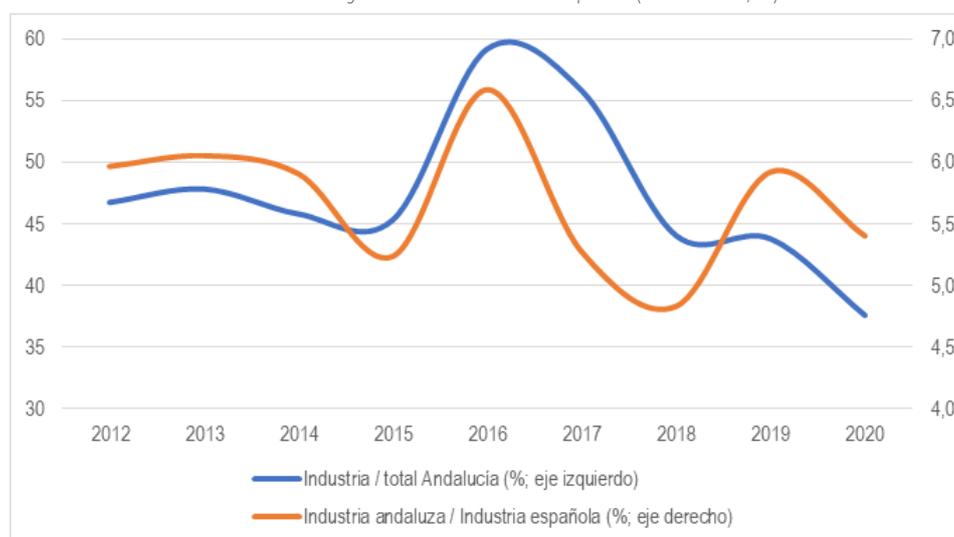
Las innovaciones tecnológicas que en 2020 realizaron las empresas industriales en Andalucía tuvieron un coste de 413,6 millones de euros, cifra que en un 68,6% corresponde a las grandes empresas, que en promedio gastaron 3,7 millones de euros, casi 15 veces el importe dedicado por las pymes.

El gasto de las empresas industriales en innovación tecnológica en 2020 representó el 37,5% del total de Andalucía, muy por encima de lo que el sector industrial representa en la economía andaluza, en buena parte debido a que el gasto por empresa fue muy superior en la industria (casi 200.000 euros más de media por empresa, un 47,6% de diferencia).

En los años anteriores a 2020 la participación de la industria en el gasto en innovación tecnológica fue superior, con un máximo del 59,2% en 2016, consolidándose la tendencia descendente registrada desde 2017 (21,7 puntos porcentuales menos en 4 años).

La industria andaluza supuso en 2020 el 5,9% del gasto en innovación tecnológica de la industria española, 3,2 puntos porcentuales menos que en el número de empresas que realizaron en ese año este tipo de innovaciones y 8,7 puntos porcentuales menos que la participación de Andalucía en el número de empresas industriales de España. Esta baja participación de Andalucía en el gasto en innovación tecnológica de la industria española ha ocurrido en todos los años del periodo 2012-2020, con un máximo del 6,6% en 2016 y un mínimo del 4,8% en 2018.

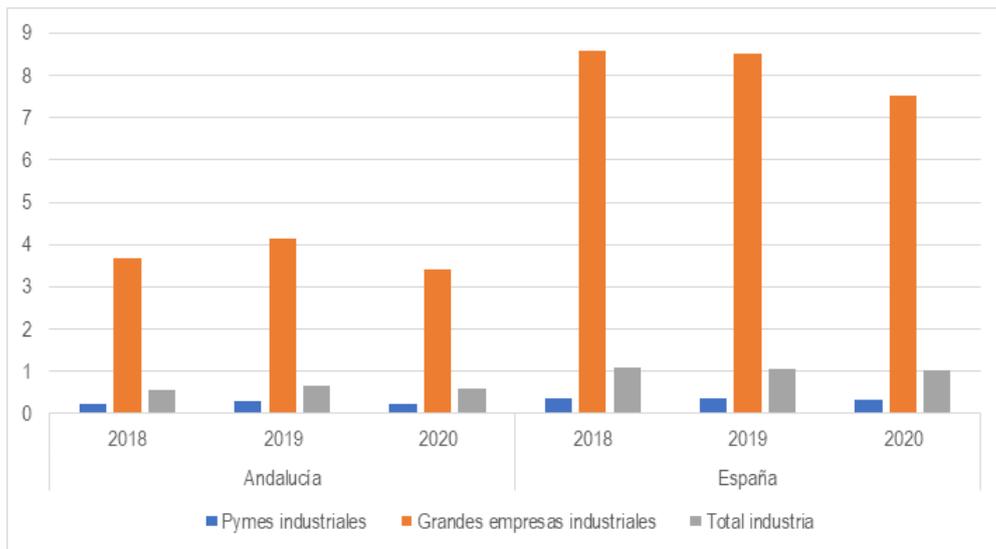
Evolución de la participación de la industria andaluza en el gasto en innovación tecnológica de Andalucía y de la industria de España (2012-2020; %)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de la "Encuesta sobre Innovación en las Empresas" (IECA)

La baja proporción que Andalucía ha representado en los últimos años en el gasto en innovación tecnológica de la industria de España se debe no solo al escaso número de empresas que ha llevado a cabo este tipo de innovaciones, también ha sido muy importante el menor gasto por empresa (414.000 euros menos en 2020, un 40,6% de diferencia). Las diferencias se han producido en las pymes y en las grandes empresas, pero sin duda han sido estas las que en mayor medida determinan las diferencias (4,1 millones menos de media por empresa en 2020, un 54,7% inferior). Esta situación es similar a la de los años anteriores.

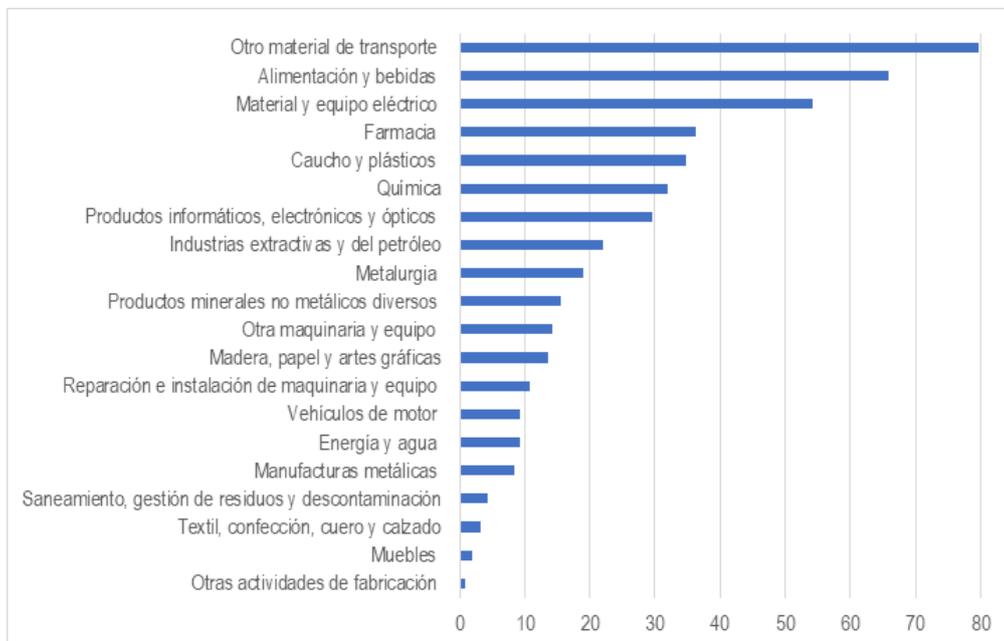
Gasto medio por empresa en innovación tecnológica en la industria andaluza y española (2018-2020; millones de euros corrientes)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de la "Encuesta sobre Innovación en las Empresas" (IECA).

Las actividades industriales que lideran el gasto en innovación tecnológica en Andalucía son la fabricación de otro material de transporte, la industria alimentaria y material y equipo eléctrico, únicas con más de 50 millones de euros en este tipo de gasto en el trienio 2018-2020 y que concentran el 43,0% del total. En las demás actividades industriales el gasto en innovación ha sido muy inferior, principalmente en la fabricación de muebles y otras actividades manufactureras.

Gasto en innovación tecnológica de las actividades industriales en Andalucía (media anual 2018-2020; millones de euros)

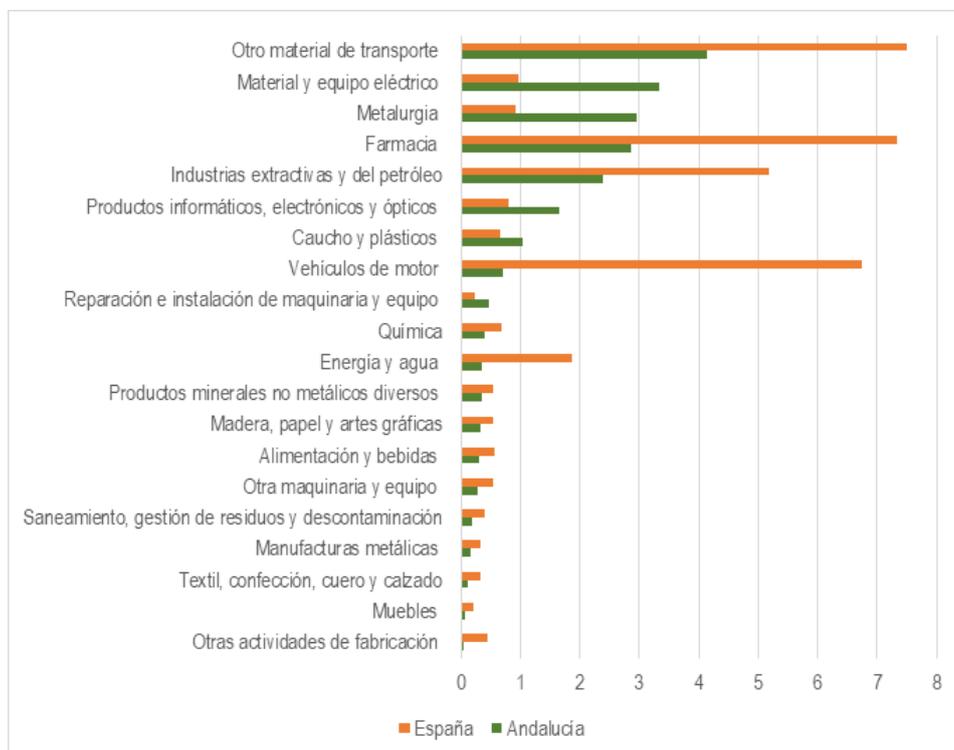


Fuente: Arenal GC a partir de datos de la "Encuesta sobre Innovación en las Empresas" (IECA)

La relevancia en el gasto en innovación tecnológica en Andalucía de la fabricación de otro material de transporte y de la fabricación de material y equipo eléctrico, es mucho más por el gasto medio por empresa que por el número de empresas innovadoras, ambas son las de mayor importe (4,1 y 3,3 millones de euros por empresa respectivamente), con mucha diferencia respecto a la media de la industria andaluza (0,6 millones de euros) y a las actividades con mayor número de empresas innovadoras (0,3 en alimentación y bebidas, 0,4 millones en química y 0,3 millones en fabricación de otra maquinaria y equipo).

La cuantía del gasto medio por empresa en innovación tecnológica en la industria andaluza es muy inferior al de la industria española (0,6 y 1,1 millones de euros respectivamente), situación que ocurre en 15 de las 20 actividades industriales, destacando entre ellas la fabricación de vehículos de motor y otras actividades de fabricación. Entre las 5 actividades industriales que ocurre lo contrario, las diferencias son muy elevadas a favor de Andalucía, principalmente en metalurgia y material y equipo eléctrico.

Gasto medio por empresa en innovación tecnológica de las actividades industriales en Andalucía y España (media anual 2018-2020; millones de euros)



Nota: las actividades industriales se presentan de mayor a menor gasto medio por empresa en Andalucía.

Fuente: Arenal GC a partir de datos de la "Encuesta sobre Innovación en las Empresas" (IECA)

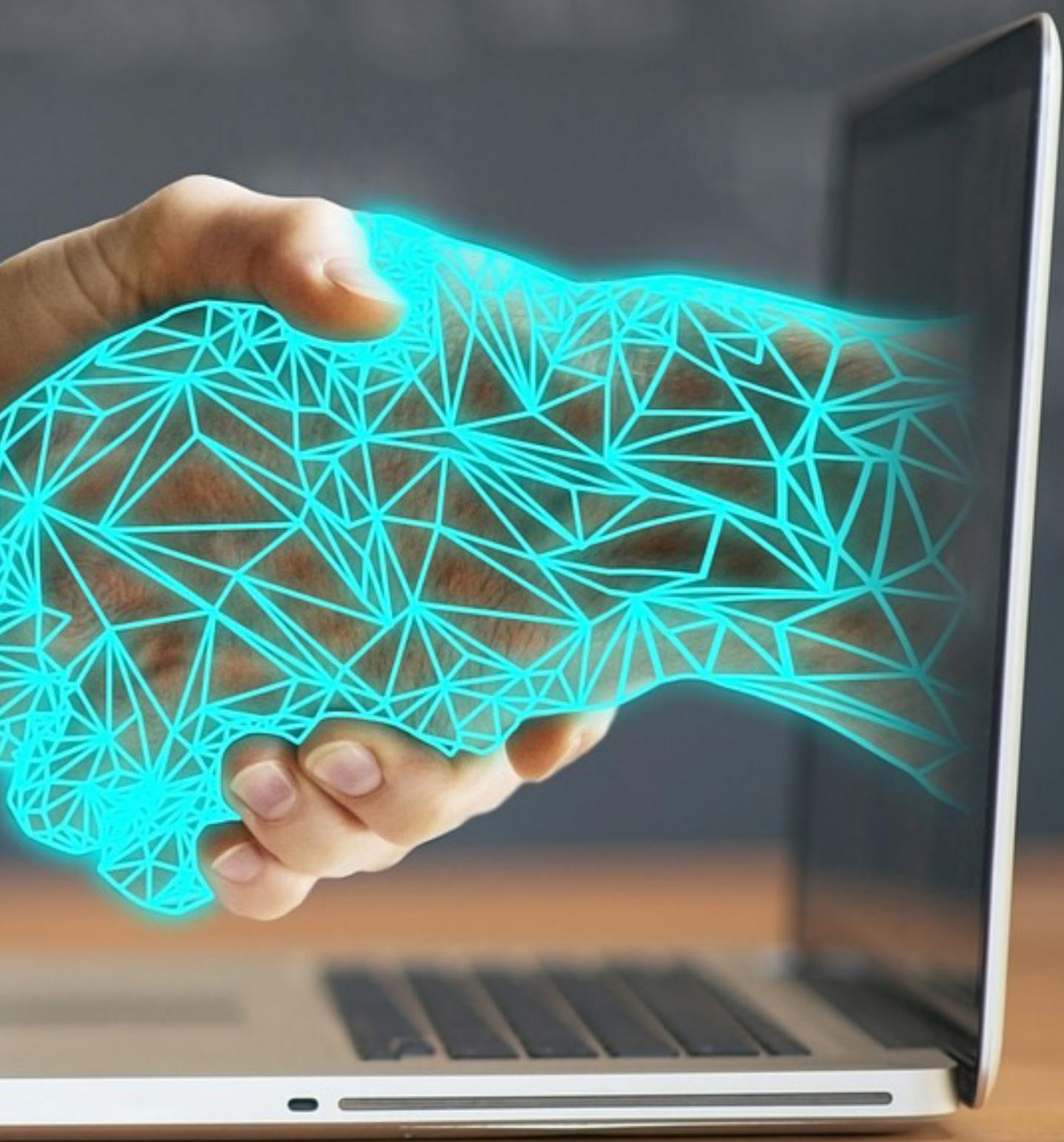
La baja proporción que la industria andaluza ha representado en los últimos años en el gasto en innovación tecnológica realizado por la industria de España es común a la mayoría de las actividades, en 15 de las 20 ha representado en el trienio 2018-2020 menos del 20%, en 9 de ellas menos del 5%. De las 5 actividades en las que Andalucía ha representado en ese periodo más del 10%, solo cabe destacar la fabricación de material y equipo eléctrico y, fundamentalmente, la reparación e instalación de maquinaria y equipo (19,3% y 25,5% respectivamente).

Participación de Andalucía en el gasto en innovación tecnológica de las actividades industriales en España (2018-2020; %)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de la "Encuesta sobre Innovación en las Empresas" (IECA)



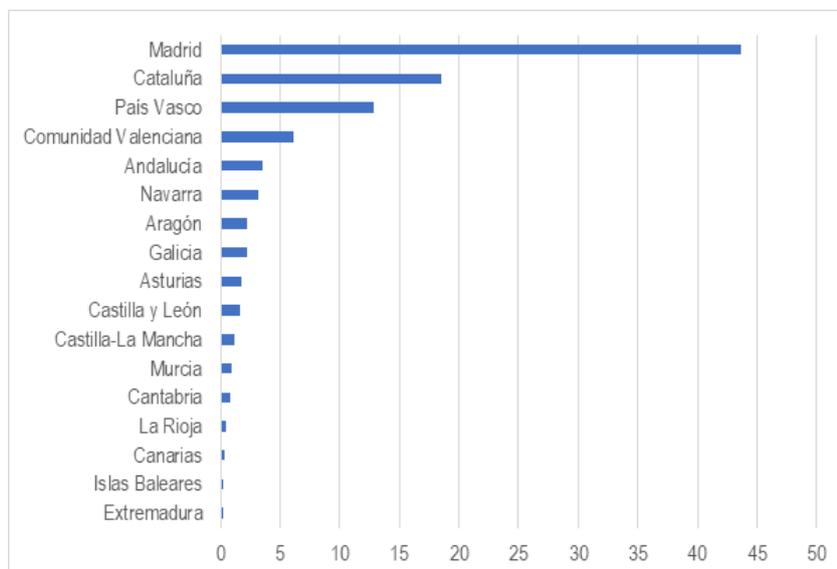


# LA DIGITALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS

El gasto de la industria andaluz en digitalización en 2022 fue de 126,3 millones de euros, el 26,1% del total gastado en digitalización en Andalucía, proporción muy superior a la que el sector industrial representa en la producción y en el VAB andaluz, lo que pone de manifiesto la prioridad que para las empresas industriales tiene la mejora de sus capacidades digitales.

La industria andaluza representó en 2021 el 3,6% del gasto en digitalización de la industria española, muy por debajo de la aportación de Andalucía a las principales magnitudes de la industria de España, a pesar de lo cual ocupó la quinta posición en el ranking de regiones españolas. Madrid concentró el 43,7% del gasto de las empresas industriales españolas en digitalización (61,2% del gasto en los demás sectores).

Distribución regional del gasto en digitalización de la industria de España (2021; %)

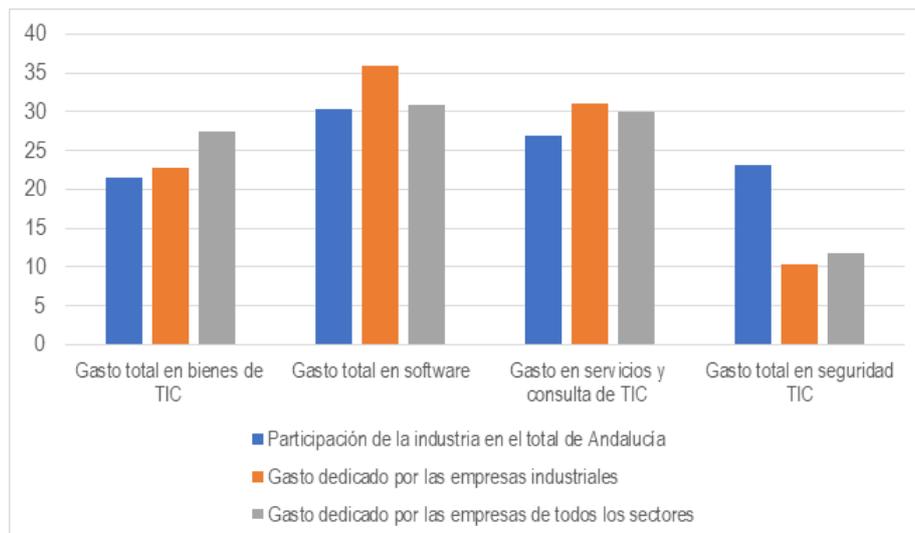


Fuente: Arenal GC a partir de la "Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en las empresas" (INE).

La adquisición de software es el principal gasto en digitalización de las empresas industriales andaluzas, a lo que dedicaron 45,3 millones de euros en 2022, el 35,9% del total, casi 5 puntos porcentuales más que el conjunto de empresas andaluzas. Algo inferior fue el gasto en servicios y consultas TIC, 39,1 millones de euros (31%) y mucho menos lo dedicado a bienes TIC (22,7%) y seguridad TIC (10,4%).

Esta distribución del gasto presenta importantes diferencias respecto a la del conjunto de la industria española, que dedica mucho más a servicios y consultas TIC (13,4 puntos porcentuales de diferencia) y menos a los demás conceptos, en especial, a la adquisición de software (7,3 puntos porcentuales de diferencia).

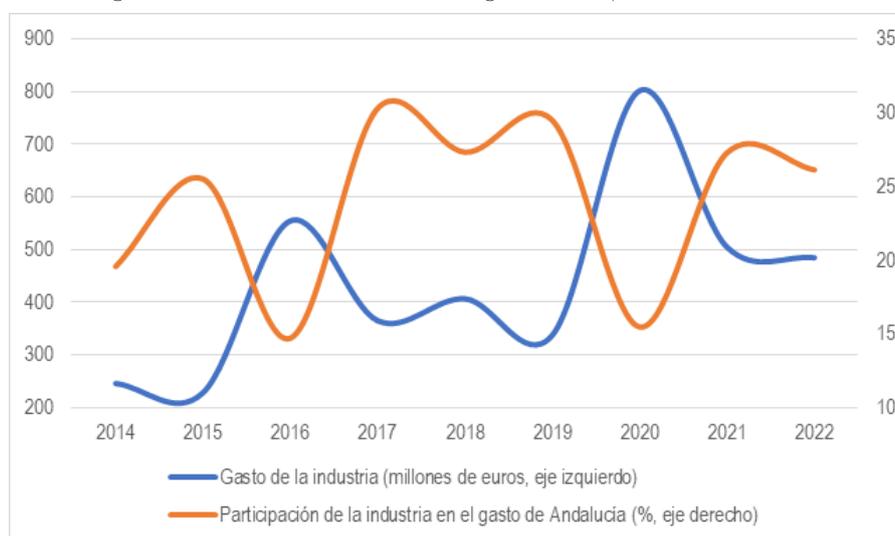
Distribución del gasto en digitalización de la industria andaluza por tipo de gasto (2022; %)



Fuente: Arenal GC a partir de la "Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en las empresas" (IECA).

Entre 2014 y 2022 la industria andaluza ha aumentado el gasto en digitalización en 78,4 millones de euros, un aumento nominal del 163,7%, incremento muy superior al del gasto del conjunto de los sectores productivos de Andalucía (66,3 puntos porcentuales más), lo que ha propiciado que la participación de la industria en el gasto en digitalización de las empresas andaluzas haya aumentado en 6,6 puntos porcentuales.

Evolución del gasto de la industria andaluza en digitalización (2014-2022; millones de euros, %)

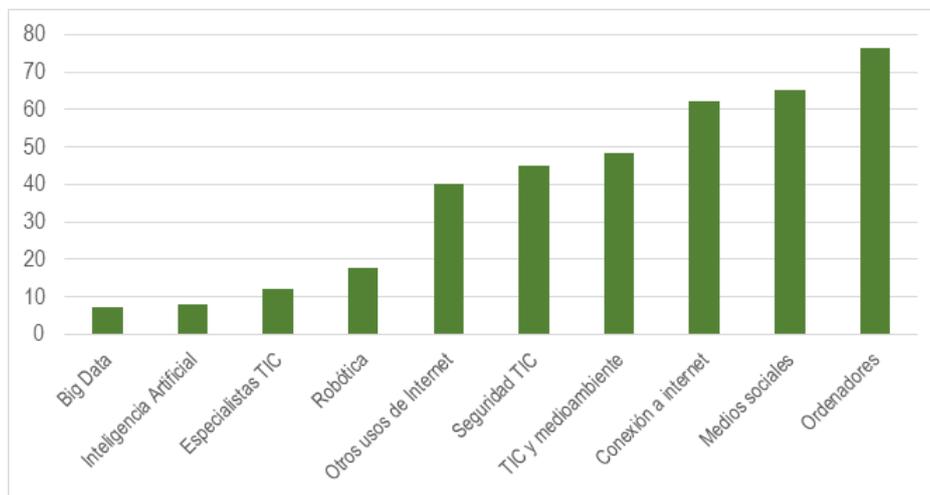


Fuente: Arenal GC a partir de la "Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en las empresas" (IECA).

El esfuerzo financiero realizado en digitalización por la industria andaluza ha propiciado un incremento de las dotaciones y capacidades, cuya situación en 2022 se ha analizado mediante 38 indicadores de los 10 componentes en los que se estructura la "Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en las empresas".

La mejor situación de las empresas industriales es en la disponibilidad de ordenadores, que alcanza un valor del 76,1% como promedio de los indicadores contemplados, 11 puntos porcentuales más que la utilización de medios sociales y 14 puntos porcentuales más la conexión a Internet. En los demás componentes Andalucía tiene valores muy inferiores, principalmente en Inteligencia Artificial y Big Data.

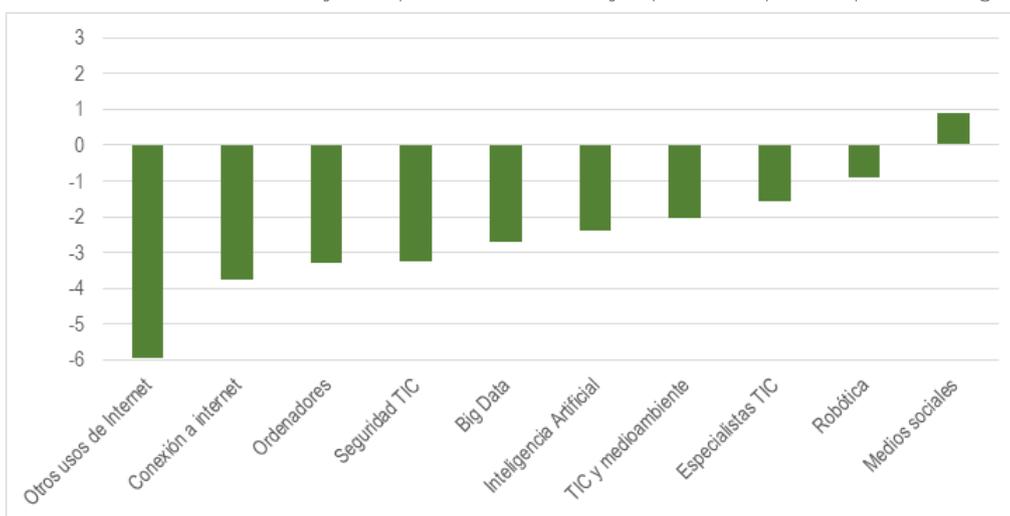
Dotaciones y capacidades digitales de la industria de Andalucía por componentes (2022; %)



Nota: en el gráfico se representan los promedios de los indicadores seleccionados de cada uno de los componentes.  
Fuente: Arenal GC a partir de la "Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en las empresas" (IECA).

En todos los componentes la situación de la industria andaluza es peor que la de la industria española salvo medios sociales, en el que Andalucía supera a España en aproximadamente un punto porcentual. Las diferencias son superiores a 2 puntos porcentuales en 7 componentes, entre los que destacan los otros usos de Internet con casi 6 puntos porcentuales menos la industria andaluza (reuniones remotas a través de Internet, empresas que permiten la realización de teletrabajo por parte de sus empleados, etc.).

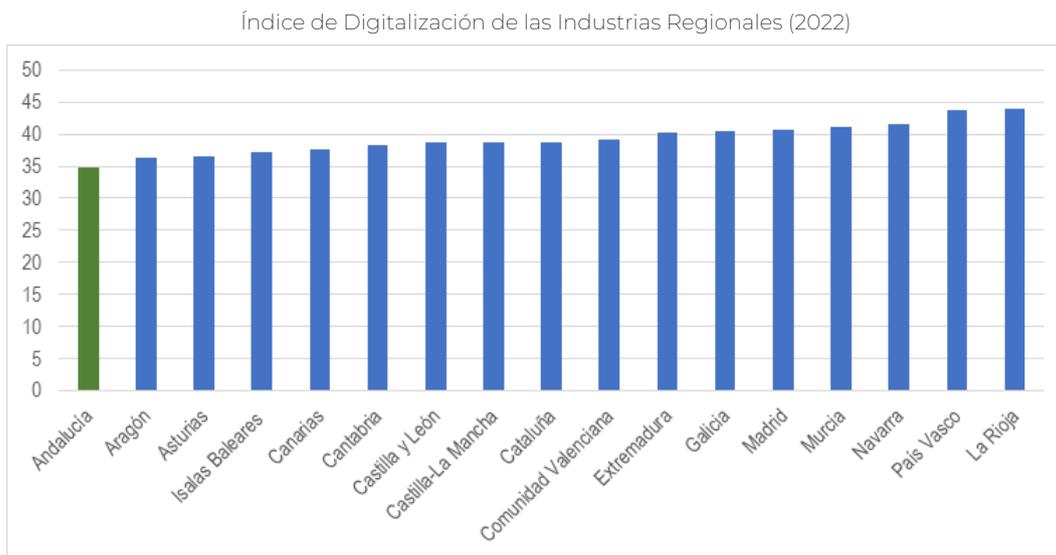
Diferencia entre la industria de Andalucía y de España en dotaciones y capacidades por componentes digitales (2022; %)



Nota: en el gráfico se representan los promedios de los indicadores seleccionados de cada uno de los componentes.  
Fuente: Arenal GC a partir de la "Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en las empresas" (IECA).

Para comparar las dotaciones y capacidades digitales de la industria andaluza con las industrias de las demás regiones españolas, se ha elaborado el Índice de Digitalización de las Industrias Regionales (IDIR), que agrega los promedios de todos los diez componentes digitales antes relacionados (puede oscilar entre 0 y 100).

El valor del IDIR en Andalucía en 2022 fue 34,9, el más bajo de las regiones españolas, a 4,7 puntos porcentuales de la media y a 9,0 puntos porcentuales de las regiones que lideran el ranking, País Vasco y La Rioja.



Fuente: Arenal GC a partir de la "Encuesta sobre el uso de TIC y comercio electrónico en las empresas" (INE).

ProLite 82480HS

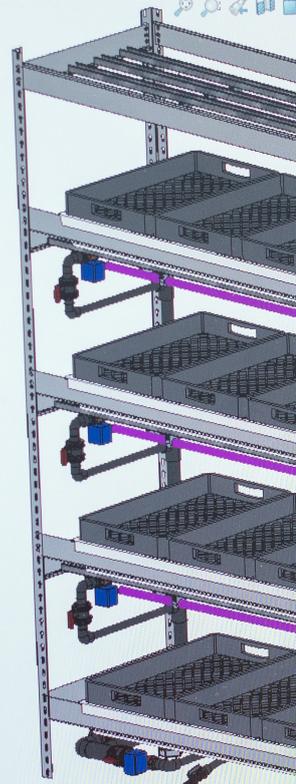
SOLIDWORKS

File Edit View Insert Tools Window Help

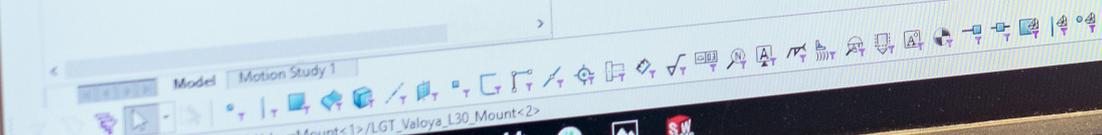


Assembly Layout Sketch Evaluate SOLIDWORKS Add-Ins

- ASM\_Stack\_14.12.18 (Default-Display State-1>)
  - History
  - Sensors
  - Annotations
  - Front Plane
  - Top Plane
  - Right Plane
  - Origin
  - (f) Stack Shelving Assembly A3.0 (LF)- Whole Assembly<1> (Default-Display State-1>)
  - ASM\_StackPlumbing\_14.12.18<5> (Default-Display State-1>)
  - ASM - Bed Level Water Network 14.12.18<1> (Default-Display State-1>)
  - ASM\_DS.12.18\_bedtray<5> (Default)
  - ASM - Bed Level Water Network (Top 3 Beds) 14.12.18 v2<5> (Default-Display State-1>)
  - (-) ASM\_Valoya&Mount&DinRail<2> (Default)
  - (-) ASM\_Valoya&Mount&DinRail<6> (Default)
  - Mates
  - Local.Pattern5
  - Local.Pattern8
  - Local.Pattern9
  - Local.Pattern10
  - Local.Pattern11
  - Local.Pattern12
  - PLANE1



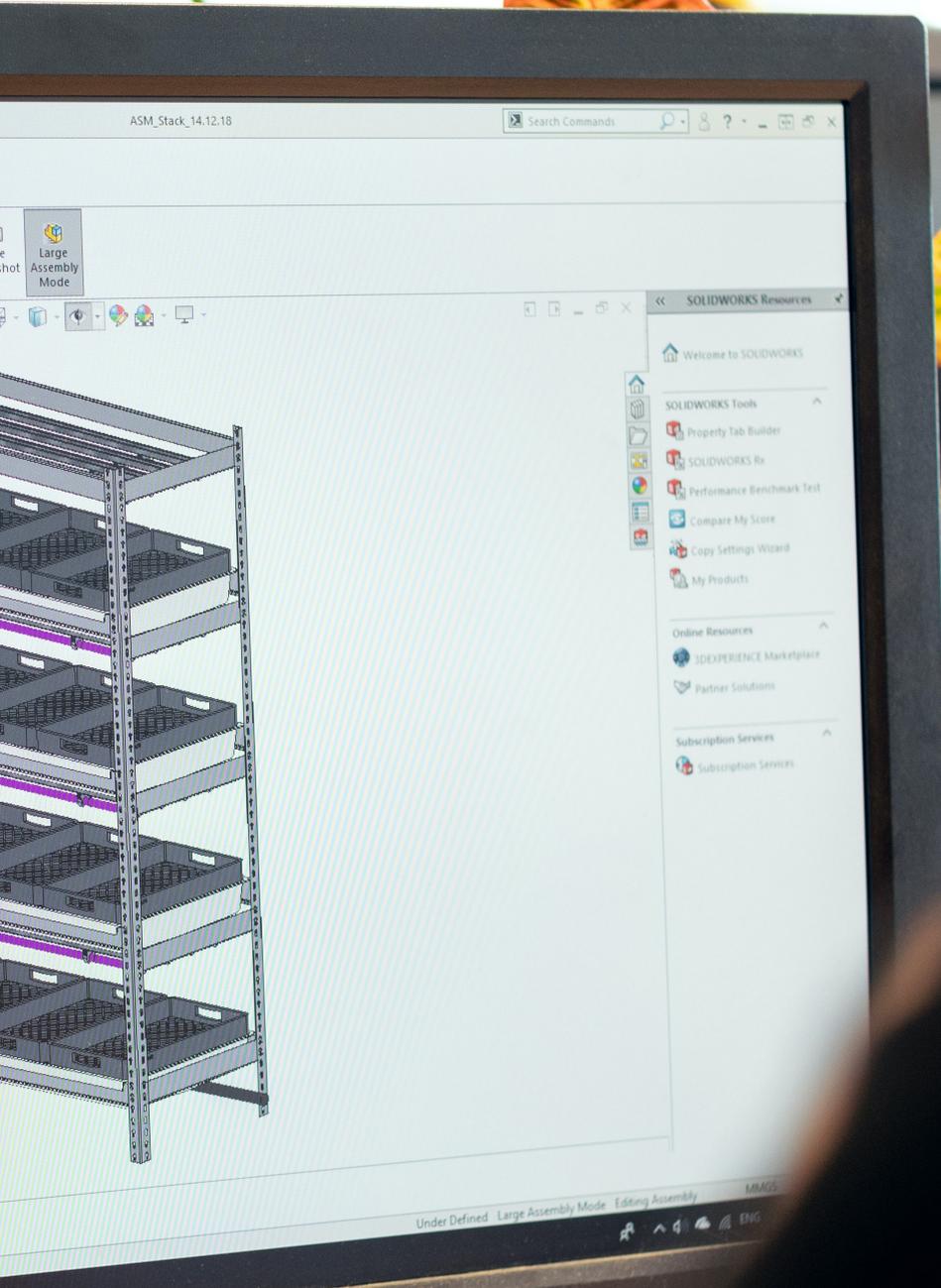
Model Motion Study 1



ASM\_ValoyaMountDinRail<10>/ASM\_ValoyaMount<1>/LGT\_Valoya\_L30\_Mount<2>



AUTO



Search Commands

ASM\_Stack\_14.12.18

Large Assembly Mode

SOLIDWORKS Resources

Welcome to SOLIDWORKS

- SOLIDWORKS Tools
  - Property Tab Builder
  - SOLIDWORKS Rx
  - Performance Benchmark Test
  - Compare My Score
  - Copy Settings Wizard
  - My Products

Online Resources

- 3DEXPERIENCE Marketplace
- Partner Solutions

Subscription Services

- Subscription Services

Under Defined Large Assembly Mode Editing Assembly MMA65

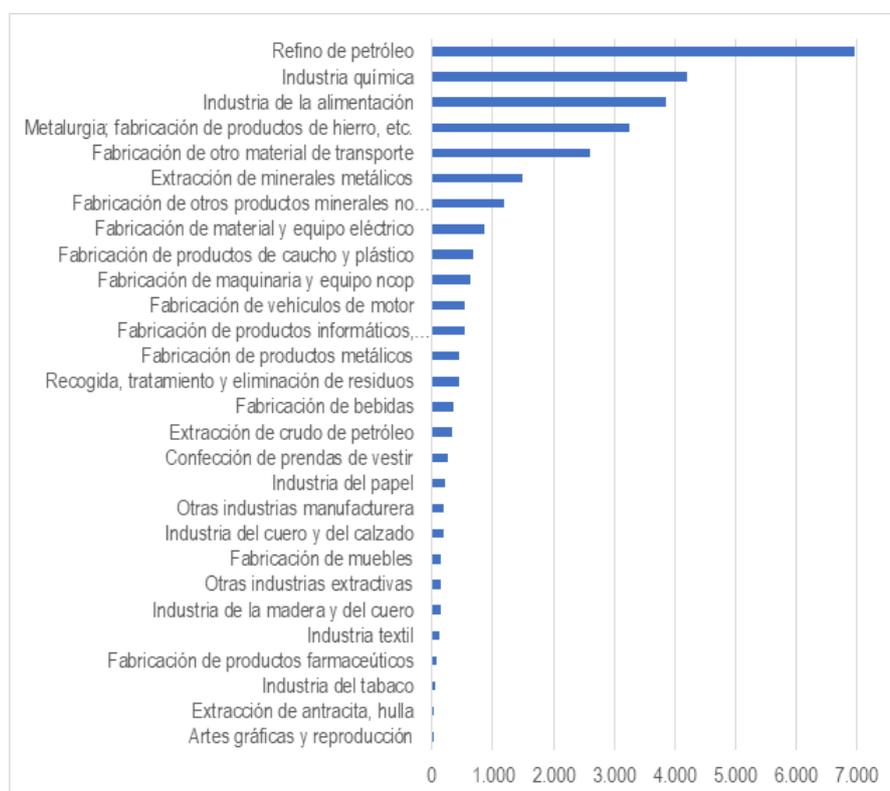
# LA BALANZA COMERCIAL

Andalucía exportó en 2022 bienes industriales por valor de 29.880 millones de euros, en torno al 30% de la cifra de negocio de la industria en ese año, de ahí que los mercados internacionales sean un componente muy relevante en el funcionamiento de muchas empresas industriales andaluzas.

La industria es actualmente el principal pilar de las exportaciones de bienes de Andalucía, en 2022 aportó el 76,7% del total, principalmente productos manufacturados, que con 27.480 millones de euros representó el 92,0% de las exportaciones industriales y el 64,0% de las exportaciones de bienes.

Las exportaciones de refino de petróleo son las de mayor cuantía económica, 6.947 millones de euros en 2022, el 23,2% del total, muy por encima de las demás rúbricas arancelarias, pues le siguen las exportaciones de productos químicos con 4.206 millones de euros y solo otras dos actividades exportan más de 3.000 millones de euros anuales, las manufacturas de alimentos y metalurgia. Entre estas cuatro actividades concentraron el 61,1% de las exportaciones industriales andaluzas en 2022.

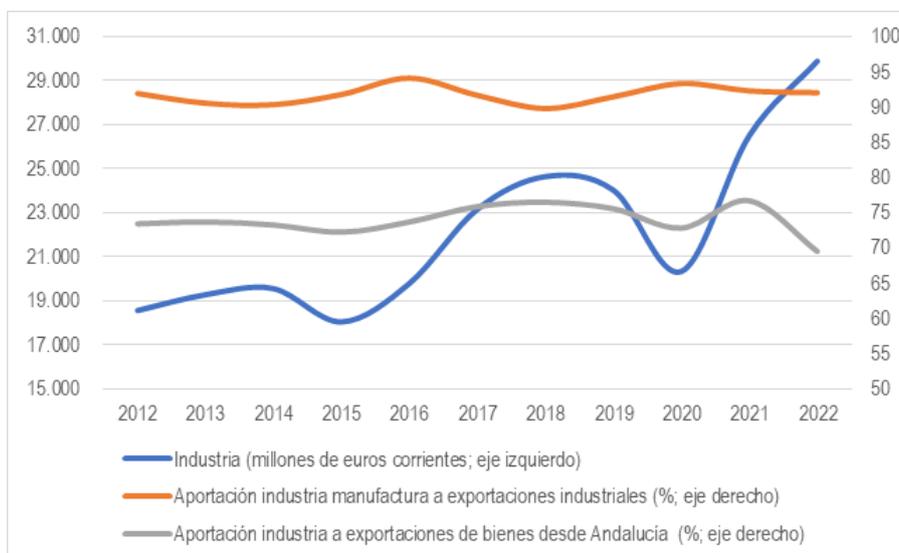
Exportaciones de bienes industriales desde Andalucía (2022; millones de euros)



Fuente: Arenal GC a partir de "DataComex" (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo).

El mercado exterior ha evolucionado positivamente en los últimos años para los productos industriales de Andalucía, desde 2012 hasta 2022 aumentaron las exportaciones en 11.345 millones de euros en precios corrientes, casi en su totalidad de productos manufacturados, 10.455 millones de euros (92,1% del total). La industria ha aportado el 59,0% del aumento de las exportaciones andaluzas de bienes en dicho periodo, pero su participación en las exportaciones se ha reducido en 3,9 puntos porcentuales.

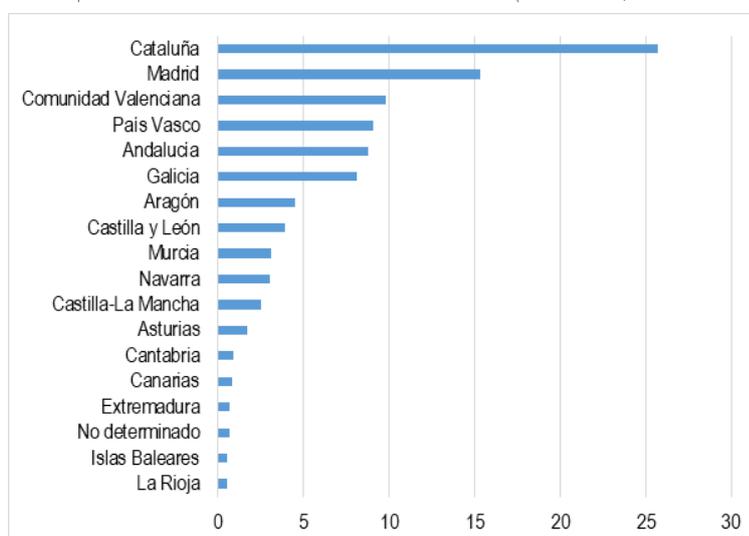
Evolución de las exportaciones industriales desde Andalucía (2012-2022; millones de euros corrientes y %)



Fuente: Arenal GC a partir de "DataComex" (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo).

Las exportaciones industriales andaluzas representaron en 2022 el 8,8% de las exportaciones industriales españolas, situándose en quinta posición entre las regiones españolas, tras Cataluña, Madrid, Comunidad Valenciana y País Vasco. En los últimos 10 años, a pesar del incremento de las exportaciones industriales andaluzas, Andalucía ha reducido en 0,4 puntos porcentuales su participación en la exportación industrial española y descendió una posición en el ranking estatal, al ser superada por la Comunidad Valenciana.

Evolución de las exportaciones industriales desde Andalucía (2012-2022; millones de euros corrientes y %)



Fuente: Arenal GC a partir de "DataComex" (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo).

Andalucía importó en 2022 bienes industriales por valor de 42.249 millones de euros, cifra que supone el 10,2% de las importaciones industriales de España y el 89,6% de las importaciones de bienes realizadas desde Andalucía.

El “crudo de petróleo y gas natural” es la principal rúbrica de las importaciones industriales de Andalucía, 19.053 millones de euros en 2022, el 45,1% de las importaciones industriales y el 40,4% de las importaciones de bienes desde Andalucía. Todas las demás rúbricas están por debajo de 5.000 millones de euros y solo dos superan 3.000 millones de euros, los productos químicos y las manufacturas de alimentos (4.307 y 3.352 millones de euros respectivamente).

Principales importaciones industriales de Andalucía (2022; millones €)



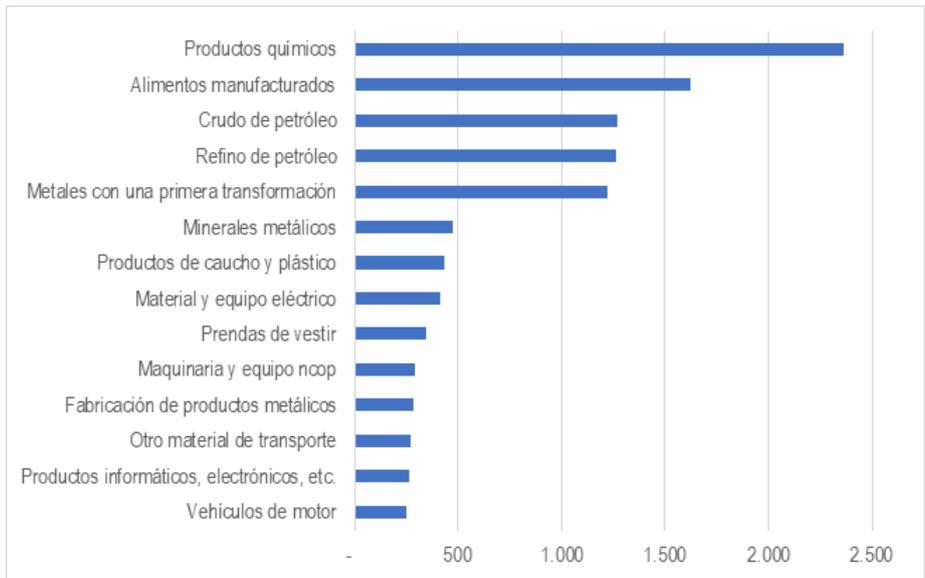
Fuente: Arenal GC a partir de “DataComex” (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo).

En la última década las importaciones industriales en Andalucía han crecido en 11.899 millones de euros, un 3,9% de media anual en términos corrientes, aumento que ha correspondido en su mayor parte a manufacturas, 9.900 millones de euros, el 83,2% del total.

Las importaciones de productos químicos son las que más crecieron desde 2012 a 2022 en términos absolutos, 2.364 millones de euros, casi una quinta parte del aumento total. En otros cuatro grupos de productos el incremento superó los 1.000 millones de euros, entre los que concentran el 45,2% del incremento total, dos de ellos de carácter energético (crudo de petróleo y refino de petróleo), manufacturas de alimentos y metales con una primera transformación.

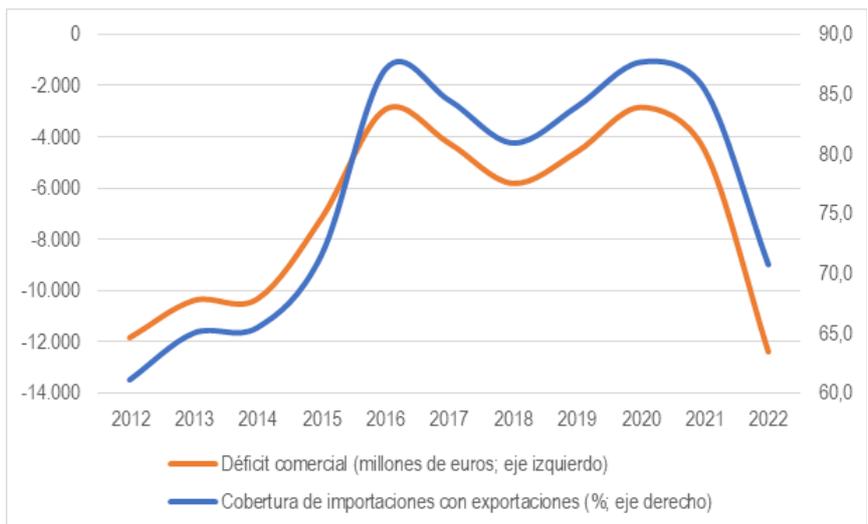
Por tanto, la balanza comercial industrial de Andalucía fue deficitaria en 2022 en 12.369 millones de euros, la cifra más elevada de la última década, en la que en todos los años las importaciones superaron a las exportaciones, con una elevada tendencia negativa en el último trienio. Esta evolución ha situado la cobertura de importaciones con exportaciones en el 70,7% en 2022, la más baja desde 2014, ya que desde ese año a 2020 (máximo de la década) aumentó en 22 puntos porcentuales.

Productos industriales con mayor crecimiento de las importaciones en Andalucía (2012-2022; millones de euros corrientes)



Fuente: Arenal GC a partir de "DataComex" (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo).

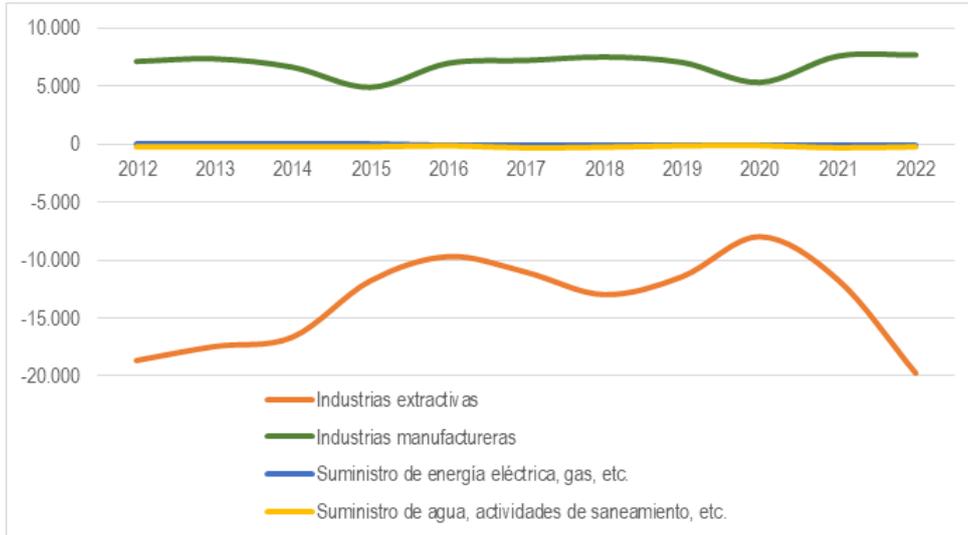
Evolución de la balanza comercial industrial de Andalucía (2012-2022; millones de euros corrientes y %)



Fuente: Arenal GC a partir del DataComex (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo).

La balanza comercial industrial de Andalucía es deficitaria por las importaciones de las industrias extractivas, cuyo nivel de cobertura ha sido del 10,3% de media en el periodo 2012-2022, fundamentalmente por las importaciones de crudo de petróleo y gas, cuya balanza comercial fue deficitaria en 18.772 millones de euros en 2022. Por el contrario, la balanza de la industria manufacturera ha sido positiva en todos los años de la última década, con una cobertura media del 152,7%, y en las otras dos ramas industriales el comercio internacional es de escasa cuantía.

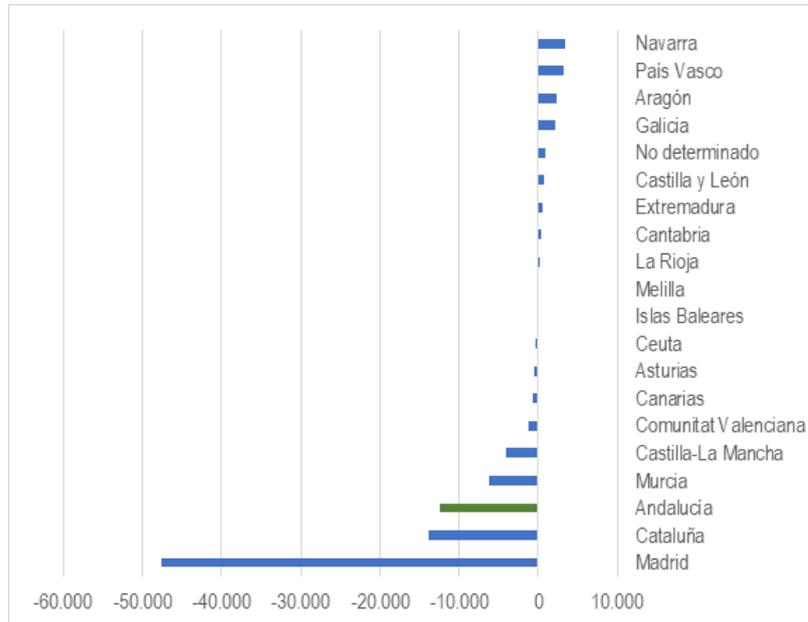
Evolución de la balanza comercial de las ramas industriales en Andalucía (2012-2022; millones de euros corrientes)



Fuente: Arenal GC a partir del DataComex (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo).

La balanza comercial industrial de Andalucía en 2022 fue la tercera con mayor saldo negativo entre las regiones españolas, tras Madrid y Cataluña. Entre estas tres regiones concentraron la mayor parte del déficit comercial del sector, pues el saldo negativo de otras seis regiones muy inferior y en ocho regiones las exportaciones superaron a las importaciones.

Balanza comercial de la industria en las regiones españolas (2022; millones de euros)



Fuente: Arenal GC a partir del DataComex (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo).



# LOS RENDIMIENTOS DE LAS EMPRESAS

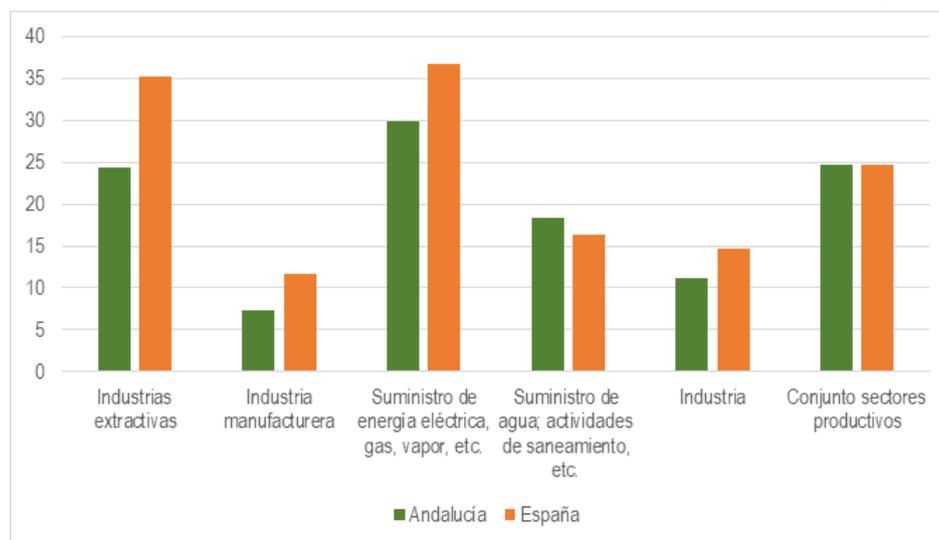
El excedente bruto de explotación de la industria andaluza fue en 2021 de 9.774 millones de euros, de los que 5.127 millones de euros correspondieron a la industria manufacturera y el 4.647 a la industria manufacturera (52,5% y 47,5% respectivamente), en su mayor parte generado en el suministro de energía eléctrica, gas, vapor, etc. (en torno a un tercio del total de la industria).

Respecto al valor de la producción, el excedente bruto de explotación se situó en el 11,2% en 2020, último año para el que puede calcularse este indicador, con amplias diferencias entre ramas, principalmente por el bajo nivel en la industria manufacturera, un 7,4% en 2020, 10,9 puntos porcentuales menos que la segunda rama con menor valor del indicador, el suministro de agua, actividades de saneamiento y descontaminación.

Este indicador es en la industria andaluza moderadamente más bajo que en la industria española (3,5 puntos porcentuales de diferencia), situación que ocurre en tres de las cuatro ramas que componen el sector (salvo suministro de agua, actividades de saneamiento, etc.), con una diferencia muy acusada en la industria extractiva (10,7 puntos porcentuales menos).

También es muy inferior el indicador en la industria andaluza que el conjunto de sectores productivos (13,5 puntos porcentuales menos), hecho que también ocurre en España (10,0 puntos porcentuales menos).

Excedente bruto de explotación respecto a la producción de las ramas industriales de Andalucía y España (2020, %)

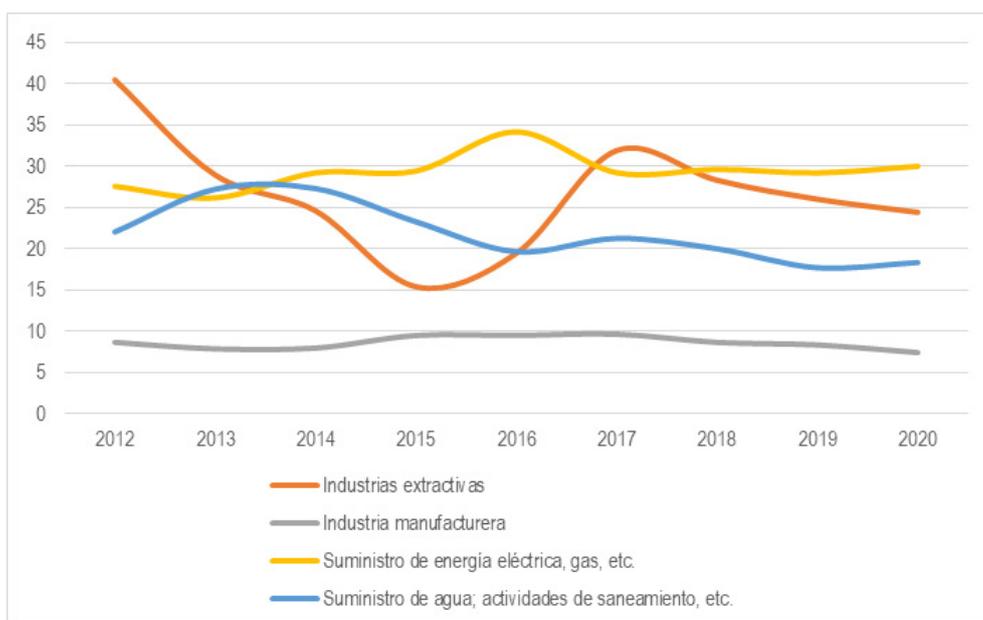


Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Contabilidad Regional de España" (INE) y "Contabilidad Regional Anual de Andalucía" (IECA).

El excedente bruto de explotación de la industria andaluza fue en 2021 casi un tercio superior al del año anterior, en el que la crisis económica generada por la Covid-19 redujo la producción y, en consecuencia, la cuantía del excedente de las empresas industriales. La cifra de 2021 fue la segunda más elevada en términos corrientes desde 2012, solo superada ligeramente por 2017.

Este indicador ha tenido una evolución negativa en la industria andaluza desde 2016, año en el que alcanzó el máximo del periodo 2012-2020, 13,3%. Ha tenido una evolución negativa en todas las ramas salvo en el suministro de energía eléctrica, gas, vapor, etc., que en 2020 superó el valor de 2012 en 2,5 puntos porcentuales. La caída ha sido muy intensa en la industria extractiva, 16,0 puntos porcentuales menos en dicho periodo, si bien el valor que registró en 2012 fue anormalmente alto respecto al de los años posteriores (40,5% frente a 28,9% en 2013 y 24,6% en 2014).

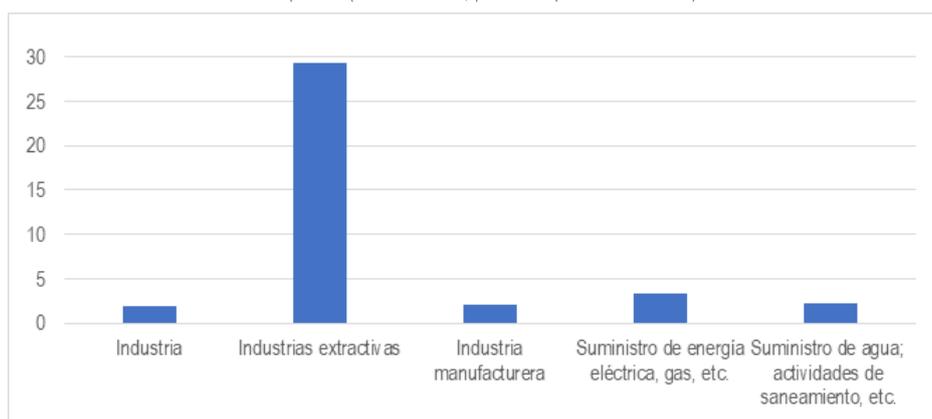
Evolución del excedente bruto de explotación respecto a la producción de las ramas de la industria andaluza (2012- 2020, %)



Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Contabilidad Regional Anual de Andalucía" (IECA)

El excedente bruto de explotación respecto a la producción ha evolucionado peor en la industria andaluza que en la industria española entre 2012 y 2020, 1 punto porcentual menos frente a 0,9 puntos porcentuales más, situación que ha ocurrido en las cuatro ramas industriales, principalmente en las industrias extractivas. Esta distinta dinámica ha elevado la diferencia existente en 2012 entre Andalucía y España en 1,9 puntos porcentuales en el conjunto de la industria, siendo significativa la evolución en las industrias extractivas, que ha pasado de ser favorable en Andalucía en 2012 (18,6 puntos porcentuales más) a ser desfavorable en 2020 (10,7 puntos porcentuales menos).

Evolución de la diferencia en el excedente bruto de explotación respecto a la producción de las ramas industriales de Andalucía y España (2012- 2020, puntos porcentuales)



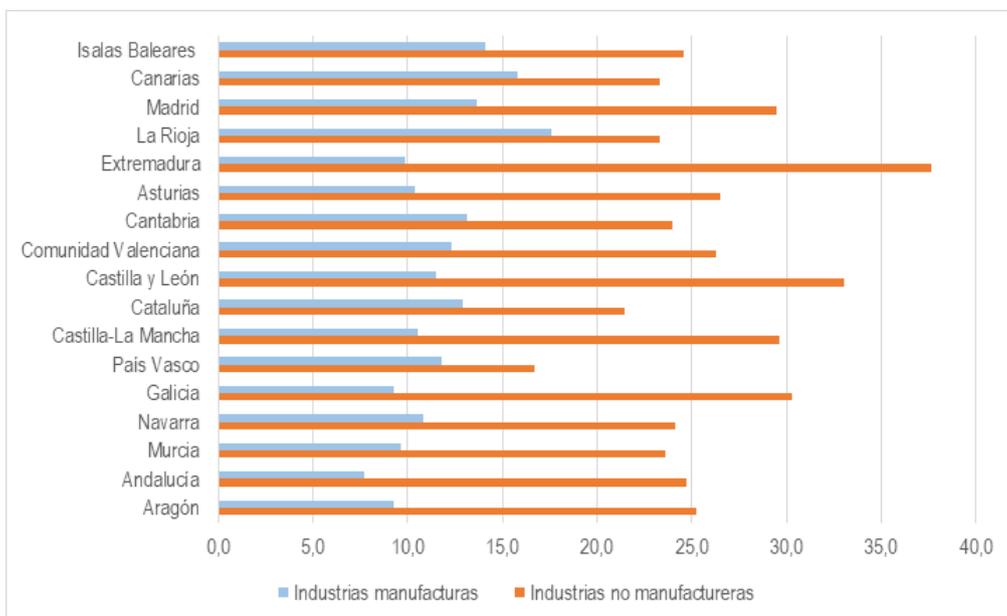
Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Contabilidad Regional de España" (INE) y "Contabilidad Regional Anual de Andalucía" (IECA).

El excedente bruto de explotación generado en 2021 por la industria andaluza fue el tercero de mayor cuantía entre las regiones españolas, tras Cataluña y Madrid y por delante de Comunidad Valenciana, orden que también fue el de los años anteriores.

En términos relativos a la cifra de negocio, el excedente bruto de explotación de la industria andaluza es el segundo más bajo entre las regiones españolas de media en el trienio 2018-2020, solo por delante de Aragón y a mucha distancia de las regiones en las que este indicador es más elevado, Islas Baleares y Canarias con aproximadamente el 20%.

Esta posición de Andalucía se debe a la industria manufacturera, que en este indicador fue la última en dicho periodo, 1,5 puntos porcentuales menos que la región que la precede, Galicia, y 10 puntos porcentuales por debajo de la primera región, La Rioja. En la industria no manufacturera Andalucía ocupó el noveno lugar, a 12,9 puntos porcentuales de distancia de la región que ocupa la primera posición, Extremadura.

Excedentes brutos de explotación respecto a la cifra de negocio de las industrias manufactureras y no manufactureras de las regiones españolas (media 2018-2020, %)



Nota: regiones se ordenadas de mayor a menor ratio excedentes brutos de explotación respecto a la cifra de negocio.  
Fuente: Arenal GC a partir de datos de "Contabilidad Regional de España" (INE)



Asociación Desarrollo Industrial Andalucía



+ I | MÁS  
INDUSTRIA

Versión Digital  
Download

Conclusiones



Informe

