

**MAPA DEL SECTOR INDUSTRIAL ESPAÑOL:  
CLAVES Y RETOS**

**Septiembre de 2018**

*Índice de contenidos*

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>1. PRODUCCIÓN</b> .....	<b>2</b>
1.1. Situación agregada .....	2
1.2. Análisis por subsectores industriales .....	6
1.3. Comparativa internacional.....	7
<b>2. PRODUCTIVIDAD</b> .....	<b>12</b>
<b>3. DIMENSIÓN EMPRESARIAL</b> .....	<b>16</b>
<b>4. INTERNACIONALIZACIÓN</b> .....	<b>23</b>
<b>5. INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN</b> .....	<b>29</b>
<b>6. MARCA Y PROPIEDAD INDUSTRIAL</b> .....	<b>33</b>
<b>7. EMPLEO</b> .....	<b>35</b>
<b>8. DISTRIBUCIÓN Y CONCENTRACIÓN GEOGRÁFICA</b> .....	<b>42</b>
<b>9. EFECTO ARRASTRE SOBRE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA</b> .....	<b>51</b>
<b>10. EFICIENCIA ENERGÉTICA Y MEDIO AMBIENTE</b> .....	<b>52</b>
<b>ANEXOS: DETALLE POR SUBSECTORES</b> .....	<b>53</b>

*Índice de gráficos*

<b>Gráfico 1: Valor agregado (miles de millones, € y distribución porcentual)</b> .....	3
<b>Gráfico 2: Evolución del PIB por sectores (2010-2017)</b> .....	4
<b>Gráfico 3: Evolución aprox. desde la crisis</b> .....	5
<b>Gráfico 4: Cifra de negocios – Manufacturas. Año 2014</b> .....	7
<b>Gráfico 5: Índice de Producción Industrial. Manufacturas 2007=100 - 2014</b> .....	7
<b>Gráfico 6: Importancia relativa de las manufacturas. Año 2013 (% sobre VAB y empleo no financiero)</b> .....	9
<b>Gráfico 7: Índice empleo manufacturas (base 2010=100)</b> .....	10
<b>Gráfico 8: Índice Producción Manufacturas (base 2010 = 100)</b> .....	11
<b>Gráfico 9: Productividad por ocupado (*) en la Industria, 1990-2013 (1990 = 100)</b> .....	12
<b>Gráfico 10: La industria española en términos de empleo y VAB</b> .....	12
<b>Gráfico 11 : Productividad (VAB/empleado). Año 2014</b> .....	14
<b>Gráfico 12 : Productividad y coste laboral - UE</b> .....	14
<b>Gráfico 13: Costes laborales unitarios por sector</b> .....	15
<b>Gráfico 14 : Distribución (en %) del número de empresas, personal ocupado y cifra de negocios por tamaño de la empresa. Año 2016</b> .....	17
<b>Gráfico 15 : Productividad (en euros) en la industria manufacturera por tamaño de la empresa. Año 2016</b> .....	17
<b>Gráfico 16 : Base empresarial. Año 2014</b> .....	19
<b>Gráfico 17 : Porcentaje de empresas por tramo de tamaño. Manufacturas</b> .....	20
<b>Gráfico 18 : Tamaño medio empresarial por sectores en España.</b> .....	20
<b>Gráfico 19 : Distribución de empresas industriales por tamaño</b> .....	20
<b>Gráfico 20: La internacionalización de la empresa industrial en España 2014 y 2015 (porcentajes de empresas)</b> .....	23
<b>Gráfico 21 : Porcentaje de exportaciones del sector industrial respecto al total de la facturación por tamaño de la empresa. Año 2016</b> .....	24
<b>Gráfico 22 : Exportaciones por tipo de bien</b> .....	25
<b>Gráfico 23 : Exportación. Año 2015</b> .....	25
<b>Gráfico 24: Saldo comercial. Año 2015</b> .....	26
<b>Gráfico 25: Flujo de operaciones de las empresas manufactureras (variación interanual en %)</b> .....	26
<b>Gráfico 26: Distribución de las operaciones por región de destino y año</b> .....	27
<b>Gráfico 27: Modo de entrada utilizado por las empresas manufactureras españolas cotizadas en su expansión internacional</b> .....	27
<b>Gráfico 28: Porcentaje de empresas innovadoras en el período 2014-2016</b> .....	29
<b>Gráfico 29: Distribución del gasto en I+D para las principales ramas de actividad. 2015</b> .....	30
<b>Gráfico 30: Inversión I+D industrial / PIB industrial. Año 2013</b> .....	31
<b>Gráfico 31: Investigadores empresariales (EJC) por mil empleados en la industria. España, UE28 y países seleccionados, 2000-2014</b> .....	31
<b>Gráfico 32: Principales obstáculos para la digitalización en las empresas industriales españolas</b> .....	32
<b>Gráfico 33: Exportaciones atribuibles a empresas con marca en 2013 (millones de euros)</b> ...	33

<b>Gráfico 34: Contribución de las marcas a las exportaciones según el sector de actividad económica. Principales sectores en 2013 (millones de euros) .....</b>	<b>34</b>
<b>Gráfico 35: Distribución del empleo en España (% total). Año 2015 .....</b>	<b>35</b>
<b>Gráfico 36: Distribución del empleo en España (% total).....</b>	<b>36</b>
<b>Gráfico 37: Características del empleo en la industria frente al resto de sectores.....</b>	<b>36</b>
<b>Gráfico 38: Distribución de los ocupados en función del tiempo de permanencia en el empleo actual. Año 2016 .....</b>	<b>37</b>
<b>Gráfico 39: Distribución del empleo en la Industria por nivel educativo, 2007 vs. 2013 (porcentaje) .....</b>	<b>37</b>
<b>Gráfico 40: Distribución salarial por rama de actividad. Año 2015. ....</b>	<b>38</b>
<b>Gráfico 41: Ocupados. Año 2014.....</b>	<b>39</b>
<b>Gráfico 42: Costes laborales unitarios. Año 2014.....</b>	<b>39</b>
<b>Gráfico 43: Coste laboral neto y salarios según sectores. 2016 .....</b>	<b>40</b>
<b>Gráfico 44: Comparativa internacional de costes laborales totales €/h año 2015 .....</b>	<b>40</b>
<b>Gráfico 45: Peso del empleo en las manufacturas en el total de la economía (%) .....</b>	<b>41</b>
<b>Gráfico 46: PIB Industrial por comunidad autónoma.....</b>	<b>43</b>
<b>Gráfico 47: Principales ramas industriales por comunidad autónoma .....</b>	<b>44</b>
<b>Gráfico 48: Ocupados sector Industria por comunidad autónoma .....</b>	<b>49</b>
<b>Gráfico 49: Coste laboral unitario Industria por comunidad autónoma .....</b>	<b>49</b>
<b>Gráfico 50: Efecto arrastre de los principales subsectores industriales .....</b>	<b>51</b>
<b>Gráfico 51: Reparto del consumo energético de la industria. Año 2013.....</b>	<b>52</b>

*Índice de tablas*

<b>Tabla 1: Valor Añadido Bruto (VAB) sectorial. Tasa de variación (datos en volumen) *</b> .....	3
<b>Tabla 2: Diferencial de crecimiento de la industria respecto a otros sectores*</b> .....	4
<b>Tabla 3: Peso de cada sector en el conjunto del PIB</b> .....	5
<b>Tabla 4: Cifra de ventas por agrupaciones de actividad. Año 2015</b> .....	6
<b>Tabla 5. Datos valor añadido de la Industria (como sector secundario incluye la construcción)</b> .....	8
<b>Tabla 6: Avances de la productividad en puntos porcentuales*</b> .....	13
<b>Tabla 7: Distribución Sectorial por tamaño de empresa, 2017 (porcentaje)</b> .....	16
<b>Tabla 8: Distribución (en %) de la cifra de negocios por tamaño de la empresa y ramas industriales de actividad. Año 2016</b> .....	18
<b>Tabla 9: Número de empleados por tamaño de empresa en la industria. Año 2013</b> .....	21
<b>Tabla 10: VAB por tamaño de empresa en la industria. Año 2013</b> .....	21
<b>Tabla 11: Indicadores clave de la industria. Año 2013</b> .....	41
<b>Tabla 12: Cifra de ventas por comunidades autónomas. Año 2017</b> .....	43
<b>Tabla 13: Valor de la producción por comunidad autónoma y agrupaciones de actividad. Año 2015*. Millones de euros</b> .....	45
<b>Tabla 14: Empresas activas según sector económico, por comunidades y ciudades autónomas</b> .....	47
<b>Tabla 15: Principales variables económicas por comunidad autónoma. Año 2014</b> .....	48
<b>Tabla Anexo 16: Sector Alimentación, bebidas y tabaco</b> .....	53
<b>Tabla Anexo 17: Sector Vehículos</b> .....	54
<b>Tabla Anexo 18: Sector Química y Productos farmacéuticos</b> .....	55
<b>Tabla Anexo 19: Sector Productos Metálicos</b> .....	56
<b>Tabla Anexo 20: Sector Ferroviario</b> .....	57

## INTRODUCCIÓN

---

La industria es clave para la disposición de una economía competitiva, estable, sostenible y garante del bienestar colectivo. Su dimensión relativa en los países desarrollados, tanto en términos de producción como de empleo, se ha reducido paulatinamente, y por diversas razones, desde las décadas finales del pasado siglo XX.

Sin embargo, su trascendencia económica y social ha recuperado en los últimos tiempos la necesidad de disponer de un tejido industrial fuerte, recobrando la atención de la agenda actual de la política económica.

No en vano, la industria se vincula estrechamente con la reducción de la vulnerabilidad ante las circunstancias cíclicas de la coyuntura y las propias crisis sistémicas. Además, la industria promueve activamente la innovación, la digitalización, la formación, la internacionalización y el crecimiento de la dimensión empresarial. A lo cual se añade el importante efecto desbordamiento (externalidades positivas) y arrastre que ejerce sobre el conjunto del sistema productivo.

En consecuencia, existe una evidente correlación positiva entre el sector industrial y el crecimiento económico estable y sostenible, la ganancia de productividad, la creación de empleo de calidad y el bienestar del conjunto de la sociedad.

En este escenario, el presente documento plantea un decálogo de ámbitos clave y retos inminentes del sector industrial sobre los cuales reflexionar y debatir para concretar las oportunas propuestas de acción.

## 1. PRODUCCIÓN

---

### 1.1. Situación agregada

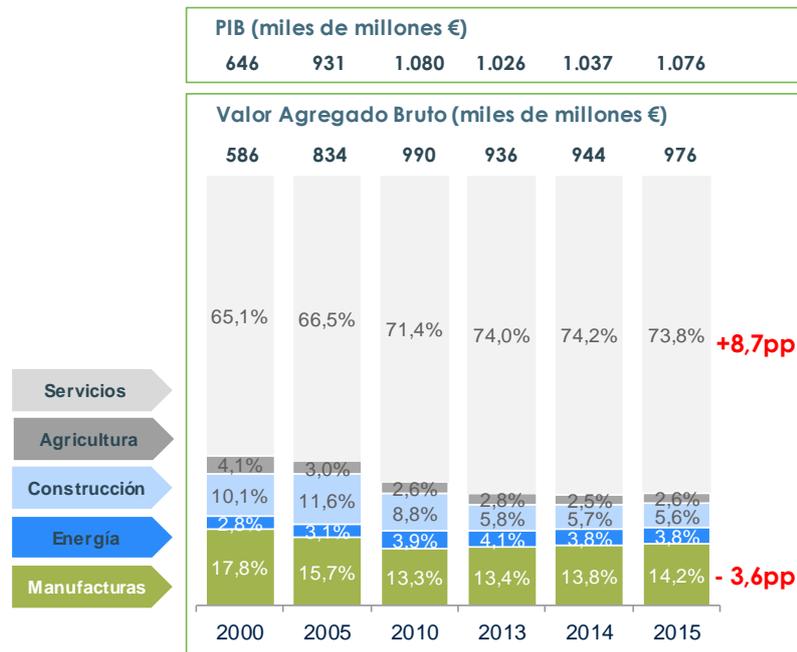
La participación de la industria en el VAB español se encuentra alrededor de tres puntos por debajo de la media de la Unión Europea (UE), en torno al **14,2%** en 2015 (en 2017 16,4%), cuando en los años 70 representaba el 39%.

Este proceso de pérdida de peso en el conjunto de la estructura productiva española obedece a diversos factores, como:

- La paulatina **deslocalización** de ciertas industrias intensivas en mano de obra hacia otras áreas mundiales, al compás del impulso de la globalización y la liberalización de los movimientos de mercancías y capitales a escala mundial. La deslocalización puede producirse, además, tanto del conjunto de la actividad productiva en el país (horizontal), como de alguna de sus partes (vertical), externalizando la producción de algunos procesos industriales en otros mercados (ej. subcontratación).
- La **fragmentación del proceso productivo**, gracias a las innovaciones tecnológicas o de proceso, así como a la propia evolución de los mercados. Ello ha permitido la diferenciación de las fases productivas, reasignando estadísticamente determinadas actividades vinculadas con anterioridad al ámbito industrial hacia otras ramas productivas, principalmente de servicios.
- La **terciarización** de la economía, transformación propia de los países más avanzados en virtud de la cual las actividades vinculadas a los servicios concentran de modo creciente la producción y el empleo agregados.

En este sentido, se ha registrado una significativa pérdida de peso (-3,6pp) de la industria manufacturera en el VAB de la economía española en los últimos 15 años, mientras que los servicios han ganado participación en términos de VAB (+8,7pp).

**Gráfico 1: Valor agregado (miles de millones, € y distribución porcentual)**



Fuente: Informe anual 2015 Ministerio Industria. La transformación Digital Industria española. INE

El efecto de la reciente crisis sobre las manufacturas ha sido muy importante, España está entre los países más afectados de la UE. A finales de 2014, sólo Grecia y Malta superaban el registro negativo de España.

En este sentido, solo agricultura y servicios se han recuperado de la crisis a nivel de VAB.

En cambio, los datos de la Contabilidad Nacional del INE muestran cómo desde 2014 la industria viene registrando crecimientos positivos, más evidentes en la industria manufacturera.

**Tabla 1: Valor Añadido Bruto (VAB) sectorial. Tasa de variación (datos en volumen) \***

	PIB España	Agricultura	Industria	Industria manufacturera	Construcción	Servicios	Comercio, transporte y hostelería	PIB Turístico
<b>2013</b>	-1,7%	13,6%	-3,9%	-0,2%	-10,5%	-0,6%	-1,7%	0,9%
<b>2014</b>	1,4%	-1,2%	2,0%	3,0%	-2,0%	1,3%	1,7%	3,5%
<b>2015</b>	3,4%	-2,4%	5,4%	7,8%	2,4%	2,6%	4,5%	3,8%
<b>2016</b>	3,3%	6,9%	3,6%	3,5%	1,9%	3,0%	3,8%	5,0%
<b>2017</b>	3,1%	3,7%	3,7%	3,8%	4,9%	2,6%	3,2%	4,4%

\* Los datos en volumen hacen referencia al crecimiento real, descontando el efecto de los precios.

Fuente: INE (CNTr) y Exceltur (PIB turístico).

El crecimiento de la industria ha sido, en general, más intenso que el del resto de sectores a partir de 2014, y superior al crecimiento de la economía en su conjunto, sobre todo en el ámbito de la industria manufacturera. La siguiente tabla muestra el diferencial de crecimiento de la industria con respecto al resto de sectores y ramas de actividad considerados, incluido el conjunto de la economía.

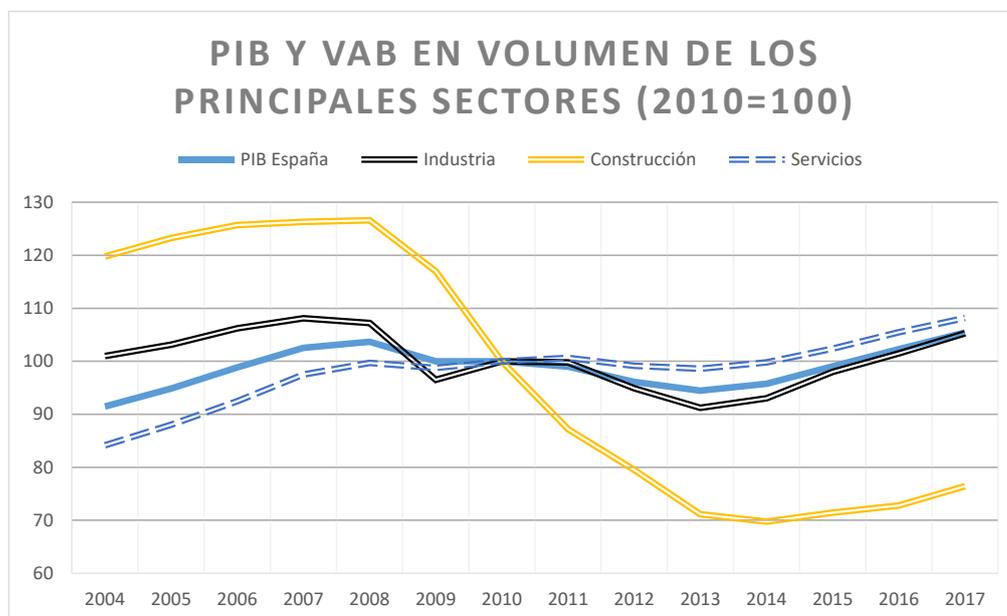
**Tabla 2: Diferencial de crecimiento de la industria respecto a otros sectores\***

	PIB España	Agricultura	Industria manufacturera	Construcción	Servicios	Comercio, transporte y hostelería	PIB Turístico
2013	-2,2	-17,5	-3,7	6,6	-3,3	-2,2	-4,8
2014	0,6	3,2	-1,0	4,0	0,7	0,3	-1,5
2015	2,0	7,8	-2,4	3,0	2,8	0,9	1,6
2016	0,3	-3,3	0,1	1,7	0,6	-0,2	-1,4
2017	0,6	0,0	-0,1	-1,2	1,1	0,5	-0,7

\* Diferencia entre el crecimiento del sector industria y cada uno de los sectores y ramas de actividad. considerados. Medida en puntos porcentuales. Si es positivo, quiere decir que la industria creció a mayor tasa que el sector de referencia y viceversa.

Fuente: INE (CNTr) y Exceltur (PIB turístico).

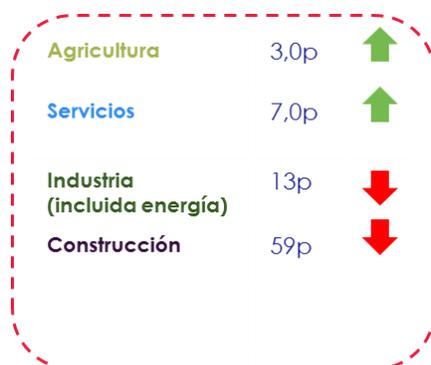
**Gráfico 2: Evolución del PIB por sectores (2010-2017)**



Fuente: INE (CNTr).

En la actualidad, la industria está todavía aproximadamente 13 puntos por debajo de los valores pre crisis:

**Gráfico 3: Evolución aprox. desde la crisis**



Fuente: Informe anual 2015 Ministerio Industria

Sin embargo, el aumento que ha experimentado el VAB en los últimos años (desde 2014) se ha traducido también en un incremento del peso de la industria en la economía española. En 2017, el peso de la industria respecto al PIB total de la economía española se ha incrementado en 4 puntos porcentuales, en términos nominales, respecto al que tenía en 2013.

**Tabla 3: Peso de cada sector en el conjunto del PIB**

	Agricultura	Industria	Industria manufacturera	Construcción	Servicios	Comercio, transporte, hostelería	Turismo**
<b>2013</b>	2,5%	16,0%	12,3%	5,3%	67,5%	21,1%	10,7%
<b>2014</b>	2,4%	16,0%	12,5%	5,1%	67,5%	21,2%	10,9%
<b>2015</b>	2,5%	16,3%	12,9%	5,1%	66,8%	21,2%	10,9%
<b>2016</b>	2,5%	16,2%	12,9%	5,1%	66,9%	21,4%	11,2%
<b>2017</b>	2,6%	16,4%	13,1%	5,2%	66,4%	21,4%	11,5%
<b>Variación 2013-2017*</b>	0,1	0,4	0,8	-0,1	-1,1	0,3	0,8

\* En puntos porcentuales.

\*\* 2013-2016: Cuenta satélite del turismo en España; 2017: estimaciones del Exceltur.

Fuente: INE (CNtr y Cuenta satélite del turismo en España) y Exceltur.

## 1.2. Análisis por subsectores industriales

La industria española se caracteriza por la **concentración** en ciertas ramas de actividad, con la agroalimentación acaparando cerca del 23,6% de las ventas agregadas. En segundo término, figuran la industria química-farmacéutica y las actividades industriales relacionadas con el material de transporte.

No obstante, estas cifras deben contrastarse en su dimensión territorial para valorar la trascendencia real de cada rama industrial en su entorno productivo.

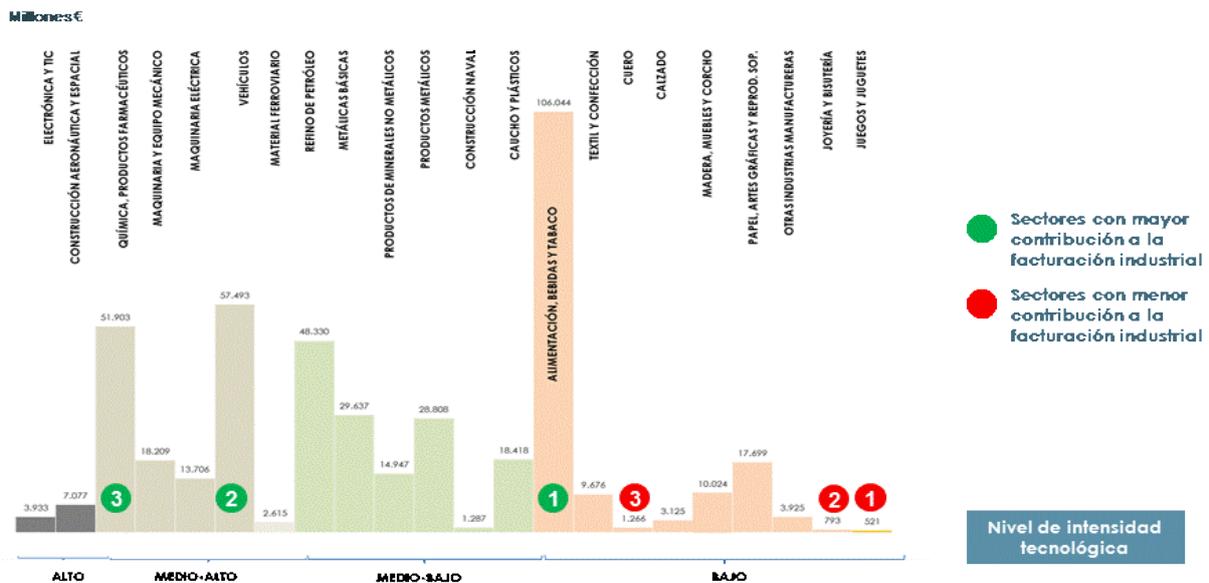
**Tabla 4: Cifra de ventas por agrupaciones de actividad. Año 2015**

Código CNAE-09	Agrupación de actividad	Millones de euros	% respecto al total	% variación anual
10-11-12	Alimentación bebidas y tabaco	85.301	23,6	2,5
19-20-21	Coquerías, refino de petróleo, químicas y productos farmacéuticos	65.659	18,1	-13,0
29-30	Material de transporte	61.959	17,1	15,7
24	Producción, primera transformación y fundición de metales	23.893	6,6	-2,1
25	Productos metálicos	23.084	6,4	7,2
22	Manufacturas de caucho y plástico	15.673	4,3	6,1
28	Maquinaria y equipo	15.339	4,2	6,3
17-18	Papel, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	15.236	4,2	4,0
26-27	Productos informáticos, electrónicos, ópticos y eléctricos	13.178	3,6	5,2
23	Productos minerales no metálicos	12.031	3,3	7,1
33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	10.123	2,8	9,0
13-14	Textil y confección	7.047	1,9	2,1
31-32	Muebles y otras industrias manufactureras	6.426	1,8	8,9
16	Madera y corcho	3.974	1,1	8,9
15	Cuero y calzado	3.285	0,9	5,3
	<b>TOTAL</b>	<b>362.207</b>	<b>100,0</b>	<b>2,1</b>

Fuente: INE.

El 66% de los ingresos totales de la industria correspondiente al año 2014 procedieron de los subsectores de mayor intensidad tecnológica.

**Gráfico 4: Cifra de negocios – Manufacturas. Año 2014**

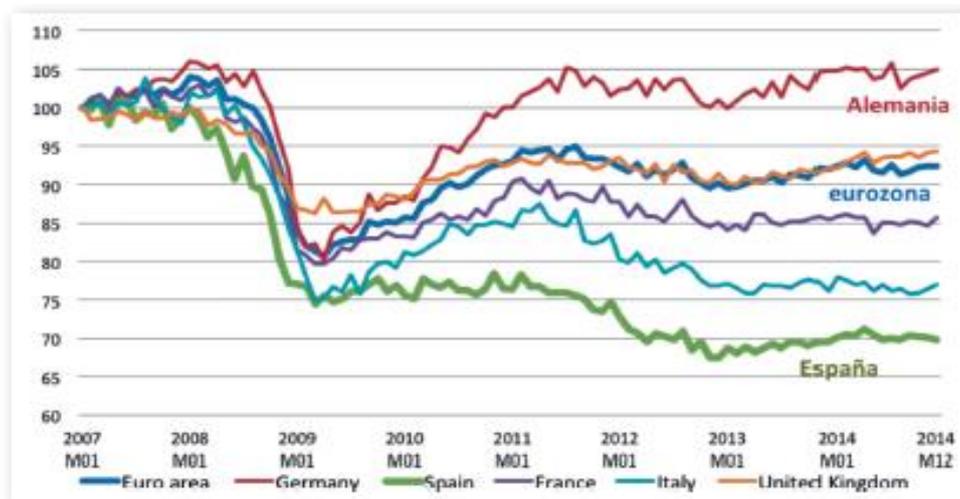


Fuente: Datos fichas sectoriales 20.10.2016. Ministerio de Industria

### 1.3. Comparativa internacional

La magnitud relativa de la crisis en el sector se aprecia mejor cuando se compara con la evolución que ha experimentado el sector en otros países de la UE. Según los datos de Eurostat, la producción de España estaba a finales de 2014 un 30% por debajo del nivel que tenía a principios de 2007. La media de la eurozona era el 7% inferior y Alemania superaba en un 5% el nivel inicial de partida. Entre los países grandes con evolución más desfavorable, Francia caía el 15% e Italia el 22%.

**Gráfico 5: Índice de Producción Industrial. Manufacturas 2007=100 - 2014**



Fuente: Eurostat

Otro aspecto de más largo plazo es el referente a la posición de las manufacturas españolas en el contexto de la economía global. En 1990 España ocupaba la posición 9ª y en 2010 la 14ª en términos de producción industrial, siendo superada durante el período por Brasil, Corea del Sur, India, Rusia, México e Indonesia. En 2015 y 2016 España ha perdido 3 posiciones en el ranking, situándose en la 17ª posición.

Estos desplazamientos en el ranking mundial son el reflejo de modificaciones importantes en la distribución global de la actividad durante las últimas décadas. Desde 1970, la UE ha perdido 15 puntos porcentuales de participación en la producción mundial, Norteamérica ha reducido su peso relativo en 7 puntos porcentuales. En cuanto a España, su evolución se inscribe en la misma tendencia: representaba en 1970 el 2,3% de la producción mundial y ha pasado en la actualidad al 1,7%.

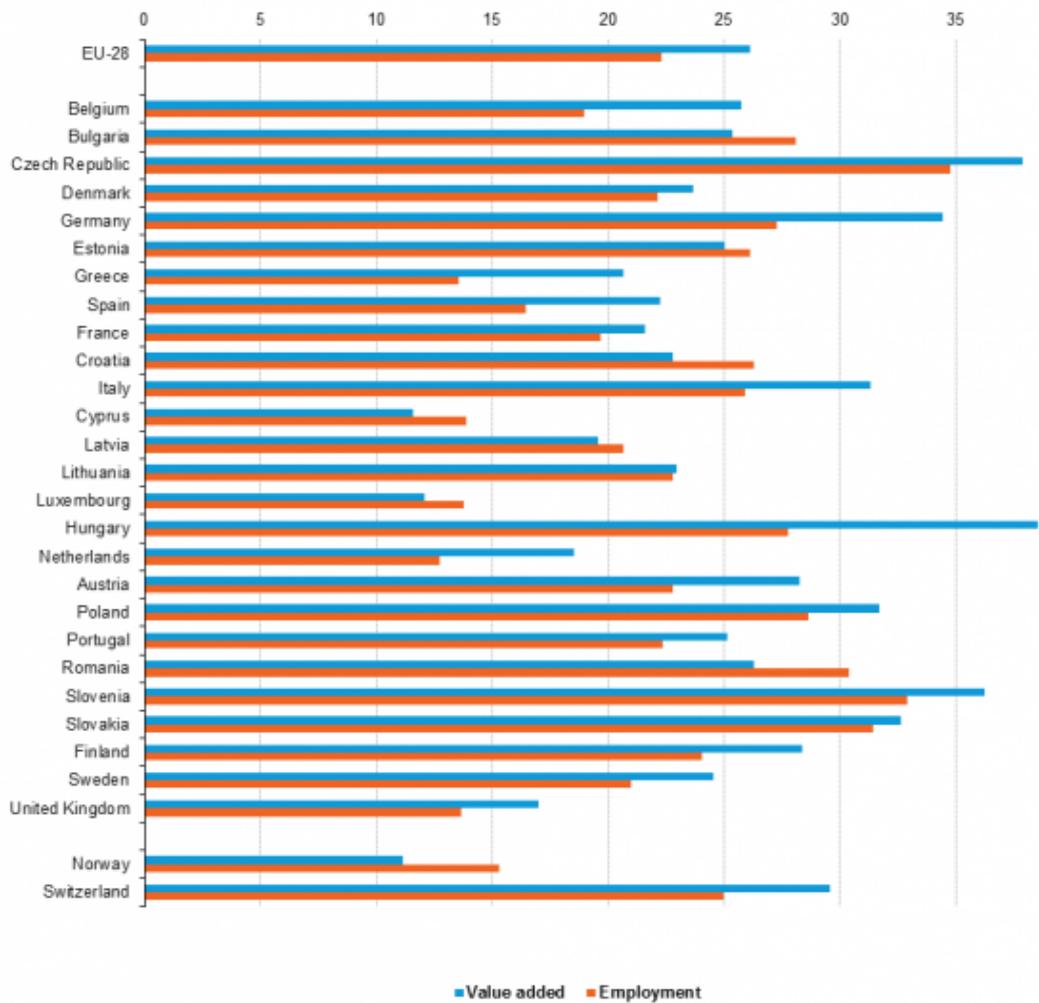
**Tabla 5. Datos valor añadido de la Industria (como sector secundario incluye la construcción)**

	2007	2010	2015	2016
1	EE.UU.	EE.UU.	China	China
2	China	China	EE.UU.	EE.UU.
3	Japon	Japon	Japon	Japon
4	Alemania	Alemania	Alemania	Alemania
5	Italia	Brasil	India	India
6	Francia	India	Brasil	Fed. Rusa
7	Reino Unido	Francia	Fed.Rusa	Brasil
8	Fed. Rusa	Italia	Canada	Francia
9	Brasil	Fed. Rusa	Francia	Canada
10	Canada	Reino Unido	Reino Unido	Korea, Rep.
11	India	Canada	Korea, Rep.	Reino Unido
12	España	Korea, Rep.	Italia	Italia
13	Mexico	Mexico	Indonesia	Indonesia
14	Korea, Rep.	España	Saudi Arabia	Saudi Arabia
15	Saudi Arabia	Indonesia	Mexico	Mexico
16	Indonesia	Saudi Arabia	Australia	Australia
17	Australia	Australia	España	España
18	Venezuela, RB	Iran, Islamic Rep.	Turquia	Turquia
19	Turquia	Venezuela, RB	Venezuela, RB	Venezuela, RB
20	Paises Bajos	Turquia	Polonia	Polonia

Fuente: Banco Mundial

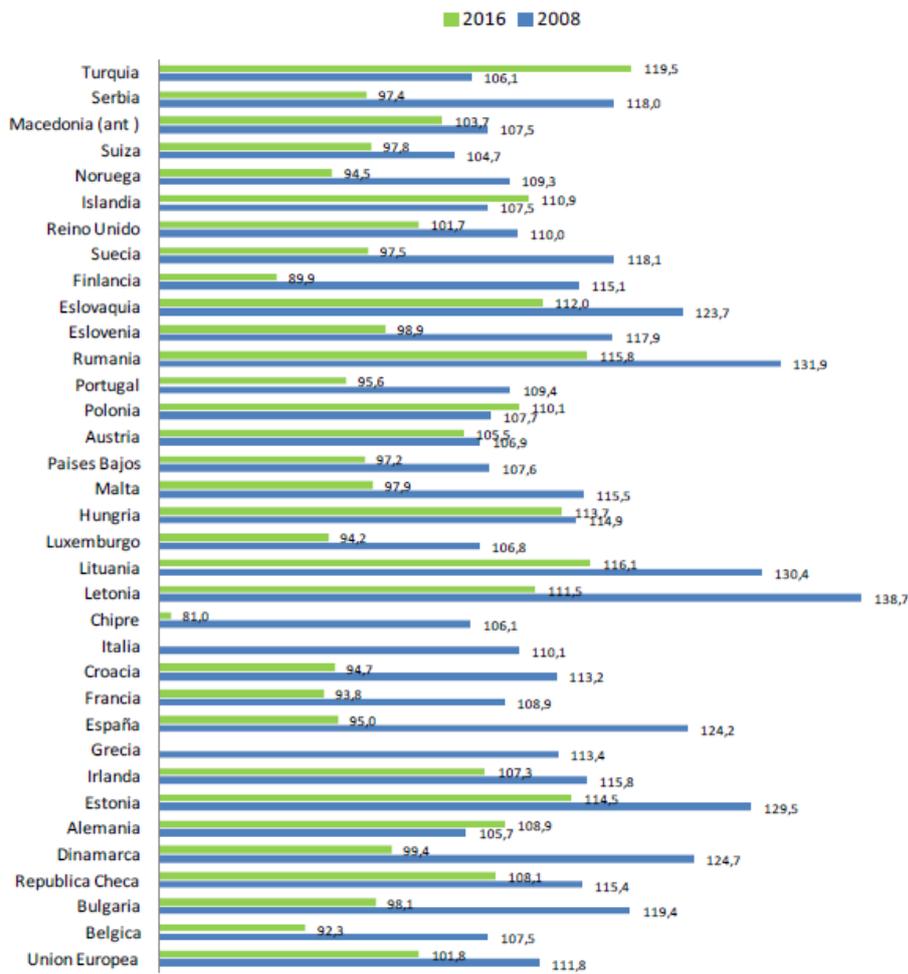
En cualquier caso, estamos por debajo de la media europea en participación de la industria sobre el VAB total, empleo y producción.

**Gráfico 6: Importancia relativa de las manufacturas. Año 2013 (% sobre VAB y empleo no financiero)**



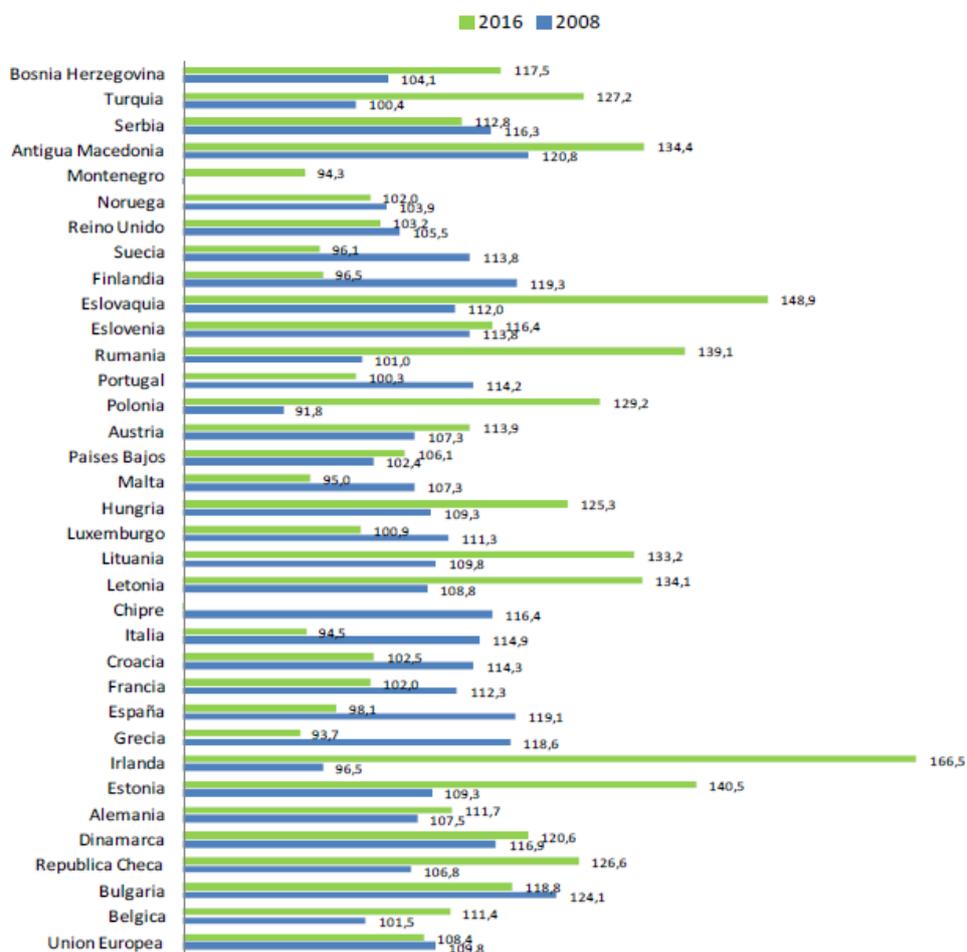
Fuente: Eurostat

**Gráfico 7: Índice empleo manufacturas (base 2010=100)**



Fuente: Eurostat

**Gráfico 8: Índice Producción Manufacturas (base 2010 = 100)**



Fuente: Eurostat

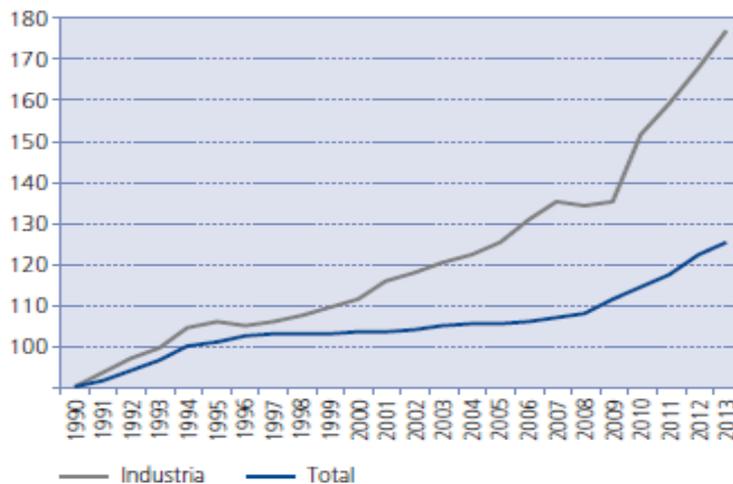
En todo caso, es importante también tener en consideración que en términos de volumen agregado, España es el quinto mayor productor industrial de la Unión Europea, y el sexto país en la clasificación comunitaria por número de ocupados en la industria.

En este escenario, debemos hacer nuestro el **objetivo de la UE de alcanzar el 20% de aportación al PIB para el año 2020** (Comunicación de la Comisión Europea «Por un renacimiento industrial europeo» (COM(2014)0014) de enero de 2014.

## 2. PRODUCTIVIDAD

La actividad industrial tiene unos **niveles de productividad superiores** a los correspondientes al resto de ramas de actividad (INE). De hecho, la industria es la fuente principal de las ganancias de productividad de la economía y, por ende, de la producción agregada.

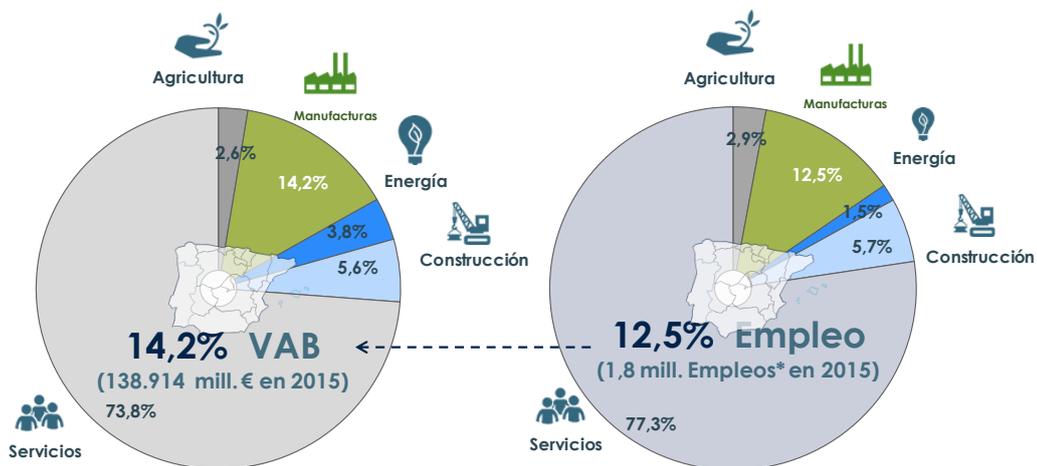
**Gráfico 9: Productividad por ocupado (\*) en la Industria, 1990-2013 (1990 = 100)**



Nota: (\*) Empleo equivalente a tiempo completo

Fuente: La Industria española: un impulso necesario. Papeles de Economía. FUNCAS

**Gráfico 10: La industria española en términos de empleo y VAB**



VAB (Valor Añadido Bruto) = Valor de la producción – consumos intermedios = PIB – impuestos + subsidios

\* Empleo = empleo equivalente a tiempo completo asalariado

Fuente: elaboración propia con datos INE (Contabilidad Nacional Trimestral. 3T2016)

En particular, mientras que la industria concentra el 12,5% del empleo de la economía española, es responsable del 14,2% de su VAB, reflejo de la mayor productividad en términos relativos (datos para 2015).

La productividad del factor trabajo, en la industria ha sido elevada durante los últimos años, superior a la del conjunto de la economía, sobre todo en los primeros años tras la salida de la crisis.

**Tabla 6: Avances de la productividad en puntos porcentuales\***

	Economía española	Agricultura	Industria	Industria manufacturera**	Construcción	Servicios	Turismo***
2013	1,7	15,1	0,6	4,6	2,2	1,9	1,9
2014	0,4	-2,0	3,2	4,3	0,4	-0,4	-1,4
2015	0,2	-3,6	2,8	5,0	-4,7	-0,5	-2,8
2016	0,3	3,1	0,5	0,2	0,3	0,0	0,4
2017	0,3	0,0	0,5	0,5	-0,3	0,1	N.A.

\*Productividad por empleado (empleo medido en puestos de trabajo equivalente a tiempo completo salvo en el turismo que se mide en puestos de trabajo totales).

\*\* Los datos de productividad en la industria manufacturera son aproximados.

\*\*\* La comparativa de productividad entre el turismo y el resto de ramas y sectores considerados es orientativa.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE

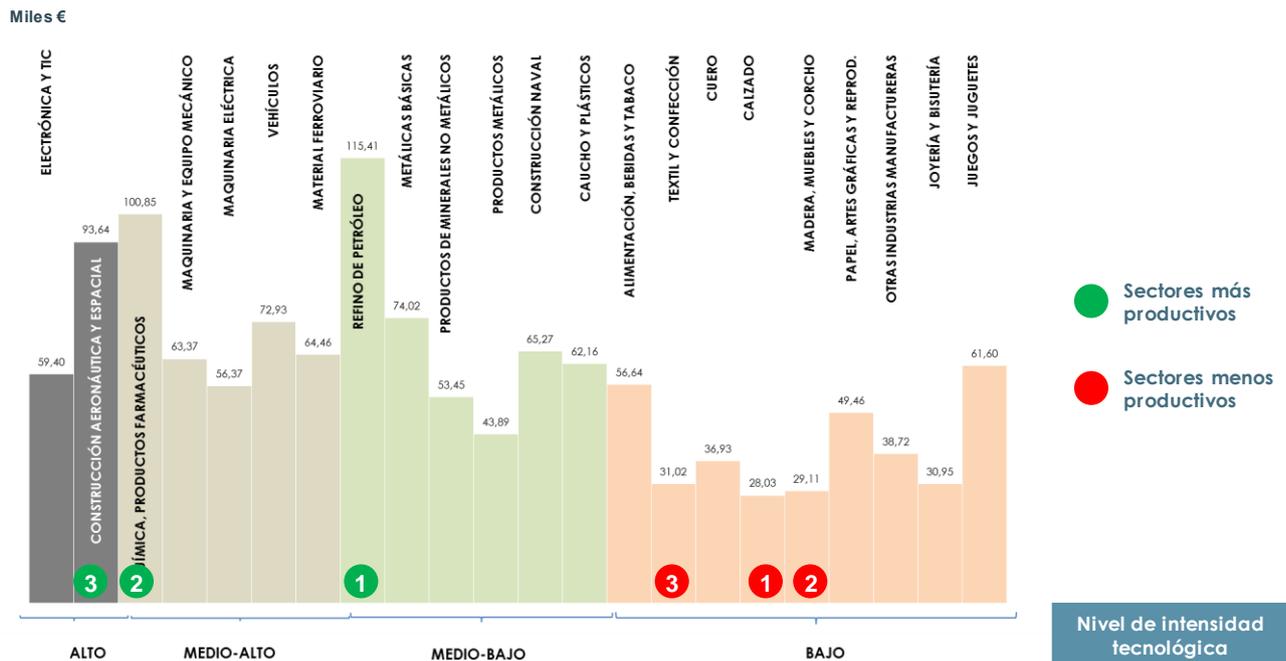
En la industria manufacturera el avance de la productividad fue incluso más intenso que en el conjunto del sector, y muy superior a la del turismo, rama de actividad que experimentó descensos de productividad durante 2014 y 2015, recuperándose algo en 2016.

La productividad del sector industrial se ha visto incrementada a partir de la crisis económica, fundamentalmente por la pérdida de empleo, pero también por una aceleración de la actividad.

No obstante, al igual que sucede en otros sectores, existe una **dualidad** en materia de productividad entre las grandes empresas y las pymes. En concreto, para empresas de más de 200 asalariados el crecimiento fue del 5,1% en 2013, frente al 2,6% de las pymes.

El análisis detallado revela una productividad media en 2014 (valor añadido por persona ocupada) de 66.019€ un 3,4% más que en 2013, con notables diferencias entre sectores. En líneas generales, los mayores niveles de intensidad tecnológica se asocian con productividades más elevadas.

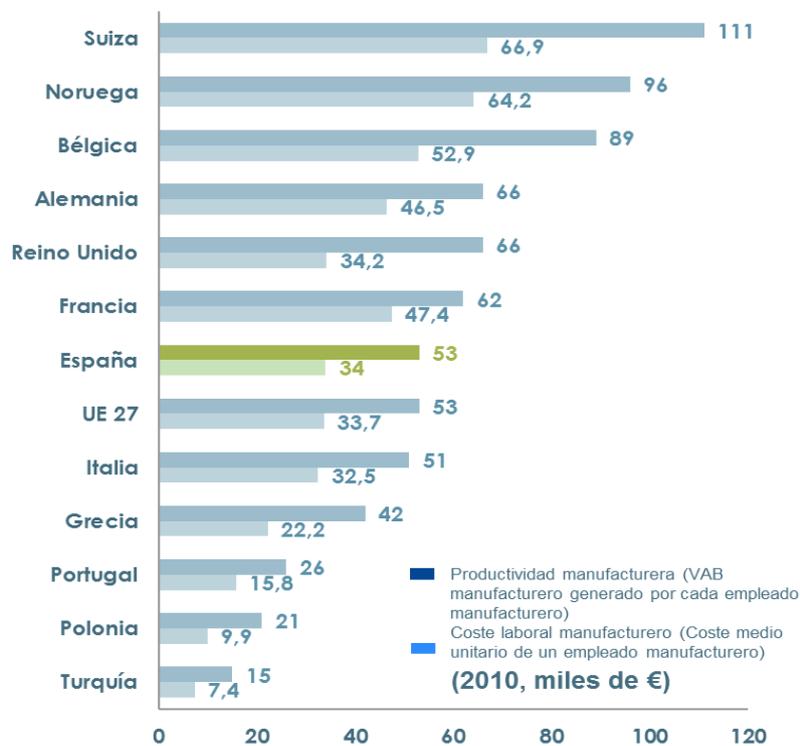
**Gráfico 11 : Productividad (VAB/empleado). Año 2014**



Fuente: Datos fichas sectoriales 20.10.2016. Ministerio de Industria

En el ámbito internacional, España se sitúa en la media europea tanto en términos de productividad como de coste laboral.

**Gráfico 12 : Productividad y coste laboral - UE**

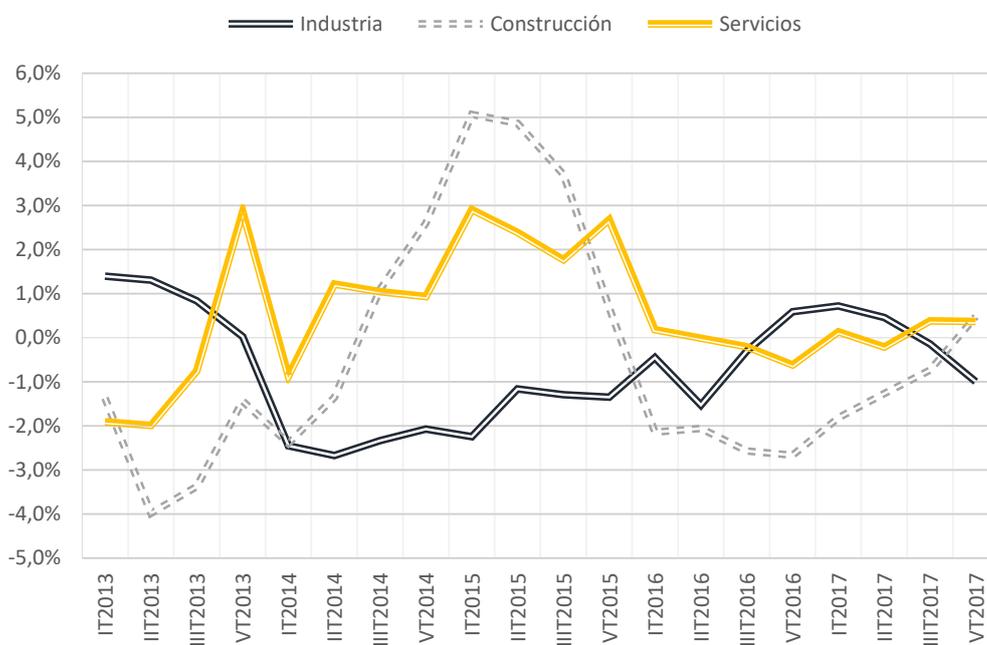


Fuente: La transformación Digital de la Industria española. Ministerio de Industria.

También hay que destacar las ganancias de competitividad que ha registrado la industria desde 2013 (y antes), incluso en periodos de bonanza económica, en los que solían coincidir crecimiento del sector con aumentos de costes, salariales principalmente.

Como ejemplo, el gráfico siguiente pone de manifiesto que los costes laborales unitarios de la industria se han venido reduciendo (han registrado tasas de variación negativas) durante un periodo prolongado de tiempo. En concreto, desde el primer trimestre de 2014 hasta el tercero de 2016. En el último trimestre de 2016 y los dos primeros de 2017 se incrementaron, para volver a reducirse en la segunda mitad de 2017.

**Gráfico 13: Costes laborales unitarios por sector**



\* Tasas de crecimiento negativas suponen reducción de los costes laborales, o ganancias de competitividad  
Fuente: INE

De hecho, como se verá posteriormente, la industria es clave en la investigación tecnológica, la base del progreso tecnológico. Gracias a esta circunstancia, su **contribución al aumento de la productividad del trabajo y de la productividad total de los factores** duplica su participación en el PIB y en el empleo agregado.

### 3. DIMENSIÓN EMPRESARIAL

El tejido empresarial español está caracterizado por la reducida dimensión de sus empresas. Más del 99% de las empresas españolas son pymes y más de la mitad no tienen empleados.

En este contexto, las compañías industriales tienen mayor tamaño promedio que el resto de ramas de actividad. En particular, el sector industrial presenta un **porcentaje superior de empresas de mayor dimensión** y, a la vez, **menor porcentaje de empresas sin asalariados**.

Esta circunstancia determina la disposición de ciertas ventajas asociadas al mayor tamaño, en aspectos tan importantes para la competitividad empresarial como la productividad, el aprovechamiento de las economías de escala, la internacionalización, la innovación, las nuevas tecnologías...

**Tabla 7: Distribución Sectorial por tamaño de empresa, 2017 (porcentaje)**

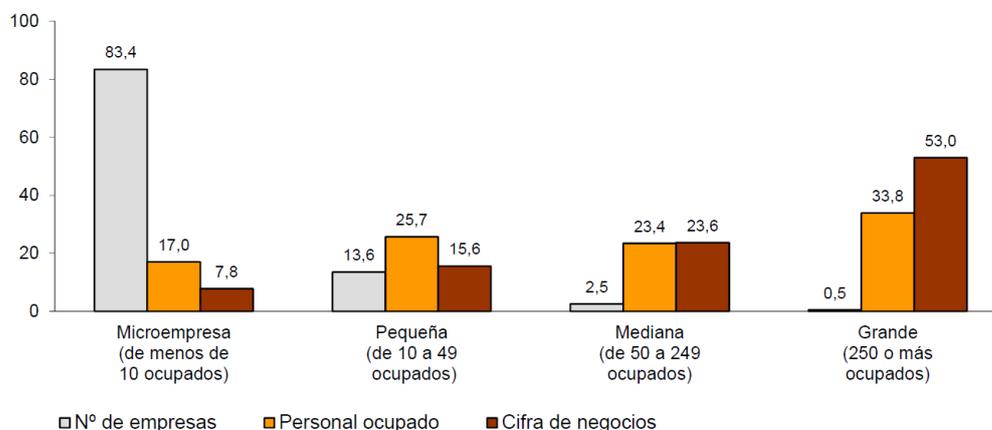
	Micro Sin asalariados	Micro 1-9	Pequeñas 10-49	Medianas 50-249	PYME 0-249	Grandes 250 y más
<b>Industria</b>	39,3%	45,4%	12,5%	2,4%	99,5%	0,5%
<b>Construcción</b>	62,9%	33,5%	3,3%	0,3%	100,0%	0,0%
<b>Comercio</b>	50,0%	46,6%	2,9%	0,4%	99,9%	0,1%
<b>Resto de Servicios</b>	57,9%	38,3%	3,1%	0,6%	99,9%	0,1%
<b>Total</b>	55,6%	40,0%	3,7%	0,6%	99,9%	0,1%

Fuente: Retrato de la pyme. Dirección General de Industria y de la pequeña y mediana empresa

No obstante, en el seno de la propia industria también existe una importante dualidad en función del tamaño empresarial, con sustanciales diferencias entre las grandes empresas y las pymes.

En particular, las microempresas (menos de 10 trabajadores), suponen el 83,4% del tejido empresarial español, mientras que únicamente representan el 7,8% del total de la cifra de negocios de la industria y el 17,0% del empleo. En contraposición, las compañías grandes, que suman el 0,5% del número total de la base empresarial, son responsables del 53,0% de la cifra de negocios y del 33,8% del empleo industrial.

**Gráfico 14 : Distribución (en %) del número de empresas, personal ocupado y cifra de negocios por tamaño de la empresa. Año 2016**

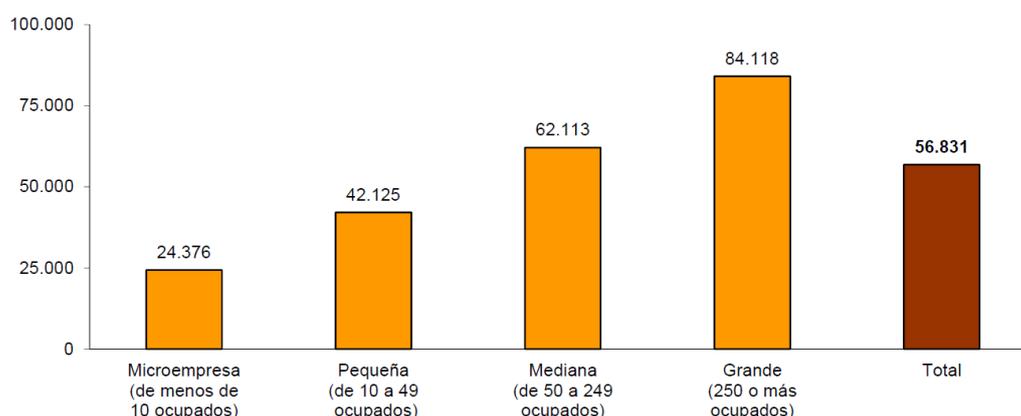


Fuente: INE (Encuesta Industrial de Empresas).

La media de productividad fue de 84.118 euros en 2016 para las empresas de 250 o más ocupados. Estas empresas grandes están más presentes en la Industria del petróleo, Industria farmacéutica y Vehículos de motor.

Por el contrario, las empresas de menos de 10 ocupados fueron las menos productivas, con 24.376 euros.

**Gráfico 15 : Productividad (en euros) en la industria manufacturera por tamaño de la empresa. Año 2016**



Fuente: INE (Encuesta Industrial de Empresas).

En tres ramas de actividad las empresas con menos de 50 ocupados generaron más del 60% de la cifra de negocios. Estas ramas fueron Artes gráficas y reproducción de soportes grabados (63,7% de su facturación), Industria del cuero y del calzado (61,1%) y Fabricación de muebles (60,8%).

**Tabla 8: Distribución (en %) de la cifra de negocios por tamaño de la empresa y ramas industriales de actividad. Año 2016**

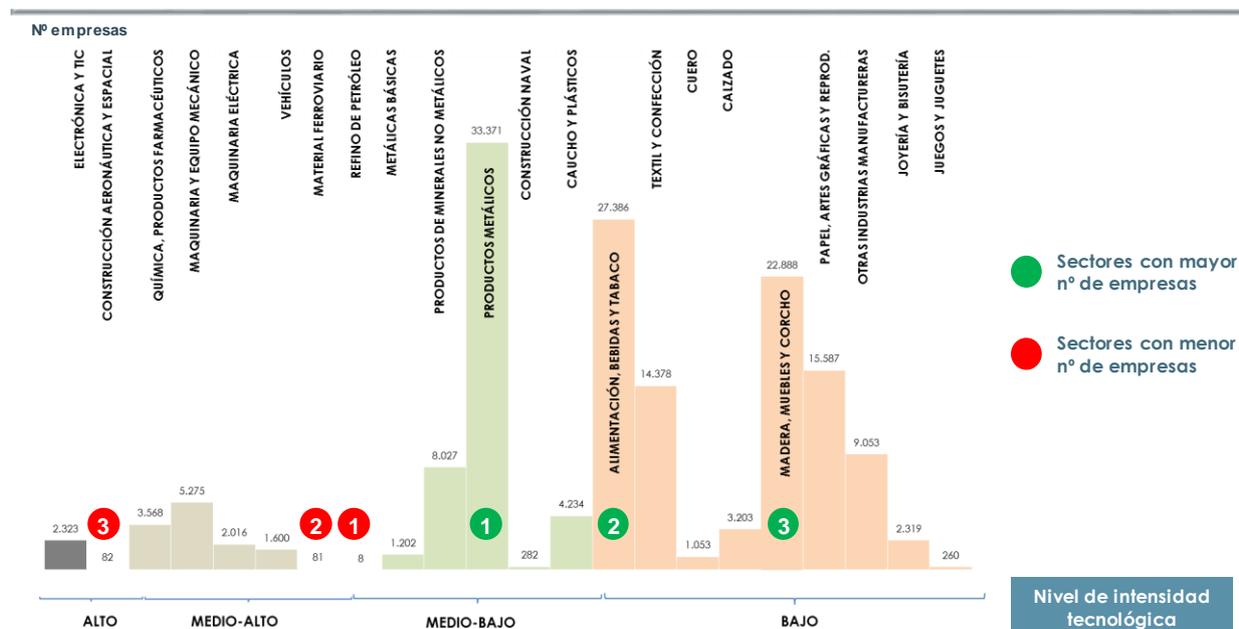
Rama de actividad	Microempresa (de menos de 10 ocupados)	Pequeña (de 10 a 49 ocupados)	Mediana (de 50 a 249 ocupados)	Grande (250 ó más ocupados)
<b>Industrias extractivas</b>	<b>11,4</b>	<b>30,8</b>	<b>23,8</b>	<b>34,0</b>
<b>Industria manufacturera</b>				
- Industria de la alimentación	7,4	21,6	31,2	39,8
- Fabricación de bebidas	8,4	20,9	21,1	49,5
- Industria del tabaco	1,5	2,8	95,7	(1)
- Industria textil	14,9	39,7	38,4	7,0
- Confección de prendas de vestir	15,5	42,2	27,5	14,7
- Industria del cuero y del calzado	13,8	47,3	38,9	(1)
- Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	19,7	36,7	28,9	14,7
- Industria del papel	2,7	14,0	38,9	44,4
- Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	25,5	38,2	27,9	8,5
- Coquerías y refino de petróleo	0,0	0,4	(1)	99,5
- Industria química	2,1	14,0	34,1	49,7
- Fabricación de productos farmacéuticos	0,4	3,3	18,3	77,9
- Fabricación de productos de caucho y plásticos	5,0	22,1	36,6	36,3
- Fabricación de otros productos minerales no metálicos	8,2	21,1	30,0	40,7
- Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	1,1	9,9	26,9	62,0
- Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	15,5	33,5	31,4	19,6
- Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	8,5	22,0	38,9	30,6
- Fabricación de material y equipo eléctrico	1,8	9,8	20,9	67,5
- Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	7,7	26,5	38,9	26,9
- Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	0,5	1,9	9,9	87,7
- Fabricación de otro material de transporte	10,9	4,4	15,5	69,2
- Fabricación de muebles	20,2	40,6	28,5	10,7
- Otras industrias manufactureras	19,9	33,6	26,0	20,5
- Reparación e instalación de maquinaria y equipo	19,3	30,9	24,1	25,7
<b>Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado</b>				
- Producción, transporte y distribución de energía eléctrica	18,5	6,6	18,1	56,8
- Producción y distribución de gas, vapor y aire acondicionado	5,8	13,2	8,7	72,2
<b>Suministro de agua, actividades de saneamiento, residuos y descontaminación</b>				
- Captación, depuración y distribución de agua	9,2	10,9	24,4	55,5
- Actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	7,2	22,4	22,1	48,3
<b>TOTAL</b>	<b>7,8</b>	<b>15,6</b>	<b>23,6</b>	<b>53,0</b>

(1) Por motivos de confidencialidad se agrupan en el tramo anterior

Fuente: INE.

En términos de dotaciones tecnológicas, la evidencia muestra que a menor intensidad tecnológica mayor es la atomización empresarial (61% de las empresas en 2014 se concentraban en el apartado de intensidad tecnológica baja).

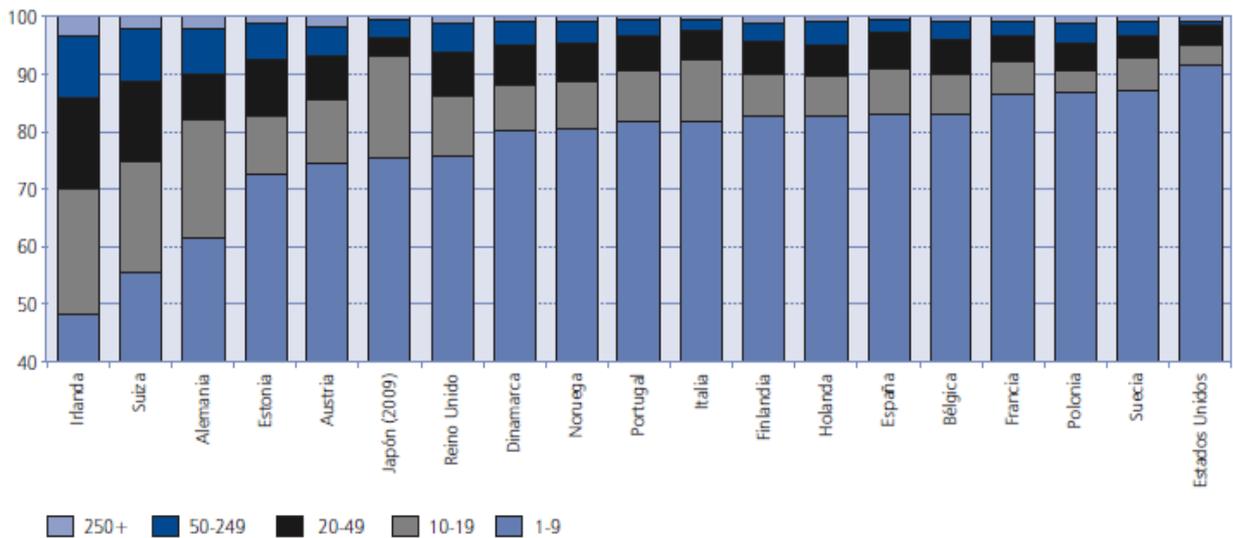
**Gráfico 16 : Base empresarial. Año 2014**



Fuente: Datos fichas sectoriales 20.10.2016. Ministerio de Industria

Por su parte, la comparación internacional de la dimensión empresarial de la industria española pone de manifiesto que **el tamaño medio de las compañías industriales españolas es menor que el de los países del entorno**. Destaca la diferencia con países como Irlanda, Suiza y Alemania.

**Gráfico 17 : Porcentaje de empresas por tramo de tamaño. Manufacturas**



Fuente: La Industria española: un impulso necesario. Papeles de Economía. FUNCAS

Aun así, el tamaño medio de las empresas del sector industrial en España es mayor que en el resto de sectores de la economía.

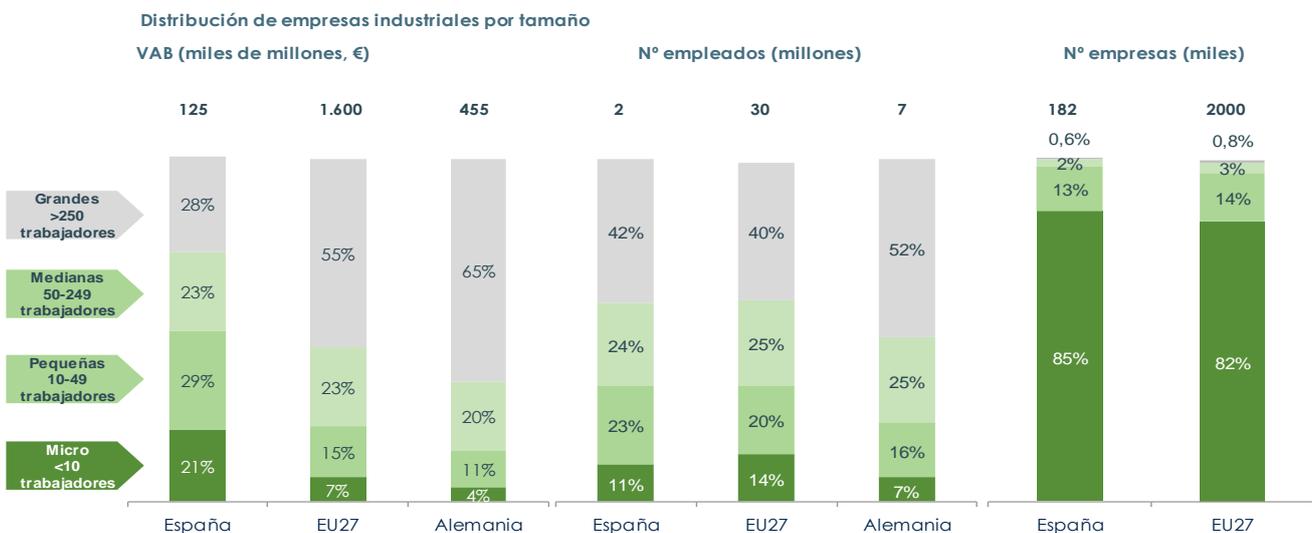
**Gráfico 18 : Tamaño medio empresarial por sectores en España.**

Sector	Tamaño medio (empleados)
Agrario	5,4
Industria	17,8
Construcción	6,1
Servicios	9,8
Total	9,8

Fuente: Cifras Pyme. Enero 2017. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

Además, las grandes empresas en España generan un menor VAB en comparación con las europeas.

**Gráfico 19 : Distribución de empresas industriales por tamaño**



Fuente: La transformación Digital de la Industria española. Ministerio de Industria

**Tabla 9: Número de empleados por tamaño de empresa en la industria. Año 2013**

	Total (thousands)	SMEs	Micro	Small (% of total)	Medium-sized	Large
<b>EU-28</b>	<b>29 700.0</b>	<b>59.0</b>	<b>13.7</b>	<b>19.8</b>	<b>25.4</b>	<b>41.1</b>
Belgium	514.3	55.1	11.3	19.3	24.5	44.9
Bulgaria	524.0	67.9	11.4	23.0	33.5	32.1
Czech Republic	1 212.5	57.2	15.4	15.0	26.8	42.8
Denmark	354.1	54.3	8.4	19.0	26.9	45.7
Germany	7 220.3	46.8	6.8	15.8	24.3	53.2
Estonia	104.6	75.0	12.2	23.9	39.0	25.0
Ireland	.	.	.	.	.	.
Greece	289.2	79.3	41.2	15.6	22.5	20.7
Spain	1 736.7	71.1	20.7	26.7	23.8	28.9
France	3 006.0	55.7	14.8	18.7	22.3	44.3
Croatia	261.7	62.1	16.0	19.7	26.4	37.9
Italy	3 733.7	76.6	24.5	30.1	22.1	23.4
Cyprus	28.8	87.4	35.4	30.1	21.9	12.6
Latvia	120.8	75.9	13.4	24.6	37.8	24.1
Lithuania	197.9	69.5	11.2	22.9	35.4	30.5
Luxembourg	33.6	45.3	4.1	14.2	27.0	54.7
Hungary	664.7	55.3	12.7	17.0	25.6	44.7
Malta	.	.	.	.	.	.
Netherlands	681.6	68.0	15.1	21.8	31.1	31.6
Austria	617.4	51.7	8.8	17.3	25.6	48.3
Poland	2 347.5	58.2	15.4	14.5	28.3	41.8
Portugal	637.4	79.7	19.4	30.1	30.2	20.3
Romania	1 166.3	55.0	8.0	18.4	28.6	45.0
Slovenia	188.8	60.3	16.2	16.0	28.1	39.7
Slovakia	440.5	54.2	18.6	12.5	23.1	45.8
Finland	352.0	52.7	10.4	18.0	24.3	47.3
Sweden	635.8	52.7	12.2	17.6	22.9	47.3
United Kingdom	2 482.9	58.8	9.9	20.7	28.1	41.2
Norway	235.4	59.2	10.6	21.5	27.1	40.8
Switzerland	685.8	59.6	9.0	21.2	29.4	40.4

Fuente: Eurostat

**Tabla 10: VAB por tamaño de empresa en la industria. Año 2013**

	Total (EUR million)	SMEs	Micro	Small (% of total)	Medium-sized	Large
<b>EU-28</b>	<b>1 630 000.0</b>	<b>44.4</b>	<b>6.8</b>	<b>14.6</b>	<b>23.0</b>	<b>55.5</b>
Belgium	49 191.2	39.5	5.2	13.0	21.3	60.5
Bulgaria	4 778.2	54.8	5.5	15.9	33.4	45.2
Czech Republic	31 457.0	41.6	7.1	9.9	24.6	58.4
Denmark	29 364.8	38.7	4.5	12.3	21.9	61.3
Germany	490 616.9	33.6	3.3	10.3	20.0	66.4
Estonia	2 476.9	70.7	7.0	22.0	41.7	29.3
Ireland	.	.	.	.	.	.
Greece	10 288.3	62.0	24.3	12.6	25.1	38.0
Spain	93 133.7	58.5	10.4	21.9	26.2	41.5
France	192 888.7	44.8	9.0	14.9	20.9	55.2
Croatia	4 541.6	52.0	8.8	17.0	26.2	48.0
Italy	198 678.9	66.6	12.1	26.8	27.7	33.4
Cyprus	806.6	81.9	22.7	32.6	26.7	18.1
Latvia	1 883.1	68.3	5.8	19.7	42.9	31.7
Lithuania	2 875.3	59.7	4.3	16.2	39.2	40.3
Luxembourg	2 375.3	42.5	3.5	12.4	26.6	57.5
Hungary	18 585.0	32.2	4.4	8.6	19.2	67.8
Malta	.	.	.	.	.	.
Netherlands	57 776.9	54.5	7.9	16.8	29.8	45.5
Austria	47 493.2	41.6	4.5	12.3	24.8	58.4
Poland	54 564.3	42.3	6.1	10.6	25.6	57.7
Portugal	16 684.1	66.6	11.0	23.5	32.1	33.4
Romania	13 962.6	41.8	5.2	11.2	25.4	58.2
Slovenia	6 290.7	50.2	9.7	14.2	26.3	49.8
Slovakia	10 037.6	39.5	8.0	9.8	21.8	60.5
Finland	24 507.5	44.5	7.9	14.2	22.3	55.5
Sweden	52 660.2	39.2	6.5	12.8	19.9	60.8
United Kingdom	178 893.6	44.8	7.3	14.3	23.2	55.2
Norway	24 759.0	51.2	6.6	16.8	27.8	48.8
Switzerland	88 859.9	45.3	4.7	13.8	26.8	54.7

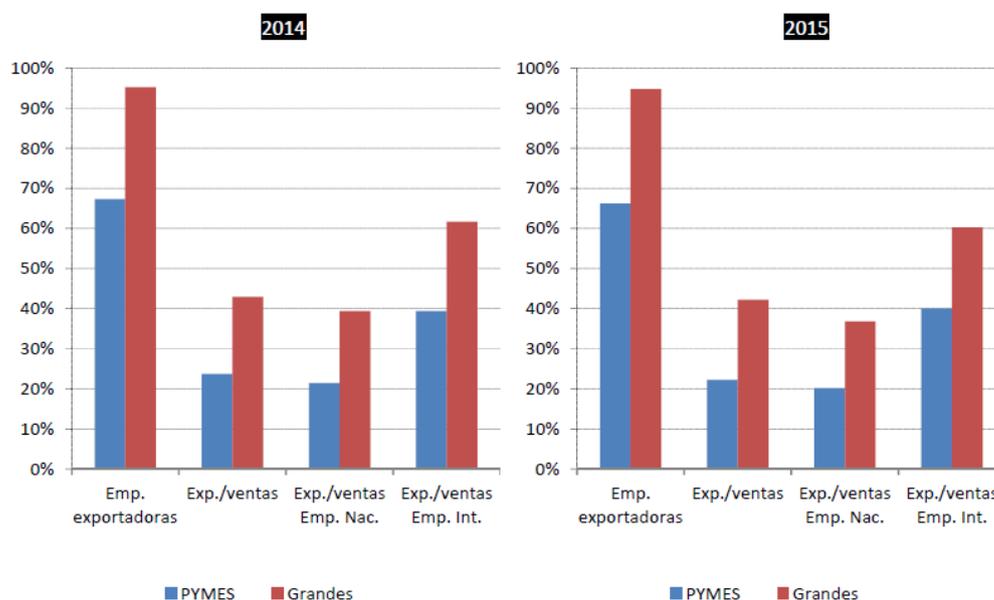
Fuente: Eurostat

En consecuencia, la industria española cuenta con **compañías de mayor dimensión media que el resto de actividades productivas**, si bien existe margen para **incrementar paulatinamente dicho promedio hasta alcanzar los niveles registrados en los principales países** de nuestro contexto económico.

## 4. INTERNACIONALIZACIÓN

La encuesta sobre Estrategias Empresariales (Fundación SEPI) muestra que, como media, el 66% de las empresas con menos de 200 trabajadores del sector industrial exportaron en 2015. Este porcentaje sube hasta el 95% cuando se trata de empresas de más de 200 trabajadores. Esta proporción es superior a la registrada para el resto de ramas de actividad, dada la propia naturaleza del comercio exterior, principalmente orientado al intercambio de mercancías (cuya producción y venta corre a cargo de compañías industriales).

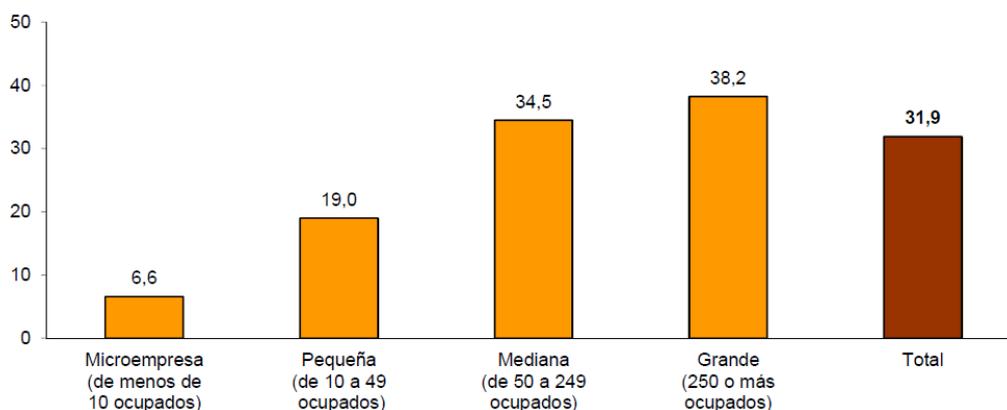
**Gráfico 20: La internacionalización de la empresa industrial en España 2014 y 2015 (porcentajes de empresas)**



Fuente: encuesta sobre Estrategias Empresariales (Fundación SEPI). 2017

Al tiempo, el porcentaje de las exportaciones sobre el total de las ventas (propensión exportadora) se sitúa en el 6,6% para las microempresas industriales, el 19,0% para las pequeñas empresas, y supera el 30% para las compañías de más de 50 trabajadores. Ello implica que **el mercado nacional continúa siendo el principal mercado de la industria española.**

**Gráfico 21 : Porcentaje de exportaciones del sector industrial respecto al total de la facturación por tamaño de la empresa. Año 2016**



Fuente: INE (Encuesta Industrial de Empresas).

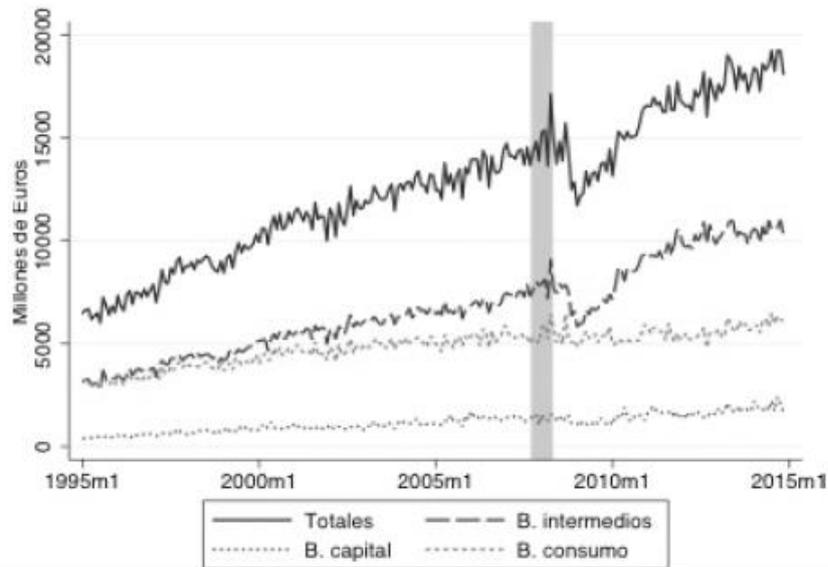
Aun así, se observa que la industria española está experimentando un progresivo avance en su nivel de internacionalización. Varias son las razones que pueden explicar este hecho. Por un lado, ante debilidad de la demanda interna, las exportaciones se han convertido en una alternativa muy plausible para las empresas. Por otro lado, la tendencia liberalizadora del comercio mundial de las últimas décadas, con la paulatina eliminación de barreras al comercio<sup>1</sup>, ha facilitado a las empresas españolas el acceso a nuevos mercados, tanto europeos como extracomunitarios.

En todo caso, **la industria es clave en la exportación**. En España, las exportaciones manufactureras representan más del 50% del total, o sea, el 17% del PIB, y el 82% de las de bienes.

Esta tendencia queda asimismo patente al considerar el mayor incremento relativo de las exportaciones de bienes intermedios, muy vinculados al ámbito industrial y al impulso de las cadenas globales de valor.

<sup>1</sup> Si bien esta tendencia está cuestionada actualmente (Organización Mundial del Comercio, Fondo Monetario Internacional), ante las incertidumbres generadas por acontecimientos como el brexit, la orientación en materia de política comercial de la nueva Administración de Estados Unidos, o el agravamiento de ciertas tensiones geopolíticas.

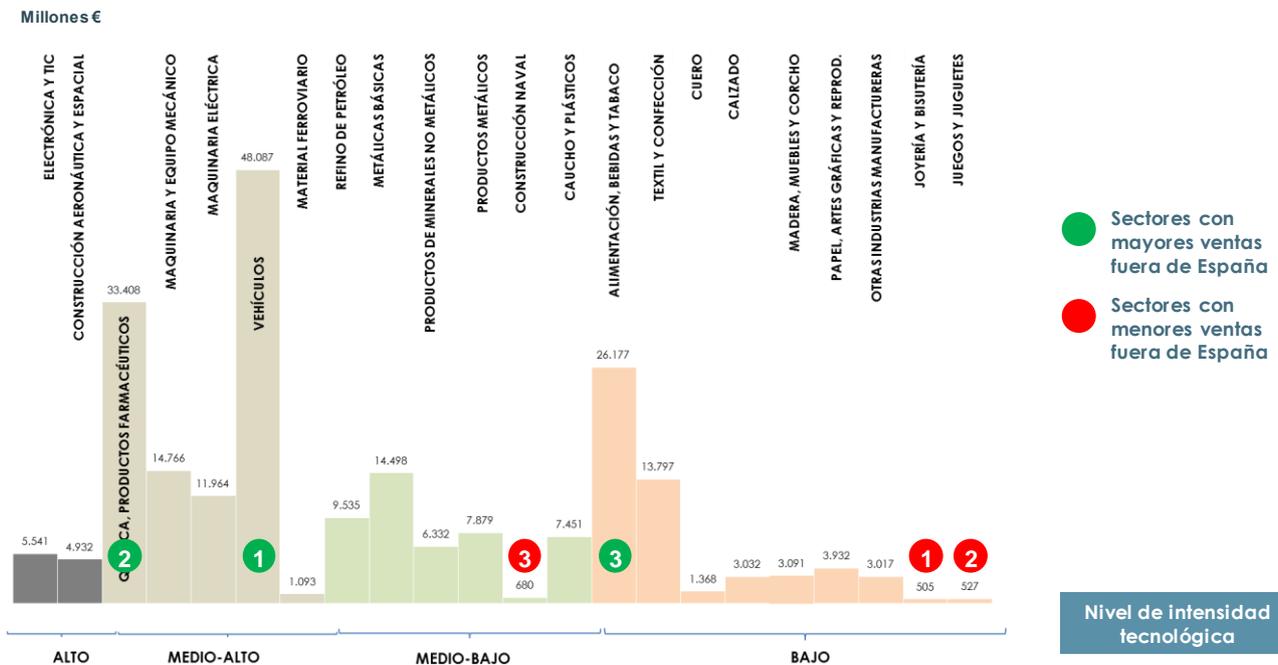
**Gráfico 22 : Exportaciones por tipo de bien**



Fuente: Encuesta sobre Estrategias Empresariales (Fundación SEPI)

El análisis por subsectores industriales pone de relieve que el 75% de las exportaciones españolas del año 2015, claves para la recuperación de la economía, se concentraron en los sectores industriales de intensidad tecnológica alta y media-alta.

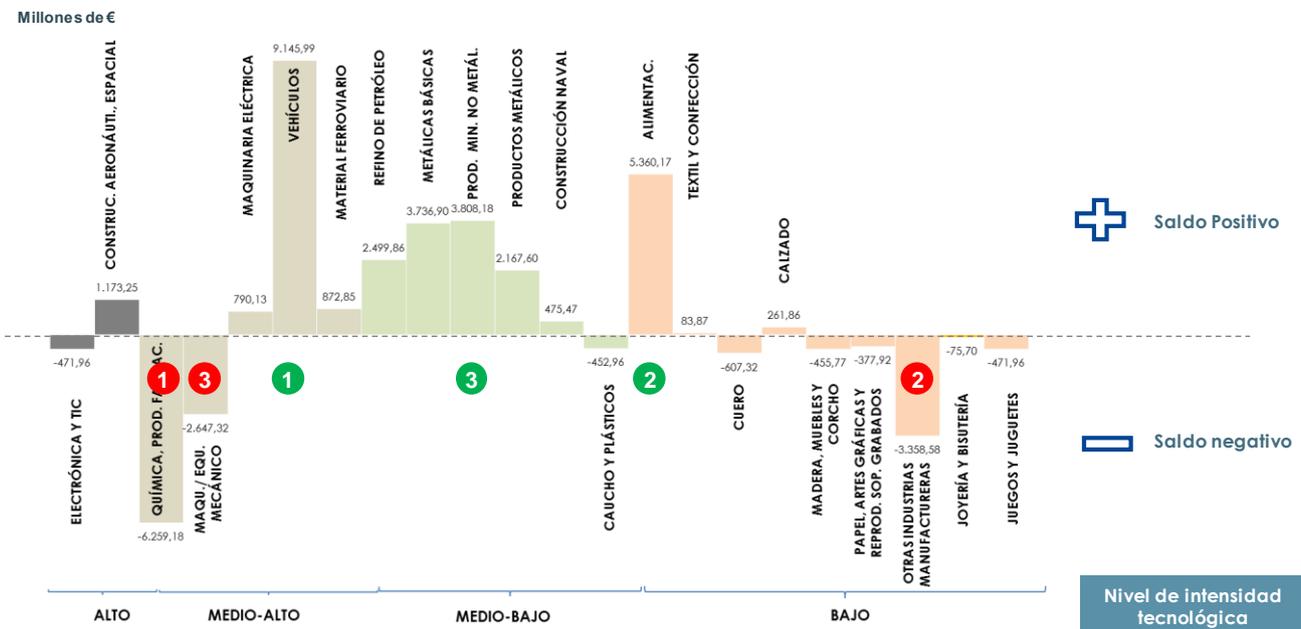
**Gráfico 23 : Exportación. Año 2015**



Fuente: Datos fichas sectoriales 20.10.2016. Ministerio de Industria

Por otra parte, el saldo comercial positivo registrado en el año 2015 por la economía española se debió principalmente a las exportaciones vinculadas a los subsectores industriales de nivel de intensidad tecnológica medio-bajo (a excepción de vehículos).

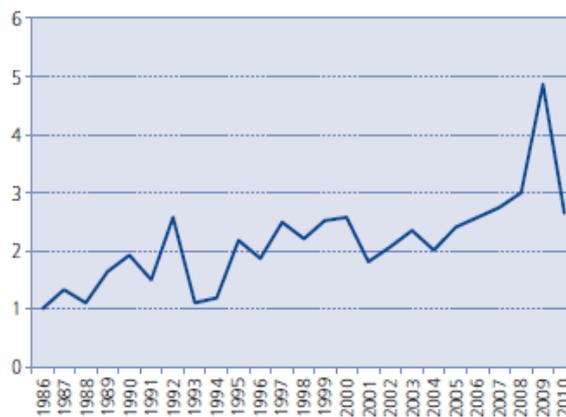
**Gráfico 24: Saldo comercial. Año 2015**



Fuente: Datos fichas sectoriales 20.10.2016. Ministerio de Industria

Respecto a la **actividad inversora** de las empresas manufactureras en el extranjero (IDE) se observa una tendencia creciente desde finales de los años ochenta del pasado siglo, tendencia truncada en cierto modo desde la última crisis económica. No obstante, los últimos datos disponibles avanzan la gradual recuperación de los flujos de IDE.

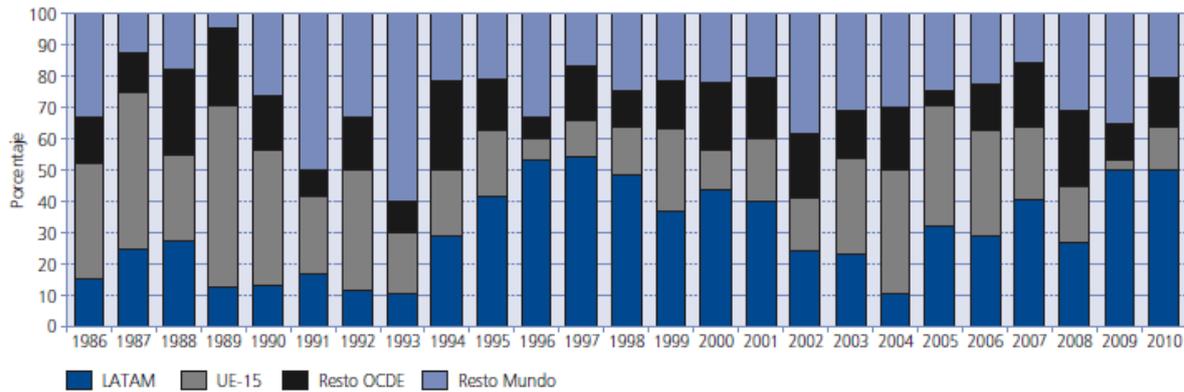
**Gráfico 25: Flujo de operaciones de las empresas manufactureras (variación interanual en %)**



Fuente: La Industria española: un impulso necesario. Papeles de Economía. FUNCAS

La implantación productiva en el exterior por parte de las empresas industriales españolas se ha concentrado preferentemente en la Unión Europea y Latinoamérica.

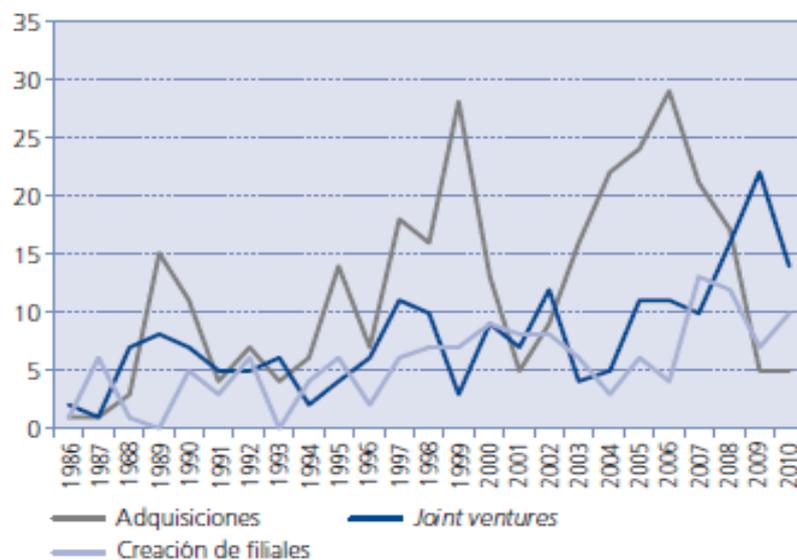
**Gráfico 26: Distribución de las operaciones por región de destino y año**



Fuente: La Industria española: un impulso necesario. Papeles de Economía. FUNCAS

Por lo que se refiere al modo de implantación en el exterior, a partir de la crisis de 2008 se observa la drástica disminución del número de adquisiciones realizadas y el aumento notable del número de *joint ventures*. Esto es, las compañías españolas del sector industrial han aumentado su práctica de fórmulas de **colaboración y alianzas** para el acceso a los mercados exteriores.

**Gráfico 27: Modo de entrada utilizado por las empresas manufactureras españolas cotizadas en su expansión internacional**



Fuente: La Industria española: un impulso necesario. Papeles de Economía. FUNCAS

La **empresa industrial española**, en definitiva, **ha asumido plenamente su integración en los mercados globales, tanto desde el punto de vista comercial como en el ámbito de los flujos de IDE**. No obstante, la reciente crisis económica ha puesto de manifiesto la vulnerabilidad del proceso, ante lo cual sería conveniente incrementar el porcentaje de la base industrial exportadora, así como la propensión exportadora, y reducir la excesiva concentración de la presencia en determinados mercados.

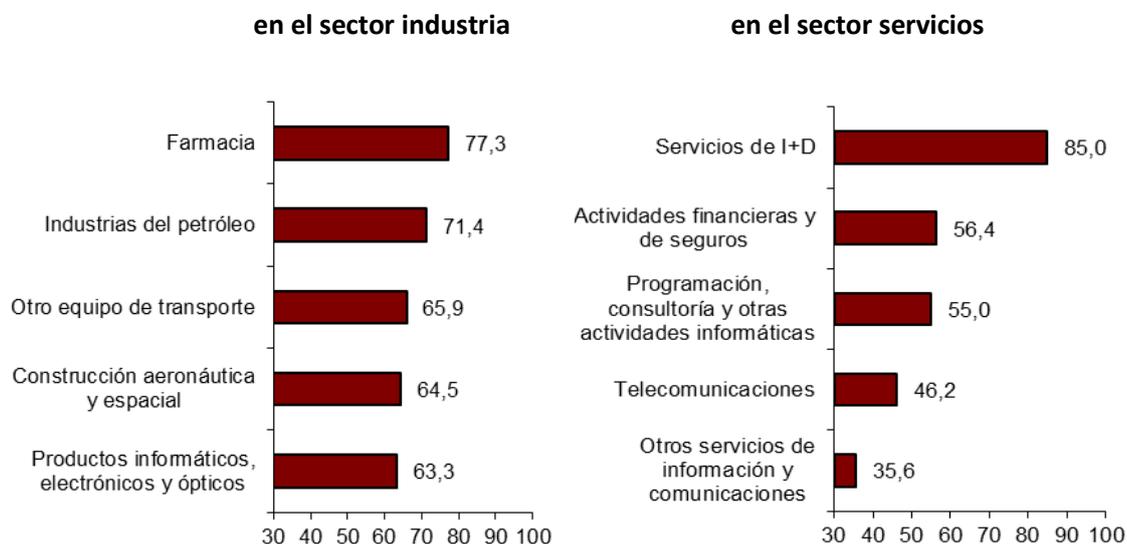
Por otra parte, el estímulo de la **colaboración interempresarial** permitiría mitigar ciertos riesgos y superar ciertas restricciones asociadas a la menor dimensión media de las compañías industriales respecto a los principales competidores.

## 5. INNOVACIÓN Y DIGITALIZACIÓN

El sector industrial tiene un mayor porcentaje de empresas con actividades de innovación, mientras que las empresas industriales son las que realizan asimismo uno de los mayores gastos en innovación.

Así lo pone de manifiesto la Encuesta de Innovación Tecnológica que elabora el INE. En 2014, el 13,3% de las empresas españolas realizaron actividades de innovación, porcentaje que se eleva al 23,3% en el caso de la industria.

**Gráfico 28: Porcentaje de empresas innovadoras en el período 2014-2016**

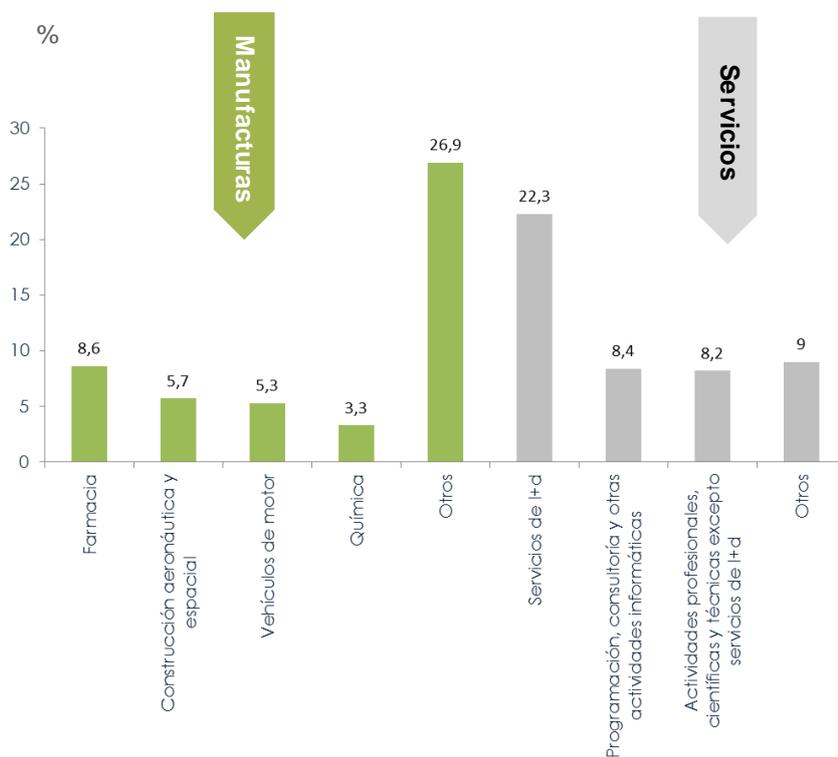


Fuente: Encuesta sobre Innovación en las Empresas. 2017. INE

Casi la mitad del gasto en innovación de las empresas lo realizaron compañías manufactureras, en concreto el 48,7% en 2016, algo superior al gasto en 2014 (47,9%), muy superior al porcentaje de gasto ejecutado en 2008 (37,9%).

Sin embargo, si para valorar la I+D del sector industrial se tiene en cuenta no sólo la I+D ejecutada internamente, sino también la I+D contratada a empresas de servicios de I+D, la rama industrial fue responsable, entre I+D interna y contratada, del 60% del gasto empresarial total en I+D en 2014.

**Gráfico 29: Distribución del gasto en I+D para las principales ramas de actividad. 2015**

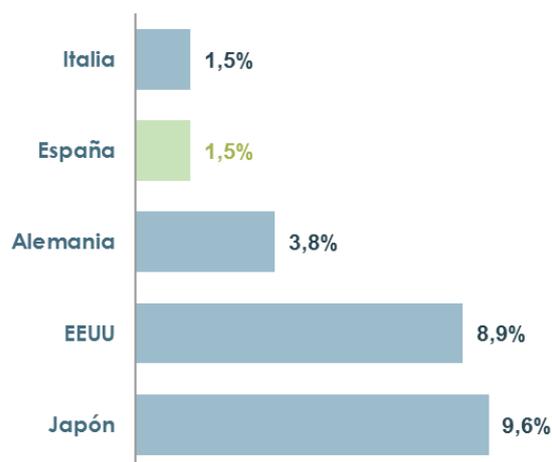


Fuente: INE ID-2015, Encuesta sobre Innovación en las Empresas. 2014

La **comparación internacional** muestra cómo España se encuentra por debajo de los valores medios tanto en inversión en innovación como en investigadores trabajando en el sector industrial.

En particular, la inversión en I+D de empresas industriales está lejos de los principales referentes internacionales de I+D. Este bajo nivel de inversión en I+D puede explicarse por el mayor peso de las PYMES en España.

**Gráfico 30: Inversión I+D industrial / PIB industrial. Año 2013**

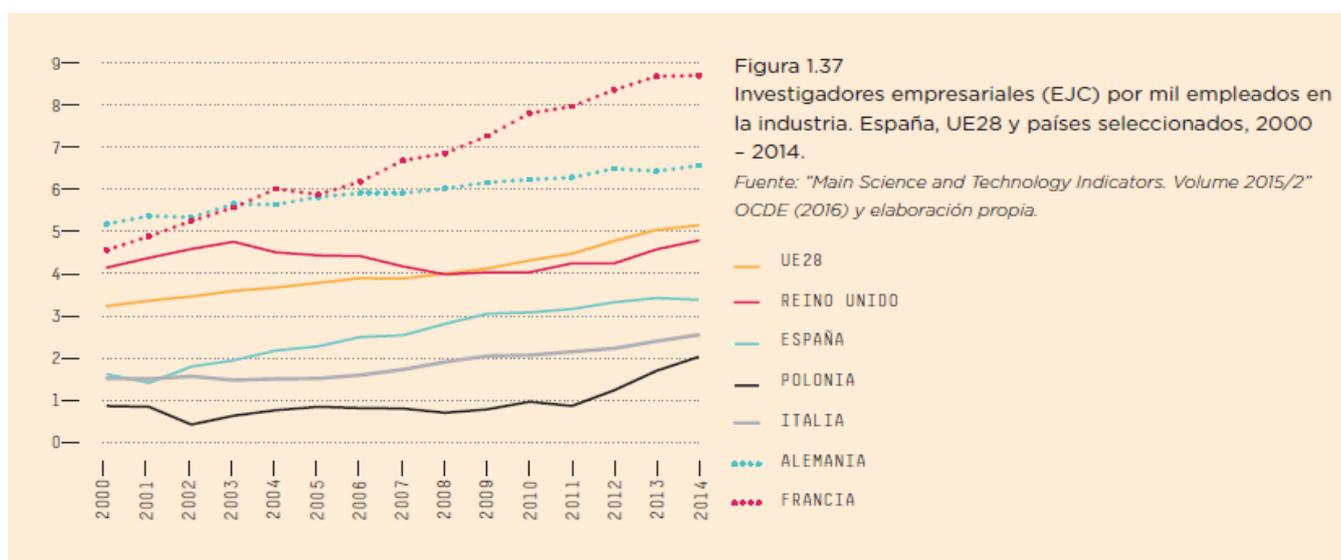


Fuente: La transformación Digital de la Industria española. Ministerio de Industria

España se ha mantenido en el puesto 19 entre los 28 Estados miembros en el ranking de países innovadores de la UE en 2016, publicado por la Comisión Europea y se sitúa como el tercer país que más ha retrocedido en innovación desde el inicio de la crisis (-0,8% de media anual entre 2008 y 2015).

En materia de personal investigador, como se señala en el **Informe Cotec 2016**: “España cuenta con solo 3,4 investigadores trabajando en el sector industrial por cada mil empleados, cuando el promedio de la UE28 es de 5,1 y países como Alemania y Francia cuentan con 6,5 y 8,7 investigadores por mil empleados en el sector”.

**Gráfico 31: Investigadores empresariales (EJC) por mil empleados en la industria. España, UE28 y países seleccionados, 2000-2014**



Fuente: Informe Cotec 2016

Un hecho estilizado adicional asociado a la mayor intensidad relativa de la industria en el uso de la I+D es la constatación de la existencia de importantes **efectos desbordamiento a otros sectores**, que se benefician del progreso tecnológico generado en el sector.

Un ámbito de especial trascendencia ligado a la innovación es el referido a la digitalización de la actividad. La situación de la industria española respecto a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) es favorable en cuanto a equipamiento. Así, por ejemplo, el 81,2% de las pymes industriales disponen de un dominio propio de Internet, porcentaje que se incrementa hasta el 89,3% en las grandes empresas industriales, según datos de la Fundación SEPI.

Sin embargo, el uso de la digitalización en el proceso industrial presenta **resultados más modestos que en el resto de economías avanzadas**. En particular, el 33% de las empresas industriales globales tiene en la actualidad un nivel de digitalización avanzado, frente a un escaso 8% de las empresas españolas (Fuente: PwC).

En este sentido, las carencias culturales y formativas, así como gerenciales, se identifican como los principales obstáculos para la digitalización en términos comparados.

**Gráfico 32: Principales obstáculos para la digitalización en las empresas industriales españolas (% de respuestas)**



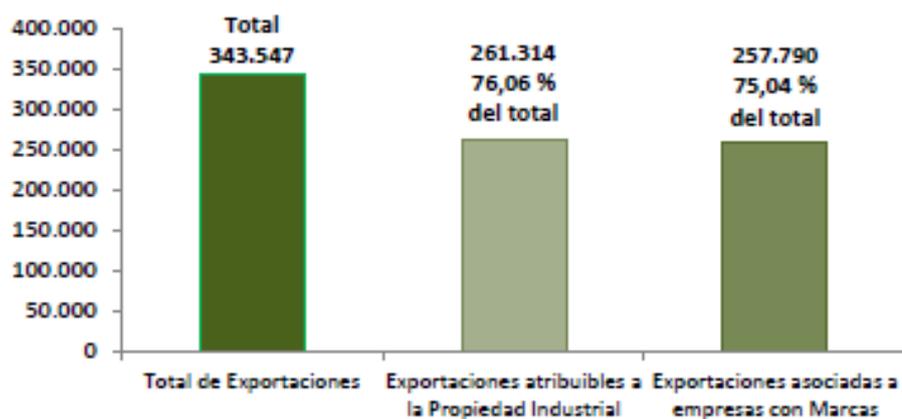
Fuente: Industria 4.0. PwC

## 6. MARCA Y PROPIEDAD INDUSTRIAL

Los resultados de las actividades innovadoras de las empresas pueden medirse a través de varios indicadores, entre los cuales están las diferentes modalidades de Propiedad Industrial. Las exportaciones se benefician sustancialmente de la ventaja competitiva otorgada por la marca y por la protección de su innovación por medio de la Propiedad Industrial.

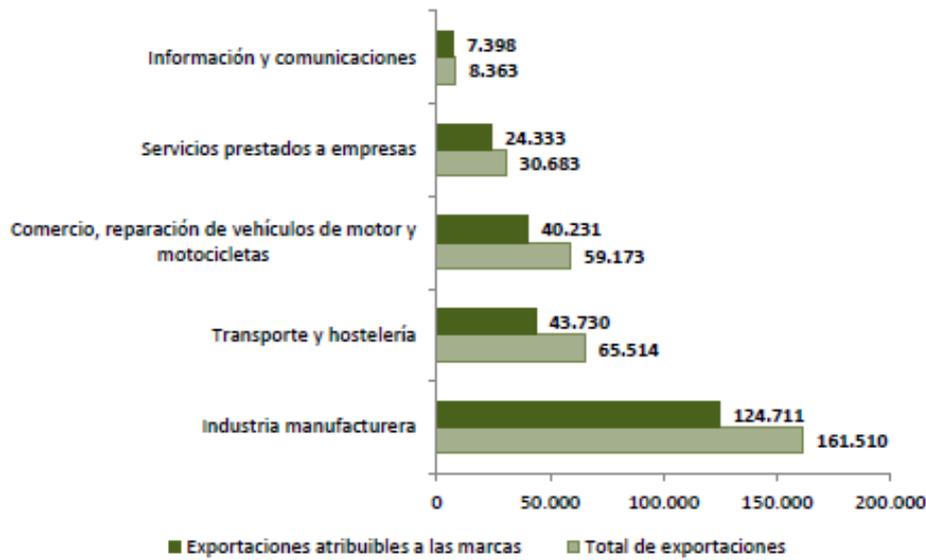
En 2013, el 76,06% de las exportaciones de la economía española fueron atribuibles a productos con marca. En este sentido, **el sector manufacturero es el protagonista** indiscutido, tanto por la magnitud de sus exportaciones asociadas a la marca y la Propiedad industrial, como al porcentaje relativo.

**Gráfico 33: Exportaciones atribuibles a empresas con marca en 2013 (millones de euros)**



Fuente: El triángulo del éxito empresarial: innovación, marca y exportaciones. OEPM

**Gráfico 34: Contribución de las marcas a las exportaciones según el sector de actividad económica. Principales sectores en 2013 (millones de euros)**



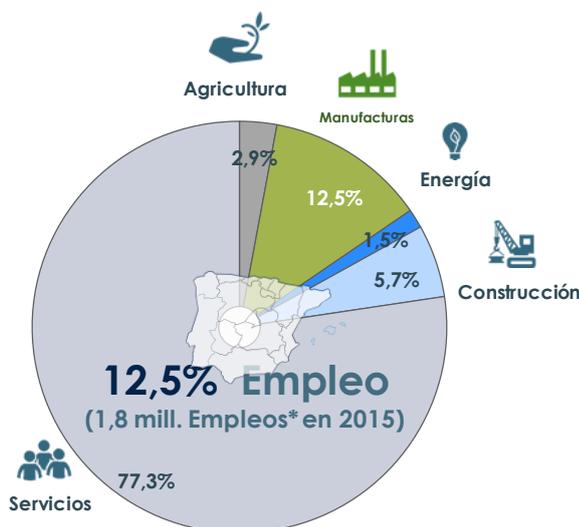
Fuente: El triángulo del éxito empresarial: innovación, marca y exportaciones. OEPM

**La industria, en suma, está estrechamente vinculada a la marca, la reputación y los derechos de Propiedad Industrial, reflejo tanto de la mayor vocación innovadora como internacional del sector.**

## 7. EMPLEO

La industria ocupa en España al **12,5% del total de ocupados** de la economía, alrededor de 1,8 millones de trabajadores en el año 2015.

**Gráfico 35: Distribución del empleo en España (% total). Año 2015**



Fuente: Informe anual 2015 Ministerio Industria. EPA 4T/2015

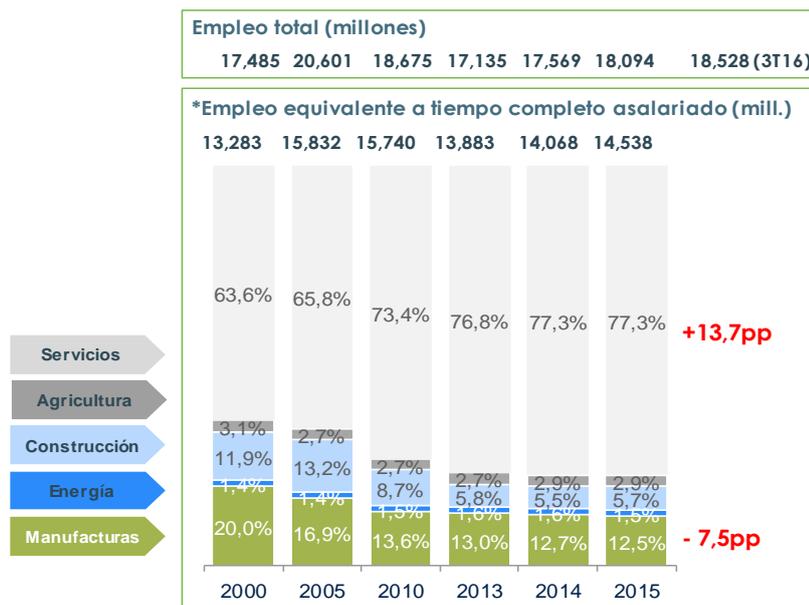
\* Empleo = empleo equivalente a tiempo completo asalariado

No obstante, Desde el inicio de la crisis (2008) **se han perdido alrededor de 857 mil empleos** en la industria manufacturera, en contraposición al avance del empleo vinculado a las actividades de servicios.

Al igual que se indicaba en el apartado 1, tras esta circunstancia se encontrarían los efectos de la globalización en términos de deslocalización, el avance de la fragmentación del proceso productivo, el efecto derivado de los ajustes estadísticos, o la tendencia a la terciarización característica de las economías más avanzadas.

En contraposición, tal y como figura en el apartado 2, la industria ha conseguido unos niveles de producción significativos con menores recursos humanos, reflejo de los **mayores niveles de productividad respecto al resto de ramas de actividad.**

**Gráfico 36: Distribución del empleo en España (% total)**

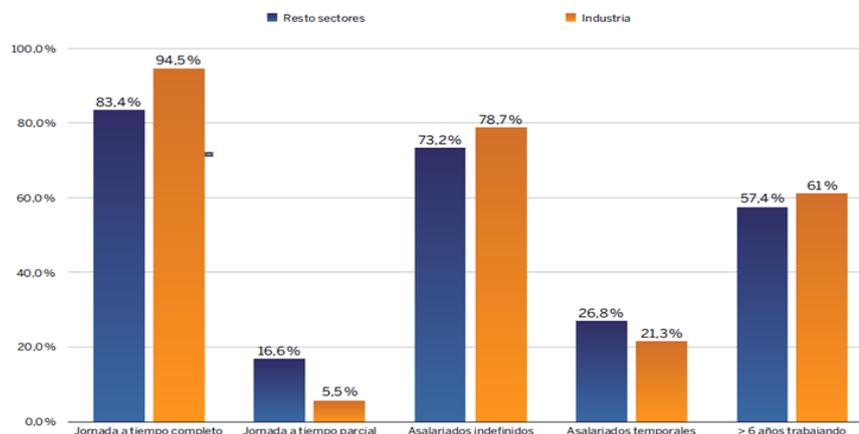


Fuente: Informe anual 2015 Ministerio Industria. EPA 4T/2015

Un hecho estilizado característico del sector industrial es la existencia de **empleo de mayor cualificación y calidad** que en el resto de ramas de actividad.

En concreto, el porcentaje de empleados a tiempo temporal en el sector es inferior al constatado en el resto de la economía (Ministerio de Empleo y Seguridad Social). Al tiempo, el empleo cualificado adquiere una mayor relevancia en la medida en la que se ha incrementado las empresas que contratan ingenieros y licenciados. Adicionalmente se observa también un incremento en la proporción de empresas que invierten en la formación de sus trabajadores.

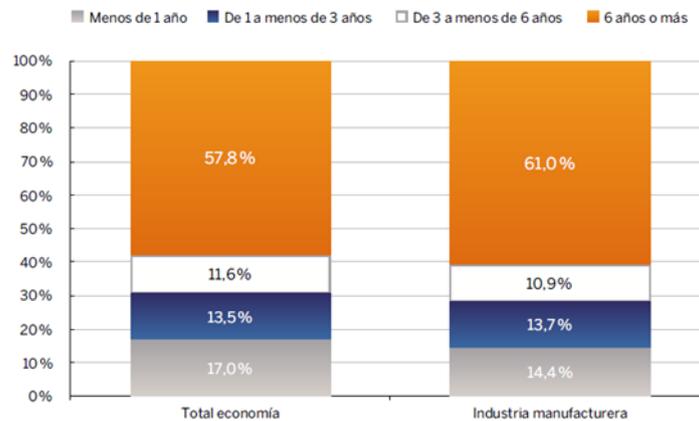
**Gráfico 37: Características del empleo en la industria frente al resto de sectores**



Fuente: La industria, motor de crecimiento: análisis y recomendaciones. CEOE 2017

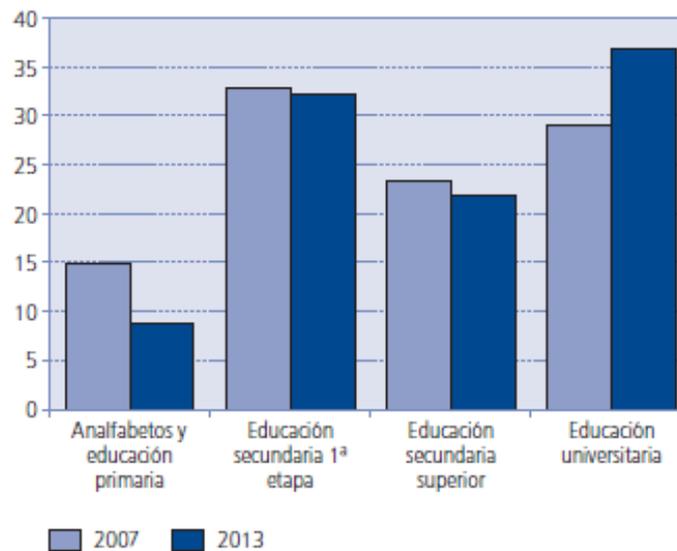
En la industria manufacturera el 78,7% son contratos indefinidos frente al 73,9% del total de la economía.

**Gráfico 38: Distribución de los ocupados en función del tiempo de permanencia en el empleo actual. Año 2016**



Fuente: La industria, motor de crecimiento: análisis y recomendaciones. CEOE 2017

**Gráfico 39: Distribución del empleo en la Industria por nivel educativo, 2007 vs. 2013 (porcentaje)**



Fuente: La Industria española: un impulso necesario. Papeles de Economía. FUNCAS

Al tiempo, el **salario medio de la industria manufacturera es un 16% superior** a la media del conjunto de la economía española (1.894 €) del año 2015.

**Gráfico 40: Distribución salarial por rama de actividad. Año 2015.**

Salarios medios mensuales brutos por actividad (€)

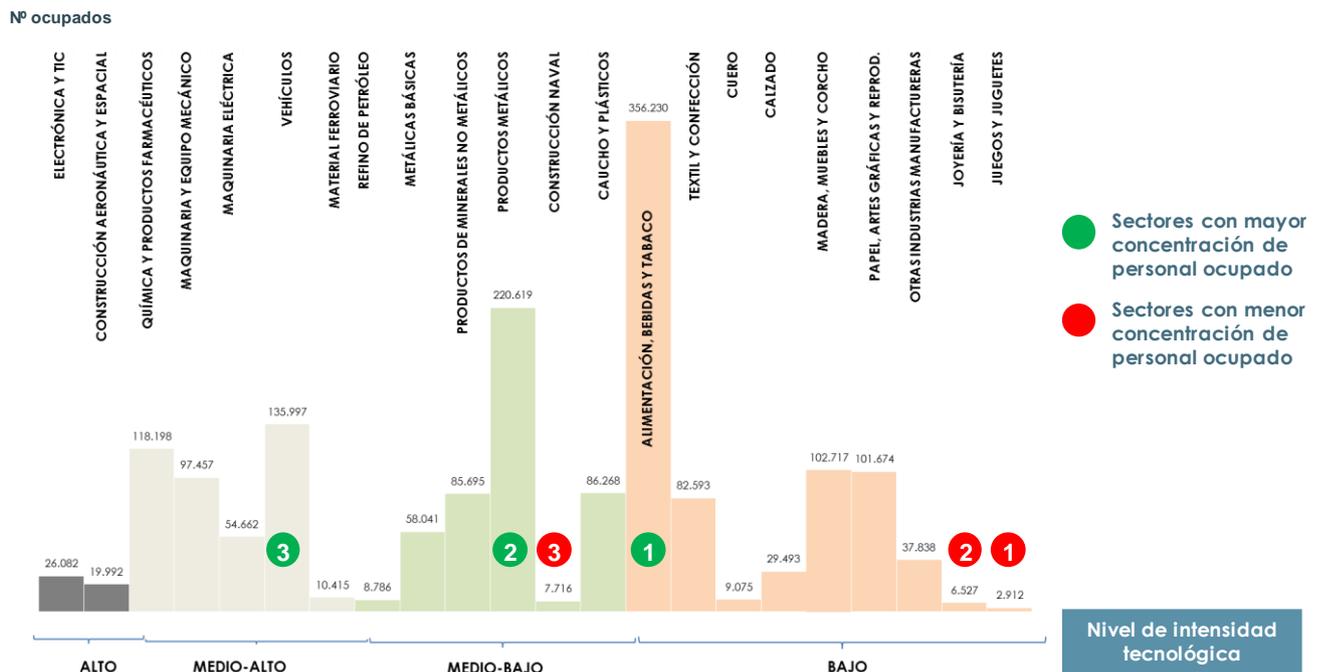


Fuente: INE. EPA-2015

En suma, las compañías industriales cuentan con un **capital humano más cualificado y estable, que deriva en remuneraciones también más elevadas** que en el resto de sectores productivos.

Por subsectores de actividad industrial, es importante resaltar que el 44% del empleo correspondiente al año 2014 se ubicaba en actividades de bajo nivel de intensidad tecnológica.

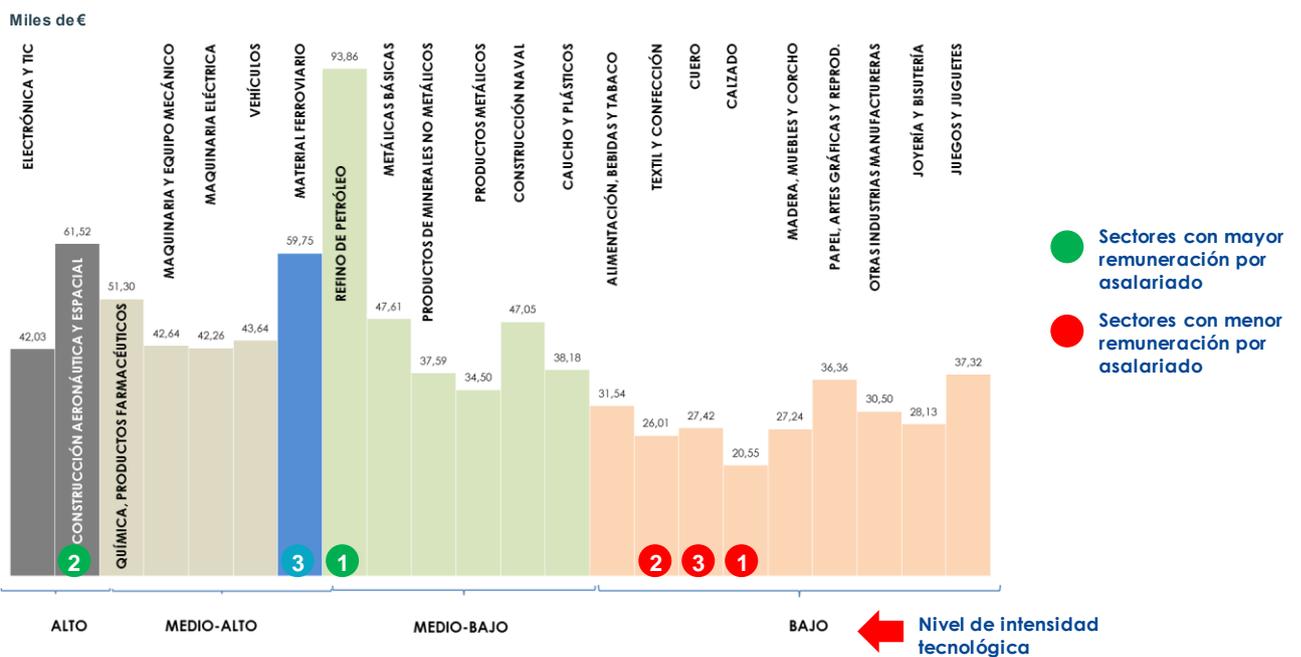
**Gráfico 41: Ocupados. Año 2014.**



Fuente: Datos fichas sectoriales 20.10.2016. Ministerio de Industria

Por otra parte, las mayores remuneraciones en el año 2014 se han dado en los sectores de nivel de intensidad tecnológica alta y medio-alta.

**Gráfico 42: Costes laborales unitarios. Año 2014**



Fuente: Datos fichas sectoriales 20.10.2016. Ministerio de Industria

Los sueldos y salarios del sector industrial registran el mayor nivel del resto de los sectores de la economía española. Además, la industria es el único sector que, en 2016, presentó un crecimiento interanual de los sueldos y salarios del 0,3%.

**Gráfico 43: Coste laboral neto y salarios según sectores. 2016**

	Coste neto*		Sueldos y salarios	
	Euros	Variación interanual %	Euros	Variación interanual %
Total	30.311,2	-1,1	22.771,0	-0,3
Industria	36.617,0	0,1	27.215,0	0,3
Construcción	31.012,1	-2,1	22.263,7	-1,5
Servicios	29.112,7	-1,2	21.981,7	-0,4

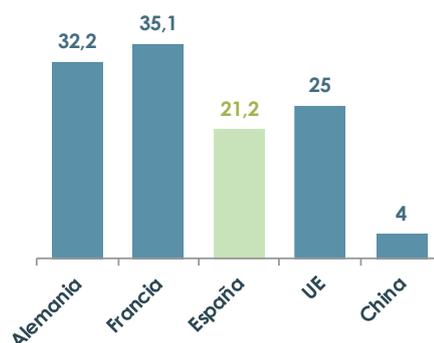
\*Coste bruto deducidas subvenciones y deducciones. Excluye dietas y gastos de viaje

Fuente: INE

En términos comparados a nivel internacional, la productividad aparente del trabajo de la empresa española es ligeramente inferior al promedio comunitario, así como frente a los principales países de nuestro entorno (con la excepción de Italia).

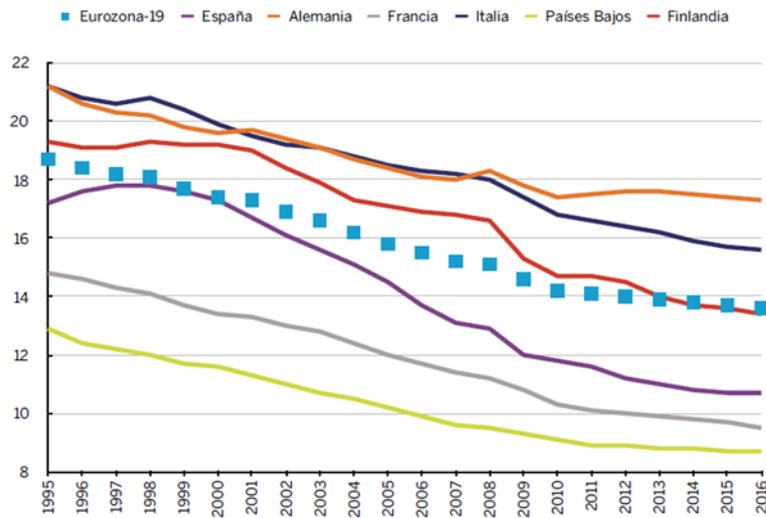
Por su parte, el coste medio del personal (y los salarios ajustados por la productividad), también se sitúa por debajo del promedio europeo.

**Gráfico 44: Comparativa internacional de costes laborales totales €/h año 2015**



Fuente: Eurostat.

**Gráfico 45: Peso del empleo en las manufacturas en el total de la economía (%)**



Fuente: La industria, motor de crecimiento: análisis y recomendaciones. CEOE 2017

**Tabla 11: Indicadores clave de la industria. Año 2013.**

	Apparent labour productivity (EUR thousand per head)	Average personnel costs	Wage-adjusted labour productivity	Gross operating rate (%)	Investment rate
<b>EU-28</b>	<b>55.0</b>	<b>38.3</b>	<b>143.0</b>	<b>7.9</b>	
Belgium	95.7	62.4	153.3	7.2	15.9
Bulgaria	9.1	4.9	185.7	8.4	44.1
Czech Republic	25.9	15.9	163.3	10.1	21.0
Denmark	82.9	50.1	165.5	12.1	10.4
Germany	67.9	51.5	132.0	6.4	12.0
Estonia	23.7	14.6	162.0	8.7	20.7
Ireland					
Greece	35.6	24.3	146.7	9.5	13.5
Spain	53.6	37.5	142.9	7.2	14.0
France	64.2	52.4	122.4	4.6	15.9
Croatia	17.4	11.5	151.1	10.2	15.8
Italy	53.2	40.5	131.4	7.9	12.3
Cyprus	28.0	20.3	137.9	9.0	7.9
Latvia	15.6	8.5	184.3	11.2	21.5
Lithuania	14.5	9.2	158.4	5.7	25.0
Luxembourg	70.8	55.3	127.9	4.0	15.7
Hungary	28.0	13.2	211.7	10.8	24.6
Malta					
Netherlands	84.8	54.2	156.5	7.5	11.8
Austria	76.9	53.8	142.9	8.6	12.6
Poland	23.2	12.0	193.0	10.6	20.3
Portugal	26.2	17.1	153.4	8.0	19.0
Romania	12.0	6.7	179.7	9.5	34.7
Slovenia	33.3	22.7	146.8	9.5	19.0
Slovakia	22.8	15.4	147.5	6.6	27.5
Finland	69.6	50.2	138.8	5.8	11.0
Sweden	82.8	65.4	126.7	7.4	12.7
United Kingdom	72.1	38.2	188.6	14.0	9.4
Norway	105.2	76.5	137.5	7.7	11.0
Switzerland	129.6			14.2	9.7

Fuente: Eurostat.

## 8. DISTRIBUCIÓN Y CONCENTRACIÓN GEOGRÁFICA

---

La industria española está **muy concentrada tanto geográficamente como por ramas de actividad**. Esta tendencia se produce, además, tanto en lo relativo a la producción y ventas como en términos laborales (ej. número de ocupados) y empresariales (ej. número de empresas), tal y como figura en las tablas siguientes.

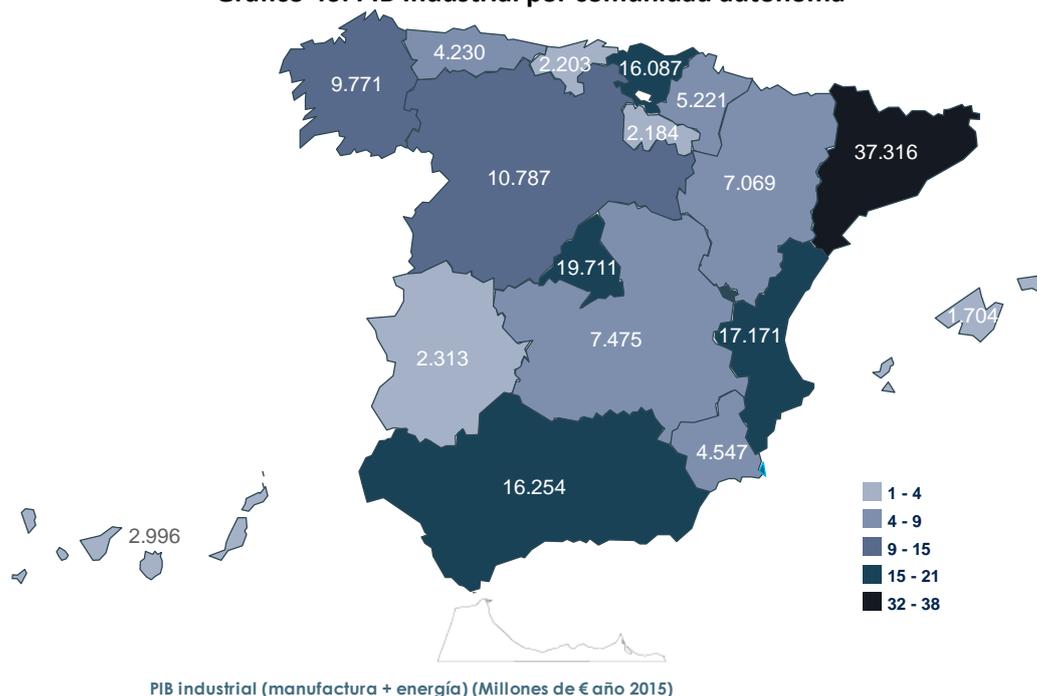
A modo de síntesis, las comunidades autónomas cuyo tejido industrial es más relevante se corresponden con Cataluña, Andalucía, País Vasco y Comunidad Valenciana. No obstante, también es preciso considerar la relevancia del sector en función de la estructura productiva de la región, en cuyo caso el sector industrial destaca en comunidades como Castilla y León o Galicia.

Como se vio en el apartado 1, por ramas de actividad, la especialización industrial de la economía española se orienta principalmente hacia las actividades agroalimentarias, la producción química-farmacéutica, y el material de transporte.

La combinación de ambas dimensiones, geográfica y por rama de actividad industrial, revela asimismo la existencia de una **especialización** relativa elevada por comunidades autónomas.

Al tiempo, se constata la existencia de sustanciales diferencias entre el sector industrial de las comunidades autónomas en términos de productividad o costes laborales unitarios, circunstancia estrechamente vinculada a la mencionada especialización productiva.

**Gráfico 46: PIB Industrial por comunidad autónoma**



Fuente: INE.

**Tabla 12: Cifra de ventas por comunidades autónomas. Año 2017**

Comunidad autónoma	Millones de euros	% respecto al total	% variación anual
Cataluña	92.189	23,3	7,9
Andalucía	44.109	11,1	9,2
Comunitat Valenciana	42.879	10,8	7,5
País Vasco	39.600	10,0	9,1
Castilla y León	29.261	7,4	2,8
Madrid, Comunidad de	28.390	7,2	7,3
Galicia	27.045	6,8	10,8
Aragón	19.990	5,0	7,0
Castilla-La Mancha	19.236	4,9	10,7
Navarra, Comunidad Foral de	13.979	3,5	0,4
Murcia, Región de	13.549	3,4	13,7
Asturias, Principado de	8.933	2,3	13,6
Cantabria	5.274	1,3	11,6
Rioja, La	4.103	1,0	4,0
Extremadura	3.885	1,0	9,5
Canarias	2.340	0,6	6,8
Balears, Illes	1.175	0,3	12,0
<b>TOTAL</b>	<b>395.936</b>	<b>100,0</b>	<b>8,0</b>

Fuente: Encuesta industrial anual de productos, 2017. INE.

**Gráfico 47: Principales ramas industriales por comunidad autónoma**



Fuente: INE.

**Tabla 13: Valor de la producción por comunidad autónoma y agrupaciones de actividad. Año 2015\*. Millones de euros**

	Total	Alimentación bebidas y tabaco	Textil y confección	Cuero y calzado	Madera y corcho	Papel, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	Coquerías, refino de petróleo, químicas, y productos farmacéuticos	Manufacturas de caucho y plástico	Productos minerales no metálicos
<b>TOTAL</b>	<b>381.663,17</b>	<b>85.301,09</b>	<b>7.046,80</b>	<b>3.284,92</b>	<b>3.974,50</b>	<b>15.235,87</b>	<b>65.658,76</b>	<b>15.672,90</b>	<b>12.030,61</b>
Andalucía	43.669,79	12.660,99	282,05	162,86	276,78	870,50	12.934,08	1.014,73	1.182,25
Aragón	19.184,86	3.367,16	99,19	84,96	156,35	1.401,28	1.449,64	582,83	419,21
Asturias, Principado de	8.674,53	1.235,77	..	..	43,43	316,62	582,96	113,98	471,48
Baleares, Illes	1.369,93	359,81	22,19	74,20	19,34	40,70	16,74	12,27	135,89
Canarias	3.509,59	1.404,19	..	0,00	8,32	184,35	22,47	38,73	186,34
Cantabria	5.066,92	1.004,72	142,79	0,00	57,24	121,28	591,98	337,30	120,43
Castilla y León	27.901,50	7.823,53	112,49	5,44	511,79	669,64	1.306,97	1.972,69	818,26
Castilla-La Mancha	18.674,54	7.498,28	176,27	252,95	259,27	399,20	3.875,45	413,67	708,28
Cataluña	88.073,52	19.739,58	2.979,53	378,99	469,28	4.151,45	20.099,48	3.913,24	1.395,80
Comunitat Valenciana	40.452,16	7.310,78	1.413,77	1.487,66	567,06	1.819,54	5.539,44	2.128,62	3.849,34
Extremadura	4.814,30	1.923,03	24,68	..	114,04	61,42	201,86	112,94	163,51
Galicia	26.119,58	6.317,89	1.150,08	159,84	804,03	579,43	2.612,45	721,08	593,11
Madrid, Comunidad de	26.682,37	3.447,71	276,84	87,30	89,21	2.348,18	5.000,91	765,14	688,21
Murcia, Región de	12.526,96	3.573,03	107,72	172,09	93,73	246,53	5.285,43	496,25	168,35
Navarra, Com. Foral de	14.087,02	2.669,66	67,67	32,26	79,51	758,96	459,38	605,68	370,53
País Vasco	36.798,46	3.209,16	76,10	6,69	241,66	1.197,10	5.528,56	2.119,07	673,64
Rioja, La	4.057,15	1.755,80	66,00	379,30	183,45	69,69	150,97	324,68	85,99

	Producción, 1ª transformación y fundición de metales	Productos metálicos	Productos informáticos, electrónicos, ópticos y eléctricos	Maquinaria y equipo	Material de transporte	Muebles y otras industrias manufactureras	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	Producción de energía eléctrica, gas y vapor
<b>TOTAL</b>	<b>23.893,04</b>	<b>23.083,98</b>	<b>13.178,03</b>	<b>15.338,72</b>	<b>61.958,70</b>	<b>6.426,39</b>	<b>10.122,71</b>	<b>19.456,16</b>
Andalucía	4.472,52	1.514,18	1.150,98	509,40	2.032,48	600,73	879,77	3.125,49
Aragón	746,89	775,16	1.535,60	1.132,08	5.697,99	575,33	387,76	773,45
Asturias, Principado de	2.737,68	857,68	109,86	291,21	264,79	22,63	466,88	1.116,31
Balears, Illes	..	83,68	0,86	17,64	..	71,29	176,30	333,76
Canarias	..	64,44	7,87	1,51	1,48	25,97	281,07	1.248,19
Cantabria	949,54	489,88	266,31	158,58	561,98	14,52	140,63	109,74
Castilla y León	823,86	1.512,69	659,18	1.083,12	8.165,84	98,98	352,63	1.984,41
Castilla-La Mancha	323,04	760,33	541,78	454,57	763,31	292,99	297,04	1.658,13
Cataluña	3.334,52	4.709,80	3.131,50	3.903,31	13.850,05	1.430,09	1.931,39	2.655,50
Comunitat Valenciana	1.166,34	1.831,51	832,55	973,28	8.239,48	1.049,52	677,11	1.566,17
Extremadura	258,58	276,14	18,17	80,12	..	68,61	48,29	1.459,17
Galicia	1.904,10	1.147,46	411,49	642,24	6.100,51	353,54	810,15	1.812,18
Madrid, Comunidad de	740,44	1.343,44	1.623,72	1.011,15	5.658,31	941,54	2.509,92	150,37
Murcia, Región de	103,58	804,39	256,69	205,36	27,98	322,41	176,12	487,29
Navarra, Com. Foral de	732,36	1.196,67	617,79	1.034,94	4.874,02	92,34	114,89	380,36
País Vasco	5.496,31	5.352,13	1.980,92	3.750,17	5.500,93	368,65	832,25	465,13
Rioja, La	74,57	364,40	32,77	90,05	211,21	97,27	40,50	130,51

\*Datos provisionales

Fuente: Encuesta Industrial de Productos. INE

**Tabla 14: Empresas activas según sector económico, por comunidades y ciudades autónomas.**  
 Datos a 1 de enero de 2017

	Total	Industria	Construcción	Comercio	Resto de servicios
<b>TOTAL</b>	<b>3.282.346</b>	<b>198.805</b>	<b>402.923</b>	<b>753.503</b>	<b>1.927.115</b>
Andalucía	501.745	27.644	52.860	135.495	285.746
Aragón	90.903	6.579	12.175	19.477	52.672
Asturias, Principado de	68.368	3.518	8.463	15.098	41.289
Balears, Illes	93.067	4.580	15.459	16.565	56.463
Canarias	141.595	5.274	15.108	32.854	88.359
Cantabria	38.459	2.032	5.496	8.245	22.686
Castilla y León	161.619	11.580	23.557	38.840	87.642
Castilla-La Mancha	127.102	11.936	18.871	33.084	63.211
Cataluña	608.981	36.374	72.762	127.645	372.200
Comunitat Valenciana	350.065	24.371	41.490	86.193	198.011
Extremadura	65.844	4.839	8.301	19.124	33.580
Galicia	198.923	12.524	29.549	48.579	108.271
Madrid, Comunidad de	526.156	22.798	57.982	96.061	349.315
Murcia, Región de	93.574	6.916	12.296	25.406	48.956
Navarra, Comunidad Foral de	44.120	3.933	6.145	9.767	24.275
País Vasco	140.290	11.408	18.830	31.959	78.093
Rioja, La	23.167	2.328	2.933	5.361	12.545
Ceuta	3.844	86	309	1.531	1.918
Melilla	4.524	85	337	2.219	1.883

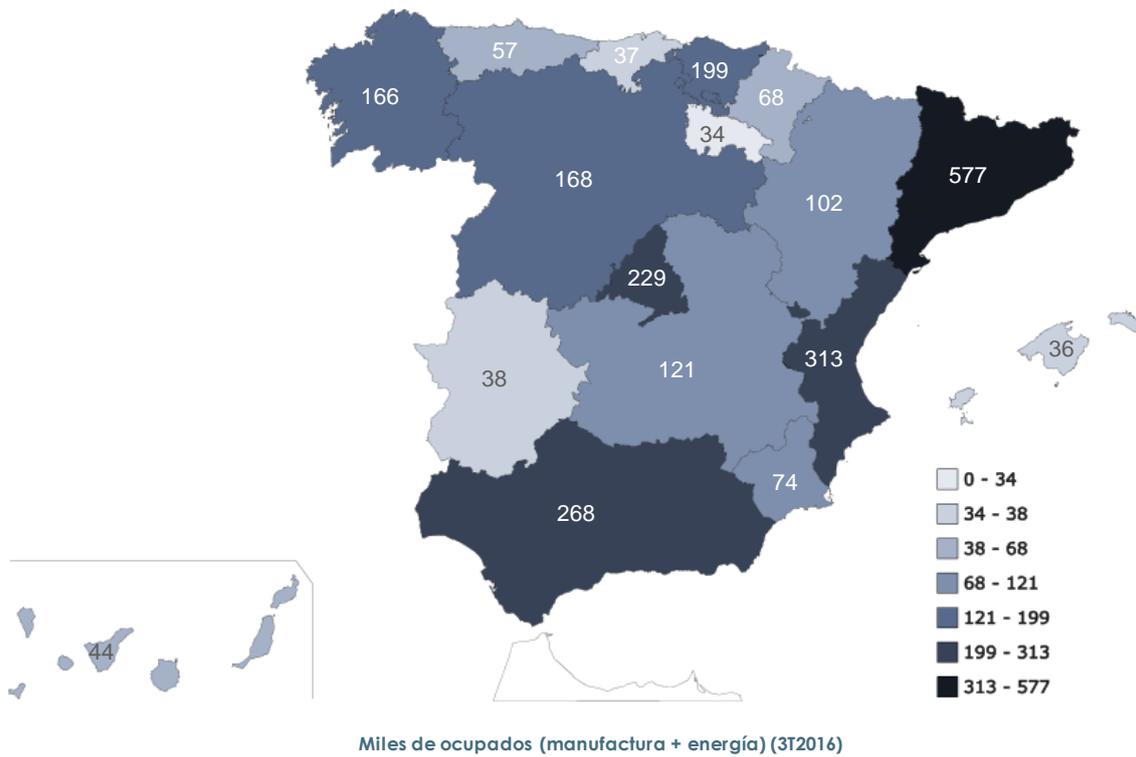
Fuente: Directorio Central de Empresas. INE.

**Tabla 15: Principales variables económicas por comunidad autónoma. Año 2014**  
Personas/Miles de €/Miles de horas

	Personas ocupadas	Horas trabajadas	Cifra de negocios	Total de ingresos de explotación	Compras y trabajos realizados por otras empresas	Gastos de personal	Servicios exteriores	Total de gastos de explotación
<b>TOTAL</b>	<b>1.931.972</b>	<b>3.300.399</b>	<b>571.921.638</b>	<b>584.849.697</b>	<b>382.758.757</b>	<b>69.658.642</b>	<b>72.676.122</b>	<b>557.695.501</b>
Andalucía	193.425	329.383	70.043.261	71.421.341	51.301.007	6.173.105	7.290.981	68.685.772
Aragón	85.099	144.271	24.645.037	25.122.680	16.142.405	3.101.073	3.485.311	23.959.001
Asturias, Principado de	49.555	83.647	13.815.224	14.227.159	8.543.162	2.024.989	2.161.079	13.644.564
Balears, Illes	21.620	36.992	3.842.129	3.984.075	1.987.174	667.878	479.080	3.577.532
Canarias	32.056	56.317	6.782.852	6.954.877	4.614.194	974.604	841.974	6.903.968
Cantabria	31.636	54.123	7.845.303	8.049.957	4.715.586	1.160.671	1.249.901	7.513.819
Castilla y León	119.752	203.835	35.395.981	36.132.926	23.140.323	4.135.994	4.545.395	34.204.646
Castilla-La Mancha	87.076	150.806	25.277.660	25.912.383	17.385.139	2.643.721	2.959.322	24.924.895
Cataluña	422.432	728.895	127.278.483	130.809.575	82.848.041	16.809.446	18.739.421	125.262.874
Comunitat Valenciana	234.363	398.848	57.608.980	58.782.974	37.504.333	7.358.403	7.687.700	55.859.813
Extremadura	26.646	46.397	6.673.339	6.777.051	4.024.528	642.099	877.224	6.458.483
Galicia	127.300	219.502	36.241.919	36.945.407	25.267.309	3.993.927	4.156.642	35.809.657
Madrid, Comunidad de	175.200	300.275	55.227.912	56.330.336	36.003.167	7.096.814	6.441.337	52.264.241
Murcia, Región de	61.213	105.161	21.621.945	22.187.388	16.124.503	1.886.630	2.449.370	21.476.723
Navarra, Com. Foral de	61.883	104.020	17.011.834	17.329.357	11.075.947	2.433.438	2.112.532	16.460.608
País Vasco	174.853	291.876	56.980.254	58.092.200	38.905.326	7.711.786	6.428.158	55.523.259
Rioja, La	26.172	43.147	5.277.442	5.415.774	2.974.626	784.220	729.005	4.799.118
Ceuta	1.123	1.913	194.019	210.669	110.225	40.733	25.031	206.626
Melilla	567	993	158.063	163.569	91.762	19.113	16.657	159.901

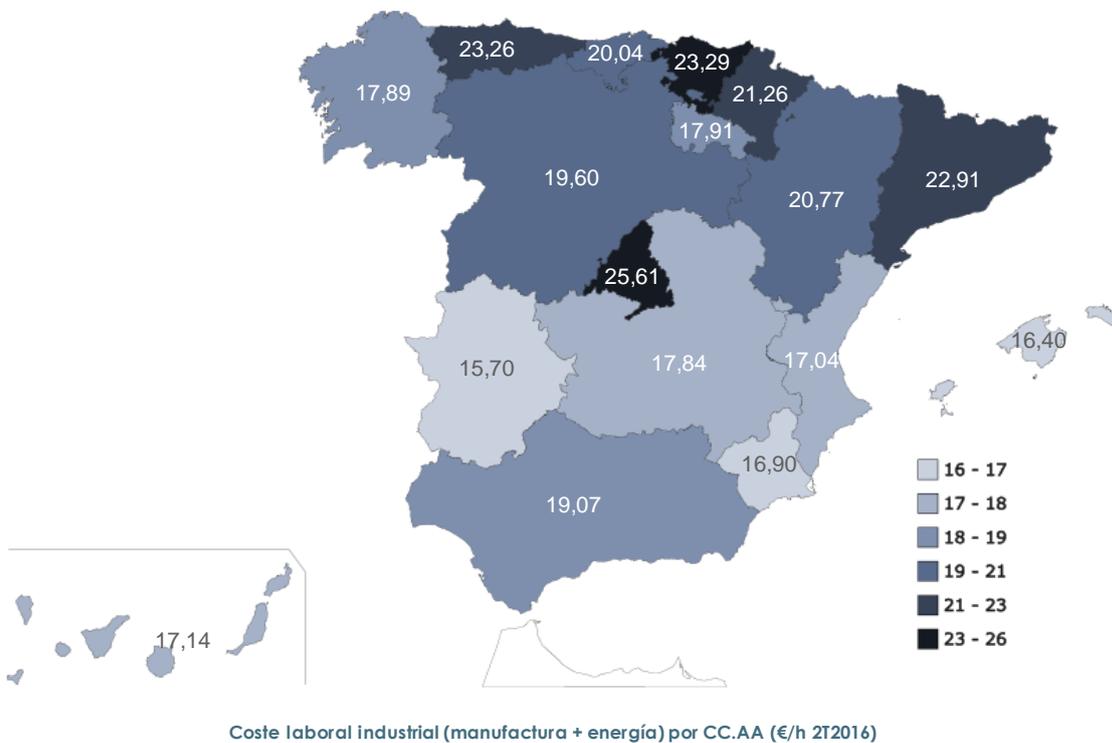
Fuente: Encuesta Industrial de Productos. INE

**Gráfico 48: Ocupados sector Industria por comunidad autónoma**



Fuente: INE.

**Gráfico 49: Coste laboral unitario Industria por comunidad autónoma**



Fuente: INE.

La industria es proclive a la **concentración geográfica** de las compañías del sector, dando lugar a las denominadas economías de aglomeración, capaces de generar **externalidades positivas** (difusión de información y conocimiento) que inciden positivamente sobre las ganancias de productividad, la competitividad y el potencial de crecimiento económico de los territorios.

Esta concentración, comúnmente en forma de clusters, implican algunos factores o elementos adicionales a la concentración geográfica de actividades económicas como, por ejemplo, la cooperación entre empresas y otros agentes que trabajan en áreas relacionadas o complementarias o nuevas formas de liderazgo y gobernanza.

Actualmente la Comisión Europea está proponiendo a los Estados Miembros que apliquen estrategias de **especialización inteligente**<sup>2</sup>, en el sentido de que las distintas zonas o áreas se especialicen y se tenga en cuenta la diversidad y pluralidad y no se aplique medidas uniformes sin tener en cuenta el contexto.

En suma, la industria contribuye a la generación de riqueza y bienestar en los territorios, con efectos positivos sobre la colectividad y la cohesión territorial.

---

<sup>2</sup> Las autoridades nacionales y regionales de toda Europa deben preparar estrategias de especialización inteligente en el proceso de descubrimiento de emprendedores, a fin de que los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos entre 2014 y 2020 puedan utilizarse de forma más eficaz y puedan aumentarse las sinergias entre las diferentes políticas regionales, nacionales y de la UE, y las inversiones públicas y privadas.

Información adicional disponible en:

[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/es/information/publications/brochures/2014/research-innovation-strategies-for-smart-specialisation](http://ec.europa.eu/regional_policy/es/information/publications/brochures/2014/research-innovation-strategies-for-smart-specialisation)

## 9. EFECTO ARRASTRE SOBRE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

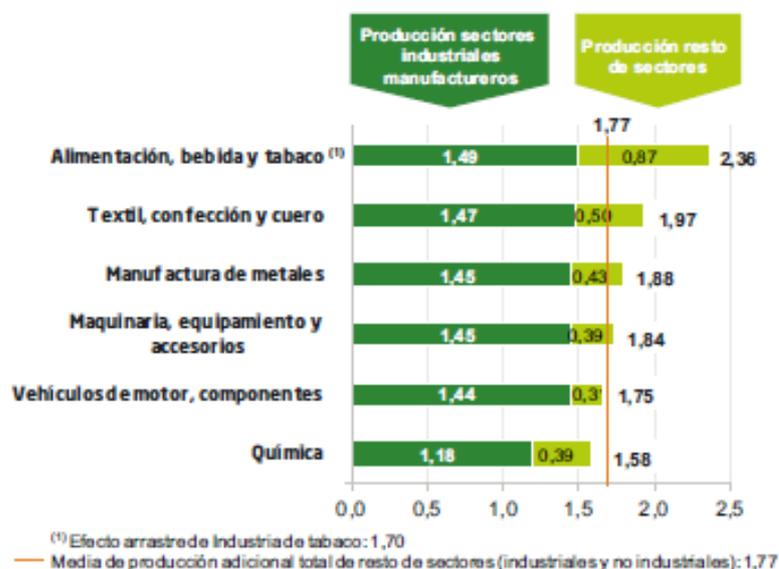
La industria, si bien no se corresponde con la actividad de mayor envergadura en términos de producción o empleo de la economía, ejerce un destacado y decisivo **efecto arrastre sobre el conjunto de la actividad productiva**. Tanto como suministradora de inputs intermedios o bienes finales a otros sectores, como consumidora de los bienes o servicios de otros sectores para el propio proceso industrial. Esto es, la industria mantiene fuertes vínculos (eslabonamientos) con el conjunto del tejido económico.

Las propias características de las empresas industriales, mayor tamaño, mayor uso de tecnologías, más innovadoras, generadoras de empleo cualificado, etc. suponen un catalizador para el crecimiento de la actividad económica y, por tanto, generan efectos positivos y de arrastre sobre otras actividades, especialmente sobre los servicios. Se genera de este modo un efecto multiplicador sobre la actividad económica y sobre el empleo, y por tanto sobre la economía en general.

Prueba de ello ha sido la mayor fortaleza y estabilidad relativa durante la pasada crisis de aquellas economías cuyo sector industrial era más fuerte.

**Gráfico 50: Efecto arrastre de los principales subsectores industriales**

**Aumento de producción del resto de sectores al incrementar en 1 euro la producción del sector correspondiente**



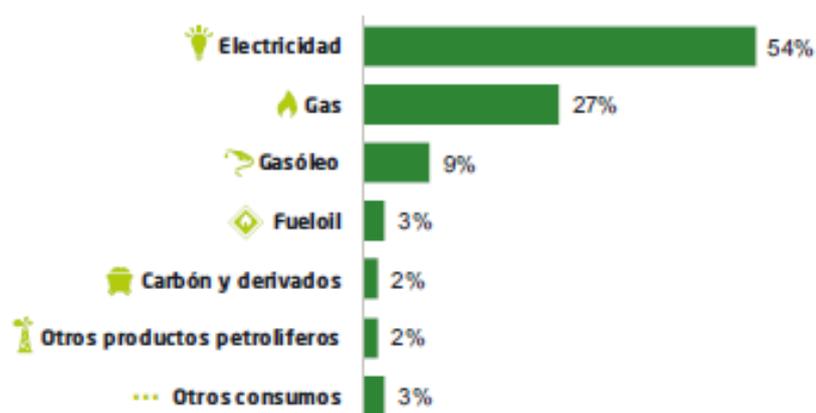
Fuente: Industria conectada 4.0. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

## 10.EFICIENCIA ENERGÉTICA Y MEDIO AMBIENTE

La economía española tiene una gran dependencia de la energía y en mayor medida la actividad industrial por sus propias características productivas. Este hecho puede restar competitividad a la industria, por lo que **para las compañías industriales es clave el ahorro de costes energéticos y la eficiencia energética.**

A modo de ejemplo, España se sitúa en el 4º puesto de los países de la Unión Europea donde es más cara la electricidad industrial, con el consiguiente perjuicio para la actividad, especialmente para las empresas.

**Gráfico 51: Reparto del consumo energético de la industria. Año 2013**

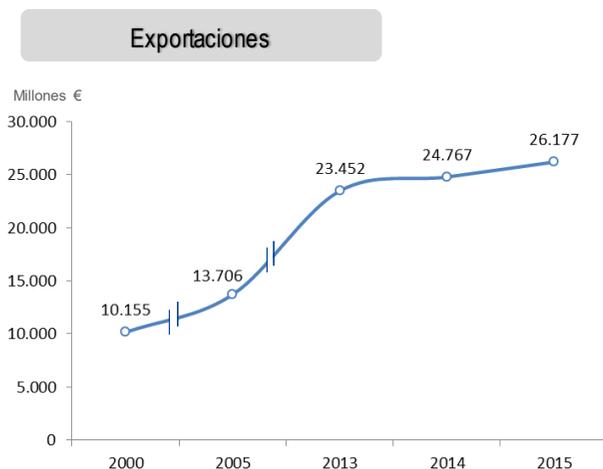
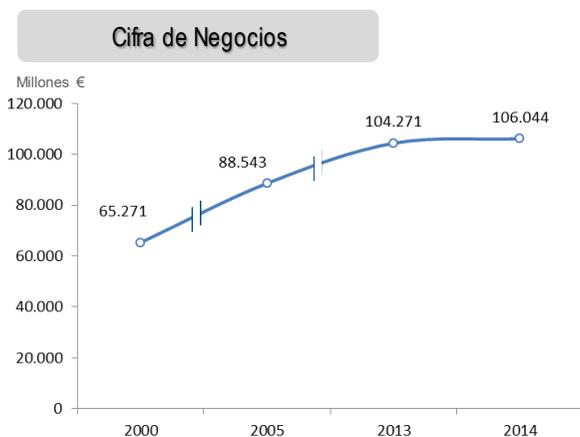


Fuente: Industria conectada 4.0. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Por ello, las empresas industriales son las más sensibilizadas y activas en la implantación de medidas para el ahorro y la eficiencia energética, constituyéndose en consecuencia como los aliados más firmes para avanzar en la **lucha contra el cambio climático.**

## ANEXOS: DETALLE POR SUBSECTORES

**Tabla Anexo 16: Sector Alimentación, bebidas y tabaco**

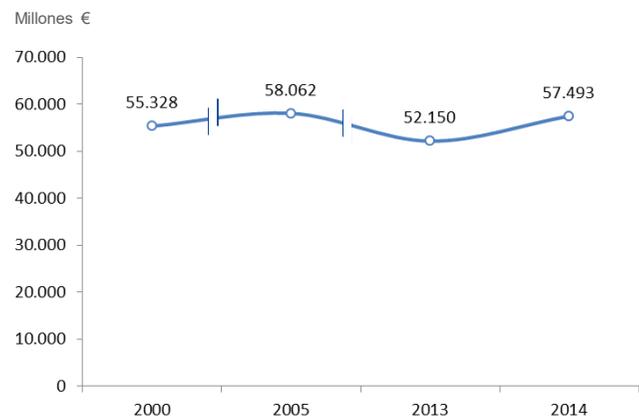


<b>Nº de Empresas (2014)</b>	<b>Cifra de Negocios (2014)</b>	<b>Exportaciones (2015)</b>	<b>Ventas en el exterior (2015)</b>	<b>Saldo comercial (2015)</b>
27.386 14,53%	106.044 Millones € 18,54%	26.176 Millones € 11,56%	24,68%	5.360 Millones €
<b>Ocupados (2014)</b>	<b>Tamaño medio (2014)</b>	<b>Remuneración por asalariado (2014)</b>	<b>Productividad VA/ocupados (2014)</b>	<b>Coste laboral unitario (2014)</b>
356.230 18,44%	13,1 empleados +27%	31,54 Miles € -18%	56,64 Miles € -14%	55,69 % -4%

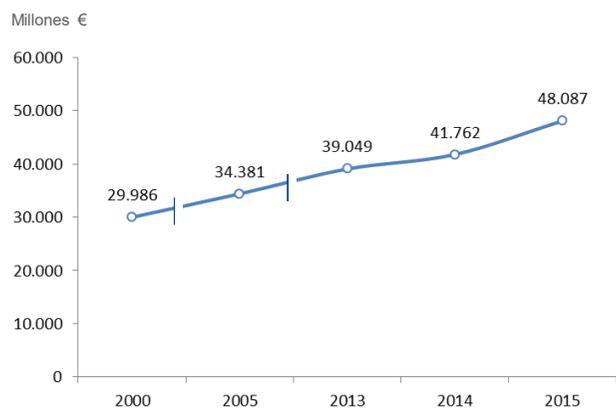
Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

**Tabla Anexo 17: Sector Vehículos**

**Cifra de Negocios**



**Exportaciones**

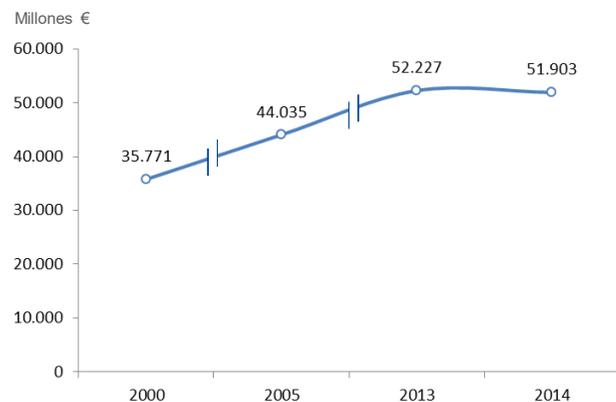


<b>Nº de Empresas (2014)</b> <b>1.600</b> 0,85%	<b>Cifra de Negocios (2014)</b> <b>57.492</b> Millones € 10,05%	<b>Exportaciones (2015)</b> <b>48.087</b> Millones € 21,24%	<b>Ventas en el exterior (2015)</b> <b>83,64%</b>	<b>Saldo comercial (2015)</b> <b>7.304</b> Millones €
<b>Ocupados (2014)</b> <b>135.997</b> 7,04%	<b>Tamaño medio (2014)</b> <b>85</b> empleados +829%	<b>Remuneración por asalariado (2014)</b> <b>43,64</b> Miles € +14%	<b>Productividad VA/ocupados (2014)</b> <b>72,93</b> Miles € +10%	<b>Coste laboral unitario (2014)</b> <b>59,84%</b> +3%

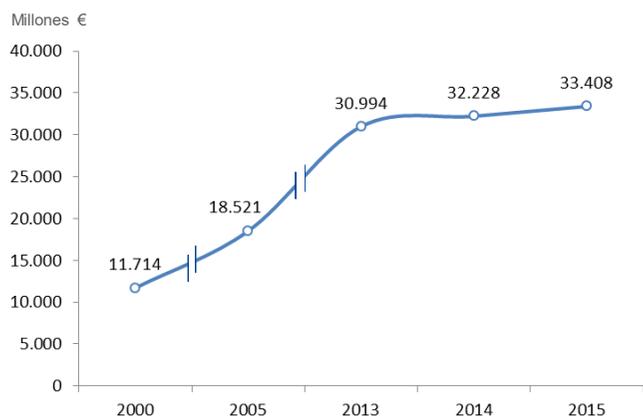
Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

**Tabla Anexo 18: Sector Química y Productos farmacéuticos**

**Cifra de Negocios**



**Exportaciones**



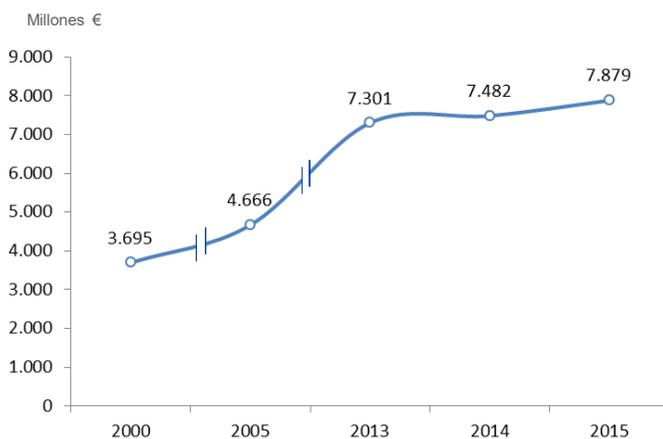
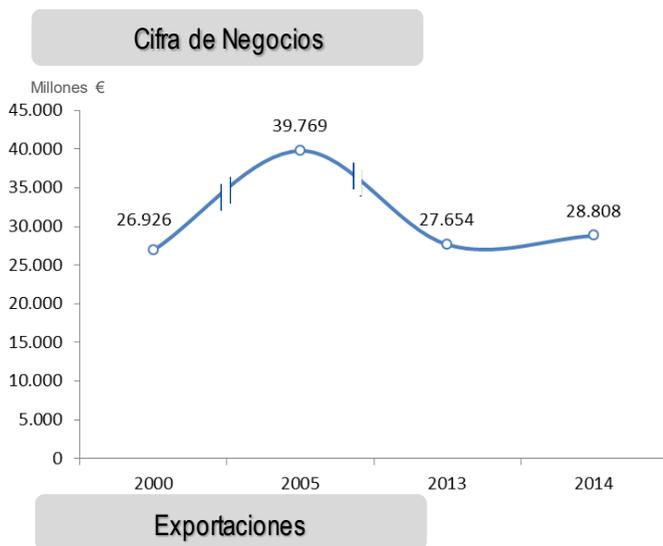
<b>Nº de Empresas (2014)</b>	<b>Cifra de Negocios (2014)</b>	<b>Exportaciones (2015)</b>	<b>Ventas en el exterior (2015)</b>	<b>Saldo comercial (2015)</b>
3.558 1,89%	51.903 Millones € 9,08%	33.408 Millones € 14,76%	64,37%	-6.259 Millones €
<b>Ocupados (2014)</b>	<b>Tamaño medio (2014)</b>	<b>Remuneración por asalariado (2014)</b>	<b>Productividad VA/ocupados (2014)</b>	<b>Coste laboral unitario (2014)</b>
118,198 6,12%	33 empleados +323%	51,30 Miles € +34%	100,85 Miles € +53%	50,86% -13%

IP – valoración acumulada (2007-2005 y previsión 2016 y 2017)



Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

**Tabla Anexo 19: Sector Productos Metálicos**

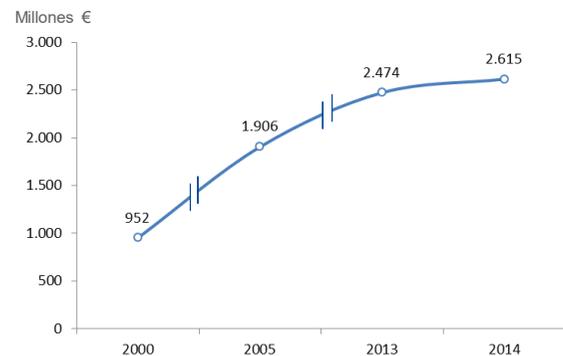


<b>Nº de Empresas (2014)</b> 33.371 17,71%	<b>Cifra de Negocios (2014)</b> 28.807 Millones € 5,04%	<b>Exportaciones (2015)</b> 7.878 Millones € 3,48%	<b>Ventas en el exterior (2015)</b> 27,35%	<b>Saldo comercial (2015)</b> 2.168 Millones €
<b>Ocupados (2014)</b> 220.619 11,42%	<b>Tamaño medio (2014)</b> 6,61 empleados -36%	<b>Remuneración por asalariado (2014)</b> 34,50 Miles € -10%	<b>Productividad VA/ocupados (2014)</b> 43,89 Miles € -34%	<b>Coste laboral unitario (2014)</b> 78,60 % +35%

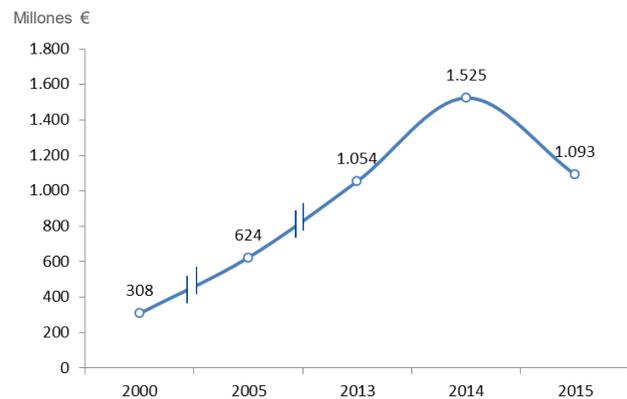
Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

**Tabla Anexo 20: Sector Ferroviario**

**Cifra de Negocios**



**Exportaciones**



Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

<b>Nº de Empresas (2014)</b>	<b>Cifra de Negocios (2014)</b>	<b>Exportaciones (2015)</b>	<b>Ventas en el exterior (2015)</b>	<b>Saldo comercial (2015)</b>
81 0,04%	2.615 Millones € 0,46%	1.093 Millones € 0,48%	42%	873 Millones €
<b>Ocupados (2014)</b>	<b>Tamaño medio (2014)</b>	<b>Remuneración por asalariado (2014)</b>	<b>Productividad VA/ocupados (2014)</b>	<b>Coste laboral unitario (2014)</b>
10.415 0,54%	129 empleados +1200%	59,75 Miles € +56%	64,46 Miles € -2%	92,69 % +59%