



---

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Ciencias  
Económicas y Empresariales**

**Trabajo de Fin de Grado**

**Grado en Administración y Dirección  
de Empresas**

**Análisis estadístico del Sector  
Industrial en Castilla y León**

Presentado por:

***Pablo Rodríguez Ruíz***

Tutelado por:

***Isabel Gómez Valle***

*Valladolid, 26 de Julio de 2019*

## **Resumen**

Este trabajo pretende plasmar la situación actual y la evolución en los últimos diez años del sector industrial en Castilla y León y sus provincias, a través del análisis de sus principales ramas de actividad mediante indicadores como: la tasa de ocupación, el Valor Añadido Bruto (VAB), o el número de empresas. y su comparación con la situación del sector industrial en España y en Europa.

**Palabras clave:** Sector Industrial, Castilla y León, Tasa de Ocupación, Valor Añadido Bruto, Empresas

**Códigos JEL:** R11, R12, O14

## **Abstract**

This dissertation intends to capture the current situation and the evolution in the last ten years of the industrial sector in Castilla y León and its provinces, through the analysis of its main branches of activity through indicators such as: the employment rate, the Gross Value Added (GVA), or the number of companies. and its comparison with the situation of the industrial sector in Spain and in Europe.

**Keywords:** Industrial sector, Castilla y Leon, employment rate, Gross Value Added (GVA), Companies

## **INDICE DE CONTENIDOS**

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>2 FUENTES DE DATOS DEL SECTOR INDUSTRIAL DE CASTILLA Y LEÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>2.1 Junta de Castilla y León .....</b>	<b>2</b>
<b>2.2 Instituto nacional de estadística (INE).....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 Ministerio de industria, comercio y turismo.....</b>	<b>7</b>
<b>2.4 Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.....</b>	<b>7</b>
<b>2.5 Eurostat.....</b>	<b>8</b>
<b>3. ANALISIS ESTADISTICO DEL SECTOR INDUSTRIAL.....</b>	<b>8</b>
<b>3.1 Importancia del sector industrial en Castilla y León.....</b>	<b>8</b>
<b>3.2 Evolución de los principales indicadores del sector         industrial en los últimos años.....</b>	<b>15</b>
<b>3.3 Análisis por provincias.....</b>	<b>19</b>
<b>3.4 Análisis por ramas.....</b>	<b>27</b>
<b>3.5 Comparativa con el sector industrial europeo.....</b>	<b>37</b>
<b>4. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>39</b>
<b>5. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>41</b>

## **INDICE DE TABLAS**

Tabla 3.1: Peso de la ocupación sectorial en cada provincia .....	20
Tabla 3.2: Peso del empleo industrial de cada provincia en el total regional .....	21
Tabla 3.3: Peso del valor añadido sectorial en cada provincia.....	23
Tabla 3.4: Peso del VAB industrial de cada provincia en el total regional.....	24

## **INDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 3.1: Tasa de ocupación de Castilla y León.....	9
Gráfico 3.2: Reparto del empleo en el Sector industrial.....	9
Gráfico 3.3: Distribución del VAB por sectores.....	10
Gráfico 3.4: Volumen de Exportaciones e Importaciones en Castilla y León.....	13
Gráfico 3.5: Distribución de las Exportaciones e Importaciones en el sector industrial en Castilla y León.....	13
Gráfico 3.6 Tasa de ocupación de España.....	14
Gráfico 3.7: Reparto sectorial del VAB en España.....	15
Gráfico 3.8: Evolución en el tiempo de la tasa de ocupación en Castilla y León y España.....	16
Gráfico 3.9: Evolución del VAB industrial en Castilla y León y España.....	17
Gráfico 3.10: Evolución del número de empresas industriales en Castilla y León.....	17
Gráfico 3.11: Evolución peso de las empresas industriales sobre el total en Castilla y León y España.....	18
Gráfico 3.12: Evolución de las exportaciones e importaciones en Castilla y León.....	19
Gráfico 13: Reparto del empleo industrial de cada provincia en el total regional.....	19

Gráfico 3.14: Curva de Lorenz. Reparto del empleo industrial en Castilla y León.....	21
Gráfico 15: Reparto del VAB industrial de cada provincia en el total regional .....	24
Gráfico 16: Curva de Lorenz. Reparto del VAB entre las provincias de Castilla y León.....	25
Gráfico 3.17: Número de locales en cada provincia de Castilla y León.....	26
Gráfico 18: Curva de Lorenz. Reparto del número de locales entre las provincias de Castilla y León.....	26
Gráfico 3.19: Análisis de la industria alimentaria en el sector industrial en Castilla y León.....	28
Gráfico 3.20: Análisis de la Fabricación de vehículos en el sector industrial en Castilla y León.....	30
Gráfico 3.21: Análisis de la industria metalúrgica en el sector industrial en Castilla y León.....	31
Gráfico 3.22: Análisis de la fabricación de plásticos en el sector industrial en Castilla y León.....	33
Gráfico 3.23: Analisis de la producción, suministro y transporte de energía en el sector industrial en Castilla y León.....	34
Gráfico 3.24: Distribución de la producción de energía en Castilla y León.....	35
Gráfico 3.25: Distribución del valor de la producción de las distintas ramas de la industria extractiva.....	37
Gráfico 3.26: Comparación de la evolución de la tasa de ocupación en Castilla y León, España y Europa.....	38
Gráfico 3.27: Comparación de la evolución del VAB en Castilla y León, España y Europa.....	39



## 1. INTRODUCCIÓN

Desde un punto de vista general definimos al sector industrial como el sector de la economía, cuya principal actividad es la transformación de materias primas, obtenidas previamente, en productos semielaborados o productos terminados, lo que se conoce comúnmente como bienes de equipo (conjunto de materiales o maquinaria destinados a la fabricación de bienes de consumo) o bienes de consumo (conjunto de elementos destinados al consumidor para su uso, estos pueden ser duraderos o no duraderos).

En el sector industrial distinguimos dos grupos diferenciados:

- Primero y más importante la industria manufacturera que agrupa todas las actividades relacionadas con la transformación de la materia prima, mediante trabajo y procedimientos industriales, para la fabricación de productos destinados al consumidor. En este grupo se encuentran, entre otras, la industria alimentaria, la textil, la automovilística o la metalurgia.
- En un segundo grupo más pequeño está Energía cuya finalidad es la producción y distribución de energía. Dentro de ella se encuentra la industria extractiva que realiza actividades propias de la minería, es decir, extracción de rocas y minerales y el suministro de agua y gestión de residuos.

El sector industrial siempre ha estado presente a lo largo de la historia, desde la edad media en la que los artesanos se agrupaban en gremios, hasta la revolución industrial, fase en la que los procesos se empiezan a mecanizar, es decir, poco a poco se elimina el trabajo humano y se reemplaza por máquinas.

El auge del sector industrial en España se produjo de forma tardía con respecto a Europa. Ya en 1830 se atisba los primeros indicios de la revolución industrial, sobre todo en las zonas de Cataluña y País Vasco, de la mano de la industria textil. La región de Castilla y León, sin ser de las regiones más importantes a nivel industrial, sus minas de carbón le garantizaron ser parte de esta revolución industrial.

Desde mediados del siglo XX los países desarrollados han llevado a cabo modificaciones estructurales y como consecuencia se ha producido una

tercerización de la economía, es decir, se ha perdido el peso que a nivel productivo tenían tanto la agricultura como la industria y ese espacio lo ha ocupado el sector servicios.

Este trabajo, con ayuda de las fuentes de datos disponible, trata de plasmar la realidad del sector industrial y sus principales ramas de actividad utilizando indicadores y elementos estadísticos, como las tasas de ocupación, Valor Añadido Bruto (VAB), y número de empresas a nivel europeo, nacional, autonómico y provincial, en distintos periodos de tiempo.

El trabajo consta básicamente de tres partes. En la primera se analizan las principales fuentes de datos del sector industrial, sobre todo para Castilla y León. En la segunda se realiza el análisis estadístico del sector, utilizando estadísticos básicos, aplicados sobre todo al empleo, Valor añadido, número de empresas y comercio exterior.

En la última parte se resumen los principales resultados y conclusiones del trabajo.

## **2 FUENTES DE DATOS DEL SECTOR INDUSTRIAL DE CASTILLA Y LEÓN**

Primero nos detendremos en analizar los organismos que nos servirán como fuente para el análisis del sector industrial de Castilla y León. Comenzaremos por el ámbito regional y finalizaremos con el ámbito europeo.

### **2.1 Junta de Castilla y León**

La Junta de Castilla y León pone a disposición del ciudadano dos formas por las cuales se puede acceder a datos del sector industrial:

#### **2.1.1 Sistema de información estadística (SIE)**

Herramienta que proporciona a los ciudadanos para que puedan realizar sus propias conclusiones de la realidad económica, política y social de la comunidad.

Esta herramienta es muy importante y será una de las más utilizadas en este trabajo ya que nos dará la información necesaria para el análisis del sector industrial, puesto que facilita datos elaborados por la propia Junta de Castilla y León y por otros organismos como el INE o diferentes ministerios.

Este sistema filtra los datos mediante tres parámetros:

- Fecha de los datos: Disponen desde 1954 hasta la actualidad permitiendo elegir la periodicidad de los datos (meses, trimestres o años)
- Zona geográfica: Permite elegir entre datos del conjunto de la comunidad y de España o datos para cada una de las provincias de Castilla y León.
- Series: Muestra dos áreas de estudio, la información laboral y la información económica, cada una con indicadores diferentes, vamos a empezar analizando los indicadores de la información económica:

+Índice de producción industrial: Indicador que mide la evolución de la actividad productiva, es decir, el volumen de producción generado por las distintas ramas industriales y la industria en su conjunto.

+Índice de precios industriales: El INE lo define como: ``Indicador coyuntural que mide la evolución de los precios de los productos industriales fabricados y vendidos en el mercado interior, en el primer paso de su comercialización, es decir, los precios de venta de salida de fábrica, excluyendo los gastos de transporte y comercialización y el IVA facturado``

Ambos índices son elaborados por el INE y en los dos se puede elegir entre el índice general, por destino económico de los bienes (bienes duraderos, no duraderos, de consumo, de equipo, intermedios y los índices de precio y producción de la energía) o en función de la sección de industria (industrias extractivas, manufactureras, o de suministro eléctrico, gas, vapor, aire acondicionado o de agua, y actividades de saneamiento) todos ellos con bases de 2000, 2005, 2010 y 2015.

+Producción de energía eléctrica: Indica la producción bruta y neta de energía producida en las distintas centrales (hidráulica, eólica, solar fotovoltaica, solar térmica, cogeneración, nuclear, carbón, fuel y gas combinado) en megavatios por hora.

El SIE nos da este indicador separado por fechas hasta abril de 2015 en el que muestra la producción bruta y disponible de energía y desde noviembre de 2015 que muestra la producción neta y las centrales activas.

+Producción de carbón: Muestra la producción interior bruta de carbón, separando la extracción de hulla y antracita.

+ Fabricación de vehículos: Muestra las unidades producidas de cada uno de los tipos de vehículo que se fabrican, diferenciando, los turismos de gasolina o diésel, furgonetas, camiones, tractores o autobuses.

En este indicador hay una pequeña diferencia con respecto a los datos que proporciona el Ministerio de Industria, Energía y Agenda Digital, ya que estos no incorporan la producción de tractores ni autocares, pero si la de motocicletas y bicicletas, y no distingue entre todoterrenos y turismos.

+ Inversión bruta efectiva: Este indicador nos muestra los flujos de inversiones extranjeras en España, y los flujos de inversiones de España en el exterior, en ambos flujos la información se encuentra en miles de euros invertidos bien por países o por sectores de actividad.

+ Contabilidad trimestral regional: Elaborada por la Dirección General de Estadística de la Junta de Castilla y León, ofrece de forma, cuantitativa y sistemática la información económica regional de Castilla y León, permitiendo evaluar la evolución de la economía y el seguimiento de las políticas regionales. Para ello con base de 2010 muestra la oferta con los Valores Agregados Brutos (VAB), la demanda y el empleo del sector industrial.

En cuanto a los indicadores de la información laboral, nos fijaremos en la Encuesta de Población Activa (EPA); estudio que nos muestra las cifras de población activa, población ocupada, población desempleada, de forma trimestral; remarcar un par de ellos que tendrán importancia a la hora de analizar el sector industrial:

+Población Activa: Número de personas en edad de trabajar, que están trabajando, población ocupada, o están en búsqueda de trabajo, población en paro.

+ Población ocupada: Todas aquellas personas que tienen un empleo remunerado, nos fijaremos en la población ocupada del sector industrial, y la compararemos con los distintos sectores según la CNAE- 2009. La fuente de estos datos es la EPA elaborada por el INE

+ Paro registrado: Hace referencia a todas las personas que se encuentran desempleadas, las distinguiremos por cada rama de actividad, diferenciando entre industrias manufactureras, extractivas y producción y distribución de energía gas y agua. La fuente de estos datos es el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)

### 2.1.2 Otras estadísticas realizadas por la propia Junta de Castilla y León y no accesibles a través de SIE

Se trata de la información recogida por el servicio de estadística de la junta de Castilla y León, pero a diferencia de la anterior (SIE) ya está analizada y se han extraído ya las pertinentes conclusiones. La función de estas estadísticas es facilitar el acceso a los datos proporcionados por el SIE, que quizás para un ciudadano resultase complejo, la Junta de Castilla y León lo facilita realizando mes a mes sus propias conclusiones sobre los indicadores que a su juicio merecen una especial atención.

En este apartado la junta incluye dos índices que no hemos analizado en las series del SIE que son:

+Índice de cifra del negocio en la industria: Mide la evolución mensual de la demanda en el sector industrial.

+Índice de entradas de pedidos en la industria: Muestra la evolución mensual de la demanda futura para el sector industrial. La información necesaria para su elaboración comenzó a recogerse conjuntamente con la de los Índices de cifras de negocios en la industria.

## 2.2 Instituto nacional de estadística (INE)

Tal y como se define en su propia web el ``Instituto Nacional de Estadística es un organismo autónomo de carácter administrativo, con personalidad jurídica y patrimonio propio, adscrito al Ministerio de Economía y Empresa a través de la Secretaría de Estado de Economía y Apoyo a la Empresa. Se rige, por la Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública (LFEP), que regula la actividad estadística para fines estatales la cual es competencia exclusiva del Estado, y por el Estatuto aprobado por Real Decreto 508/2001. ``

Este organismo proporciona todos los indicadores necesarios a nivel nacional, y en algunas ocasiones también facilitara los datos a nivel autonómico y provincial.

Dispone de los mismos indicadores que nos proporciona la junta de Castilla y León y además incluye:

+Estadística estructural de empresas del sector industrial: Como recoge el propio INE: ``proporciona información sobre las características estructurales de las empresas del sector Industrial, tales como su tamaño, datos económicos (ingresos y gastos), así como la estructura del empleo y la inversión. ``

+Encuesta de consumos energéticos: De periodicidad bienal, calcula la cantidad de combustible utilizado por comunidades autónomas o por ramas del sector industrial.

+ Encuesta coyuntural industrial: El gabinete Técnico de la Secretaria General de Industria y de la Pyme la define como:

``Encuesta que recaba información sobre la situación actual de las empresas industriales y sobre sus planes y expectativas para el futuro y así construir indicadores de confianza sectoriales. Sus resultados se utilizan t también para la predicción de las variables macroeconómicas de referencia, ya que las estadísticas oficiales (PIB y EPA, por ejemplo) se publican con retraso y además es una buena herramienta para anticipar los puntos de inflexión en el ciclo económico. ``

+ Contabilidad Regional de España: Al igual que la Contabilidad trimestral regional ofrece de forma, cuantitativa y sistemática la información económica en este caso de España, para poder evaluar la evolución de la economía y el seguimiento de las políticas regionales. Para ello con base de 2010 muestra la oferta con los Valores Agregados Brutos (VAB), la demanda y el empleo del sector industrial. Fuente proporcionada por el INE y que utilizaremos para comparar a Castilla y León con la situación de toda España.

+Directorio Central de Empresas (DIRCE): Este directorio nos ofrece; el número de empresas, negocios inscritos en el Registro Mercantil; y unidades locales, ubicaciones físicas de esos negocios en el territorio nacional; por regiones o localidades, periodo de tiempo, y actividad que desempeña.

### **2.3 Ministerio de industria, comercio y turismo**

En la web podremos encontrar distintos estadísticos e informes, relacionados con el sector industrial como pueden ser:

+ Informes sobre el valor de las exportaciones e importaciones; de forma general y especificado por sectores, a nivel nacional y autonómico, para cada periodo de tiempo.

+ Informe de la estadística minera de España, muestra el volumen de producción de la industria extractiva y su valor para un periodo de tiempo determinado, a nivel nacional, y desglosado por comunidades.

### **2.4 Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social**

En la web además de encontrar la encuesta de población Activa (EPA), en la que nos refleja la tasa de ocupación y la tasa de paro, también podemos encontrar:

+ Afiliaciones a la Seguridad Social: tanto de nacionales como de extranjeros correspondiente a la media del mes diferenciando entre el régimen general atendiendo a la CNAE-2009 (industria extractiva, manufacturera, suministro de energía, y actividades de saneamiento) y el régimen especial de autónomos también atendiendo a la CNAE-2009.

## **2.5 Eurostat**

La oficina europea de estadística, elabora estadísticas de alta calidad que permiten la comparación de países y regiones miembros de la UE.

Su función principal es la de proporcionar esos datos a las distintas Direcciones generales de la comisión europea y otras instituciones para que puedan definir, aplicar y analizar distintas políticas comunitarias.

En este organismo podremos encontrar las mismas estadísticas comentadas anteriormente, pero esta vez a nivel europeo, por tanto, este organismo será el menos utilizado, ya que solo lo utilizaremos si necesitamos hacer la comparativa industrial de Castilla y León con la media europea.

## **3. ANALISIS ESTADISTICO DEL SECTOR INDUSTRIAL**

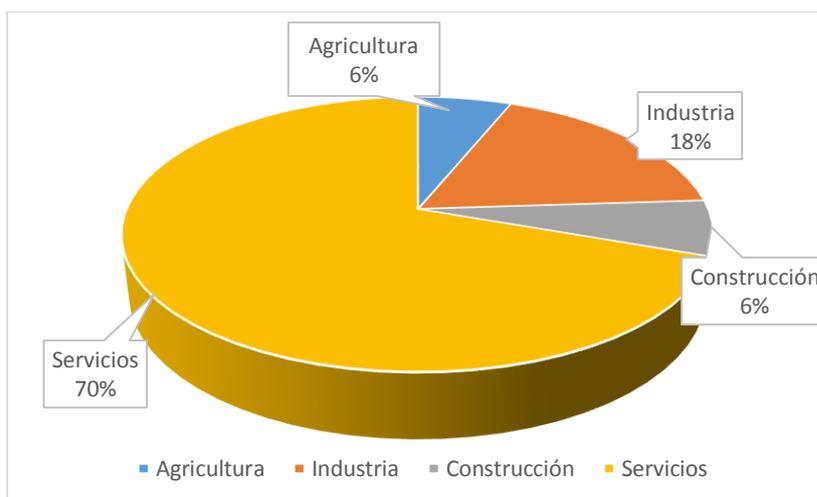
### **3.1 Importancia del sector industrial en Castilla y León**

Para medir la importancia del sector industrial en Castilla y León utilizaremos tres indicadores: la capacidad que tiene el sector para crear empleo, su contribución al Valor Añadido regional y el número de empresas que operan en el sector industrial. Además, compararemos estos indicadores con los correspondientes para España y por último analizaremos las exportaciones e importaciones regionales.

#### **3.1.1 Tasa de ocupación**

Según los últimos datos proporcionados por el INE, en el primer trimestre de 2019, el sector industrial ocupaba a 172.500 personas lo que supone casi un 18% del empleo en Castilla y León, muy lejos de las 671.000 personas que trabajan en el sector servicios, pero aun así muy superior a las 62.500 personas que trabajan en el sector de la construcción o a las 58.700 personas que ocupa la agricultura, como se aprecia en el grafico 3.1.

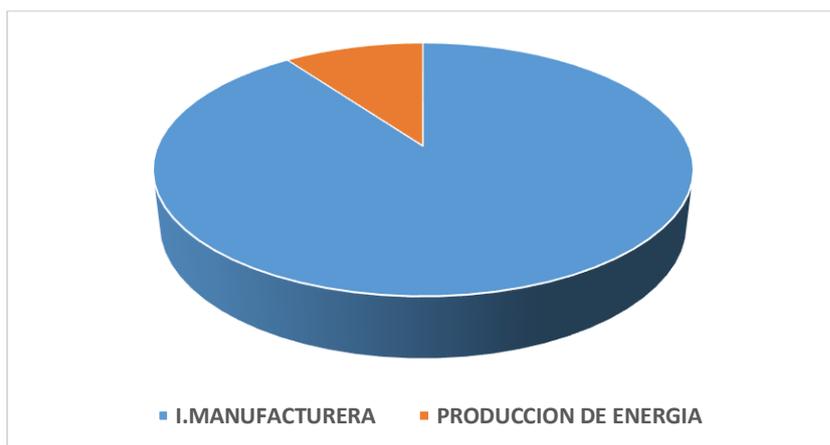
**Gráfico 3.1: Tasa de ocupación de Castilla y León**



Fuente: Elaboración propia con los datos del INE.

Dentro del sector industrial podemos agrupar todas sus ramas de actividad en dos grandes bloques: la industria manufacturera y la energía, siendo el primero el más importante agrupando el 90% de los trabajadores, o lo que es lo mismo 9 de cada 10 personas que tienen un empleo en el sector industrial se dedican a la industria manufacturera. Lo que supone que el 10% restante del empleo en el sector industrial sea el de las actividades energéticas.

**Gráfico 3.2: Reparto del empleo en el Sector industrial**



Fuente: Elaboración propia con datos del INE

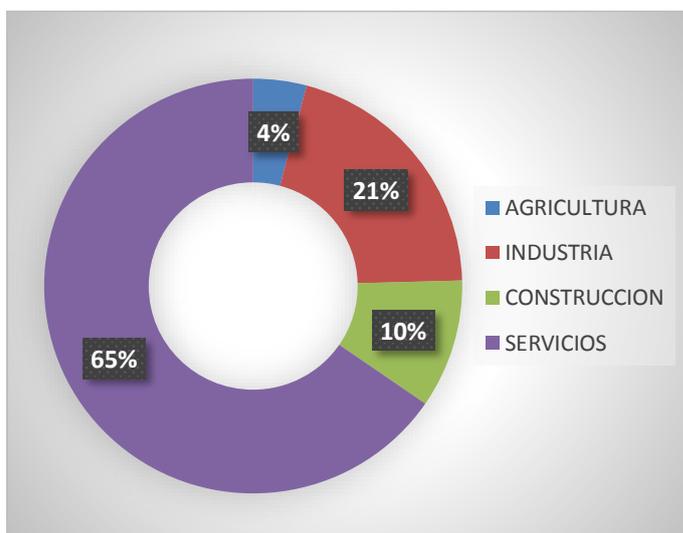
Además, he analizado el reparto del empleo industrial entre hombres y mujeres y he visto que tan solo un 24% del empleo corresponde a mujeres, siendo el resto, un 76%, trabajo que desarrollan los hombres. Para ver si esa diferencia es

significativa estudiaremos la dependencia entre las variables del empleo en el sector industrial y el género (hombres o mujeres) con ayuda de la Chi cuadrado de Pearson y para un nivel de significación del 0,05. Realizadas las tablas de contingencia y los cálculos, el  $X^2$  el estadístico resultante es igual a 34,41. Y el valor crítico, con un grado de libertad, es 3,84, por tanto, teniendo en cuenta que la Hipótesis nula ( $H_0$ ) es que el empleo no depende del género, y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) que sí depende, podemos concluir que rechazamos la hipótesis nula, por lo que las variables no son independientes y, por tanto, el trabajar o no en el sector industrial sí que dependerá del sexo.

### 3.1.2 Contribución al Valor Añadido Bruto.

Según las cifras que nos ofrece la contabilidad trimestral, obtenidas a través de la página web de la dirección general de Estadística de la junta de Castilla y León, en el año 2017, el Sector industrial es el segundo sector que más VAB aporta, entorno a un 20%, muy lejos del primero que es el sector servicios que aporta alrededor del 65% del VAB de toda la comunidad, como podemos observar en el gráfico 3.

**Gráfico 3.3: Distribución del VAB por sectores**



Fuente: Elaboración propia con datos obtenido por la Dirección General de Estadística de la Junta de Castilla y León

También en el caso del Valor Añadido, podemos observar que la industria manufacturera representa el 90% del VAB, mientras que la producción energética apenas supone el 10% del VAB industrial.

Por tanto, podemos concluir que tanto la tasa de ocupación como el Valor añadido bruto tienen la misma estructura, en la que prácticamente todo el peso recae sobre la industria manufacturera siendo las actividades energéticas residuales.

Dentro de la industria manufacturera las tres ramas que mayor Valor Añadido Bruto aportan son la industria de la alimentación y la industria metalúrgica seguidas muy de cerca por la industria automovilística, las cuales suponen el 63% del total de la industria manufacturera.

Mientras que, de las actividades energéticas, además de destacar, como es lógico las ramas de actividad dedicadas a la producción de energía, también es interesante mencionar la rama de las industrias extractivas, no tanto por su peso en el VAB industrial, sino por la importancia histórica que tuvo en la comunidad de Castilla y León.

### **3.1.3 Número de empresas**

Según los datos proporcionados por el Directorio Central de Empresas (DIRCE) en 2018 el número de empresas en Castilla y León asciende a 161.986 empresas, de las cuales tan solo 11.976 empresas corresponden al sector industrial, es decir, tan solo un 7,4% de las empresas operan en el sector industrial.

Como ha ocurrido en las anteriores variables analizadas, la industria manufacturera con 10.094 empresas, es la que tiene mayor número de empresas operando en la región, lo que supone el 84,3% de las empresas industriales. El 15,7% restante corresponde a las empresas que realizan actividades energéticas.

Entrando más en detalle observamos como dentro de la industria manufacturera, la industria de la alimentación y la industria metalúrgica son las que mayor número de empresas tienen, agrupando el 45%, siendo, como hemos visto

antes, las industrias que mayor VAB aportaban al sector industrial. Sin embargo, cabe destacar el caso de la Industria de la automoción que a pesar de ser la tercera rama de actividad industrial en cuanto al VAB que aporta, es una de las que menor número de empresas tienen en la región, entorno al 11%.

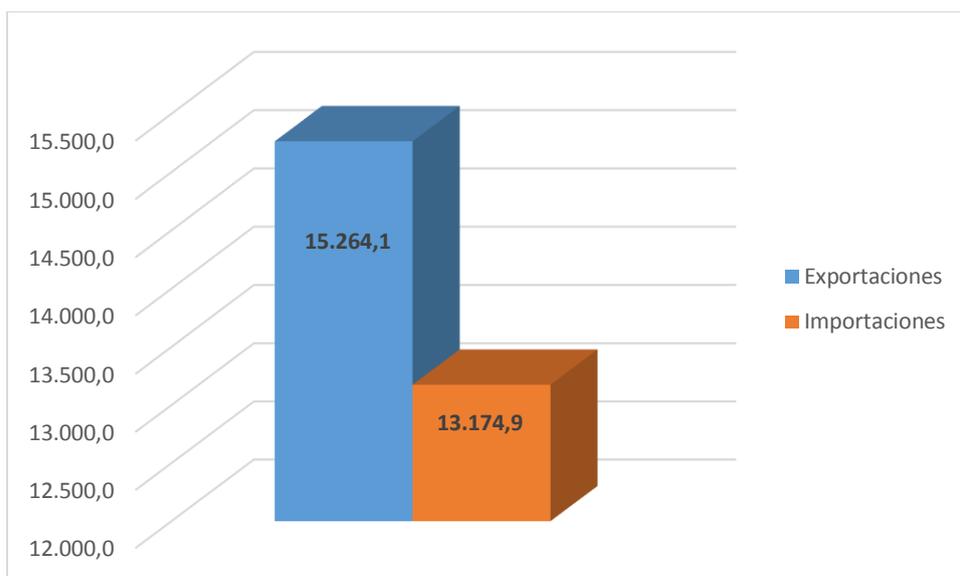
En cuanto a las empresas energéticas las que se dedican a la producción y suministro eléctrico, agrupan un total de 24.110 empresas en Castilla y León, lo que equivale al 13,7%, el 2% de las restante empresas en la región realizan actividades propias de la industria extractiva.

#### **3.1.4 Exportaciones e importaciones**

El volumen del comercio exterior de una región da una idea de la importancia de su industria, pues si bien es cierto que también se importan y exportan bienes de otros sectores de actividad, la mayor parte son productos industriales.

Según los datos obtenidos de la Secretaria de Estado de Comercio en página web del ministerio de Industria, comercio y turismo, para el primer mes de 2018 podemos comprobar que en el apartado de exportaciones la comunidad de Castilla y León obtiene valores similares a la media nacional, entorno a los 15.000 millones de Euros. En el caso de las importaciones Castilla y León se encuentra por debajo de la media nacional, cifrada en 16.782 millones de Euros. Por último, en 2018 la balanza comercial de Castilla y León es positiva, al ser mayor las exportaciones que las importaciones, a diferencia de lo que ocurre a nivel nacional, donde la media de la balanza comercial es negativa.

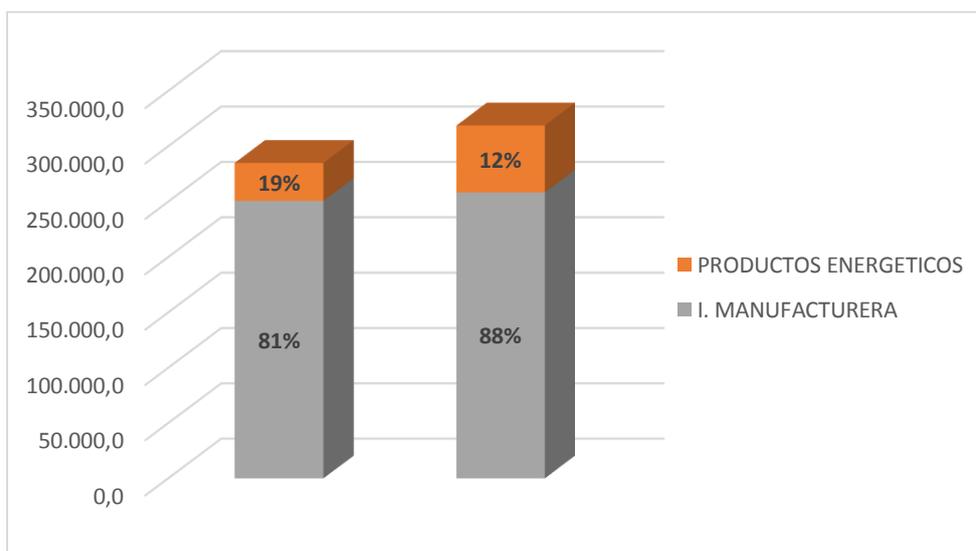
**Gráfico 3.4: Volumen de Exportaciones e Importaciones en Castilla y León.**



Fuente: Subdirección General de Estudios y Evaluación de Instrumentos de Política Comercial del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo con datos del Departamento de Aduanas e II.EE. de la Agencia Tributaria.

Los datos nos muestran como el 88% de las exportaciones pertenecen a la industria manufacturera dejando solo el 12% para los productos energéticos. En el caso de las importaciones es muy similar ya que, el 81% corresponde a la industria manufacturera, siendo un 19% el valor de las importaciones de los productos energéticos.

**Gráfico 3.5: Distribución de las Exportaciones e Importaciones en el sector industrial en Castilla y León.**



Fuente: Subdirección General de Estudios y Evaluación de Instrumentos de Política Comercial del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo con datos del Departamento de Aduanas e II.EE. de la Agencia Tributaria

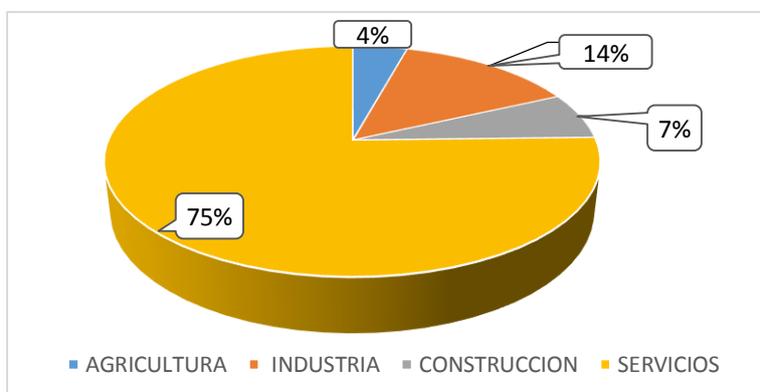
Entrando más en detalle y analizando las ramas de actividad más importantes cabría destacar de la industria manufacturera: la industria de la alimentación, bebidas y tabaco, el sector del automóvil, y la industria química que acumulan el 52% de las exportaciones y el 48% de las importaciones.

### 3.1.5 Comparativa con el sector industrial español.

Podemos observar como Castilla y León y España tienen resultados muy parecidos en tasa de ocupación, ya que el sector industrial en España en el primer trimestre del 2019 concentra aproximadamente a un 15% de la población ocupada, mientras que es el sector servicios quien acapara a la mayor parte de los empleados con poco más del 75% de la población ocupada.

Y al igual que pasaba en Castilla y León también en España es la industria manufacturera quien más empleo genera suponiendo el 90% de toda la población dedicada al sector industrial. Y siendo las actividades energéticas quien ocupa el 10% restante.

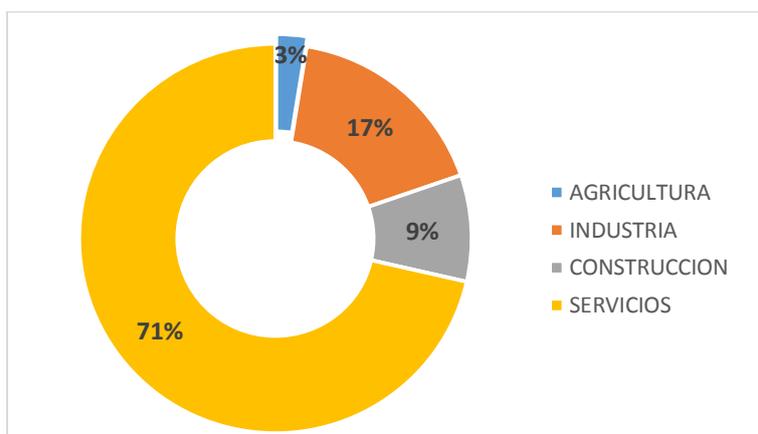
**Gráfico 3.6 Tasa de ocupación de España**



Fuente: Elaboración propia con datos del INE

En cuanto al VAB observamos como en España en el año 2017 el sector industrial tiene menos peso que en Castilla y León, pero sigue siendo, por detrás del sector servicios, el que más Valor Añadido Bruto aporta, entorno al 16%.

### Gráfico 3.7: Reparto sectorial del VAB en España



Fuente: Elaboración propia con datos del INE.

Por último, el porcentaje de empresas que operan en el sector industrial en España es menor que en Castilla y León, entorno al 6,2 %.

Dentro del sector industrial la división entre las distintas ramas es muy similar a la de Castilla y León donde alrededor de un 87% es de industria manufacturera, por lo que el 13% restante son las empresas dedicadas a las actividades energéticas, de las cuales tan solo un 1,3% operan en la industria extractiva.

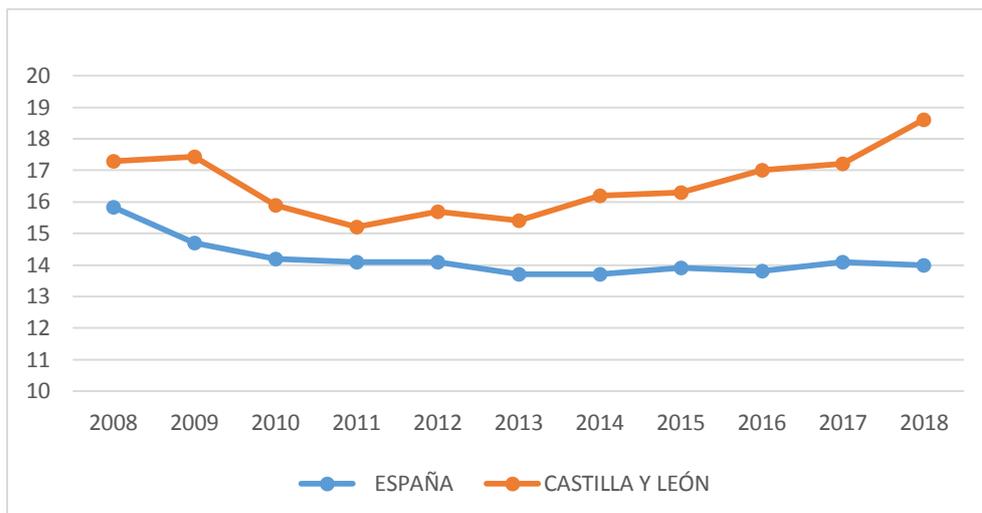
## 3.2 Evolución de los principales indicadores del sector industrial en los últimos años

### 3.2.1 Tasa de ocupación

La ocupación en el sector industrial ha ido descendiendo progresivamente desde 2008, año del inicio de la crisis económica, hasta 2013, año en el que hubo un punto de inflexión y empezó a reactivarse el empleo, creciendo poco a poco hasta llegar al año 2018 en el que se alcanzaron valores similares anteriores a la crisis económica, como se observar en el gráfico 9.

En España ocurre algo muy parecido, y es que desde 2008 a 2013 hay mucha destrucción de empleo en el sector industrial y no es hasta 2014 cuando empieza a reactivarse. La diferencia con Castilla y León es que la recuperación es más lenta, y a fecha de hoy todavía no ha recuperado el empleo destruido, pero está en buen camino.

**Gráfico 3.8: Evolución en el tiempo de la tasa de ocupación en Castilla y León y España.**



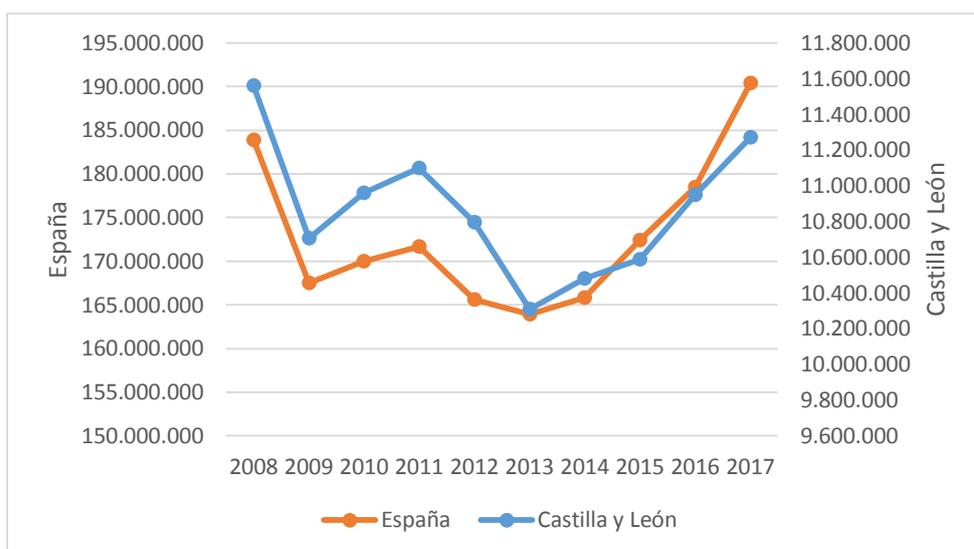
Fuente: Elaboración propia con datos del INE.

### 3.2.2 Valor Añadido Bruto

En los datos obtenidos de la Contabilidad regional del INE vemos como el Valor Añadido Bruto del sector industrial sufre un desplome del año 2008 al 2009, habiendo una pequeña recuperación en los dos años siguientes, pero al igual que ocurre con el empleo, 2013 es el año que recoge las peores cifras, y es a partir de 2014 cuando empieza a recuperarse la economía sobre todo a partir de 2015 en el que el crecimiento es más acelerado., como se observa en el gráfico 10.

En España la evolución del VAB del sector Industrial es similar a la de Castilla y León con una caída y una recuperación en los primeros años de la crisis, el punto de inflexión en el año 2013 y su posterior crecimiento hasta 2017 para alcanzar valores anteriores a la crisis económica de 2008

**Gráfico 3.9: Evolución del VAB industrial en Castilla y León y España**

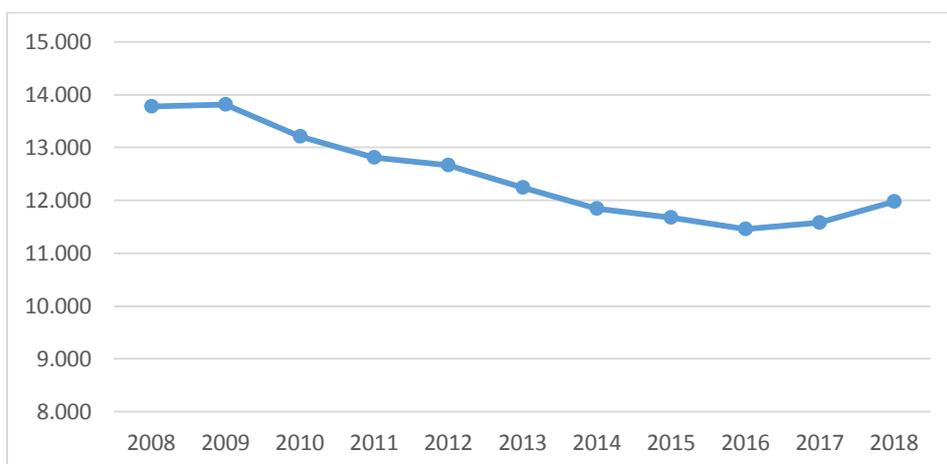


Fuente: Elaboración propia con datos del INE.

### 3.2.3 Número de empresas

Los datos obtenidos del Directorio central de empresas muestran cómo el número de empresas en Castilla y León ha tenido una tendencia negativa desde el año 2009, hasta el año 2017, cuando por primera vez desde el inicio de la crisis se revierte esta tendencia negativa con los primeros datos positivos en creación de empresas, como podemos observar en el gráfico 11

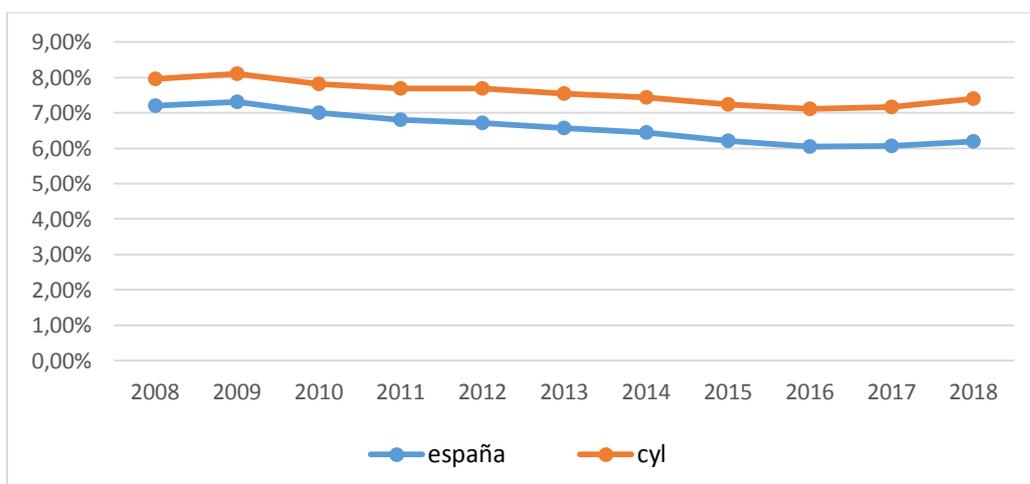
**Gráfico 3.10: Evolución del número de empresas industriales en Castilla y León**



Fuente: Elaboración propia con los datos extraídos del Directorio Central de Empresas (DIRCE)

La evolución del peso de las empresas industriales sobre el total de empresas ha sido similar en Castilla y León y en España, como se puede ver en el gráfico 11. En el gráfico también se observa que el peso de las empresas industriales de Castilla y León se ha mantenido por encima del de las de España en todo el periodo.

**Gráfico 3.11: Evolución peso de las empresas industriales sobre el total en Castilla y León y España.**



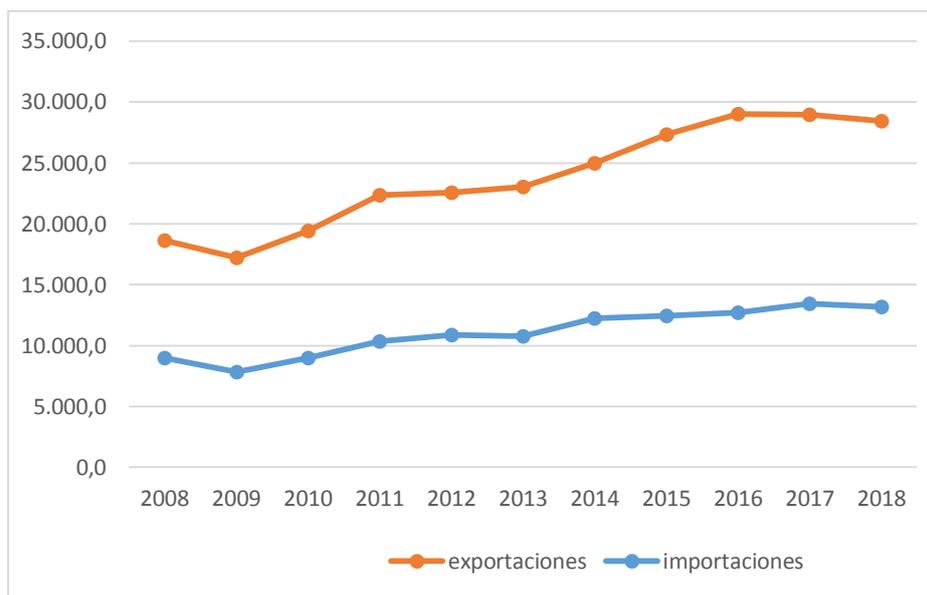
Fuente: Elaboración propia con los datos extraídos del Directorio Central de Empresas (DIRCE)

### 3.2.4 Evolución de las exportaciones e importaciones

Los datos obtenidos desde la herramienta del Sistema de Información Estadística de la Junta de Castilla y León, muestran que las exportaciones han seguido una tendencia positiva a pesar de la crisis, con leves descensos en los años 2009, 2017 y 2018, pero aun así se mantienen por encima de los valores anteriores a la crisis.

En lo relativo a las importaciones, sigue la misma tendencia que las exportaciones, pero su crecimiento es mucho más suave, y como consecuencia a día de hoy el saldo de la balanza comercial ha aumentado al ser mayor las exportaciones que las importaciones, por encima de los valores anteriores a la crisis.

### Gráfico 3.12: Evolución de las exportaciones e importaciones en Castilla y León



Fuente: Elaboración propia con datos obtenido por la Dirección General de Estadística de la Junta de Castilla y León

### 3.3 Análisis por provincias

En este apartado realizamos una comparación provincial de las principales magnitudes industriales básicamente para comprobar si el peso de la industria en cada provincia es parecido o no lo es y para ver si todas las provincias tienen una aportación similar en el sector industrial de la región.

#### 3.3.1 Tasa de ocupación

En la tabla 1 se muestran las tasas de ocupación sectorial de cada una de las provincias de la Comunidad de Castilla y León realizada con los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) para el primer trimestre de 2019.

En ella podemos observar como Burgos Soria y Palencia son las provincias con mayor tasa de ocupación en el sector industrial, superando todas ellas el 20%. mientras que las que menos tasa de ocupación tienen son Salamanca y Ávila, ambas por debajo de la media nacional, que se sitúa en torno al 14%.

Cabe destacar que Burgos, Soria y Palencia se encuentran dentro de las 10 provincias con mayor tasa de ocupación en el sector industrial en España siendo

Burgos la tercera solo superada por Álava y Navarra, Soria la quinta y Palencia la octava.

**Tabla 3.1: Peso de la ocupación sectorial en cada provincia en el primer trimestre de 2019. Unidades: Porcentaje**

	<b>Agricultura</b>	<b>Industria</b>	<b>Construcción</b>	<b>Servicios</b>	<b>Total</b>
<b>Burgos</b>	5,5	25,2	6,8	62,6	100
<b>Soria</b>	9,1	23,7	6,1	61,1	100
<b>Palencia</b>	7,5	21,4	6,7	64,4	100
<b>Segovia</b>	10,9	18,6	6,4	64,1	100
<b>Valladolid</b>	4,0	18,2	4,8	73,0	100
<b>Zamora</b>	8,9	16,1	8,1	66,9	100
<b>León</b>	4,5	14,2	6,9	74,4	100
<b>Salamanca</b>	6,2	13,3	6,4	74,1	100
<b>Ávila</b>	8,0	12,4	9,5	70,1	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la EPA (INE)

En la tabla 2 se ha calculado el peso que tiene la ocupación del sector industrial de cada una de las provincias en el total de la Comunidad y al igual que la anterior hemos obtenidos los datos de la Encuesta de Población Activa realizada por el INE.

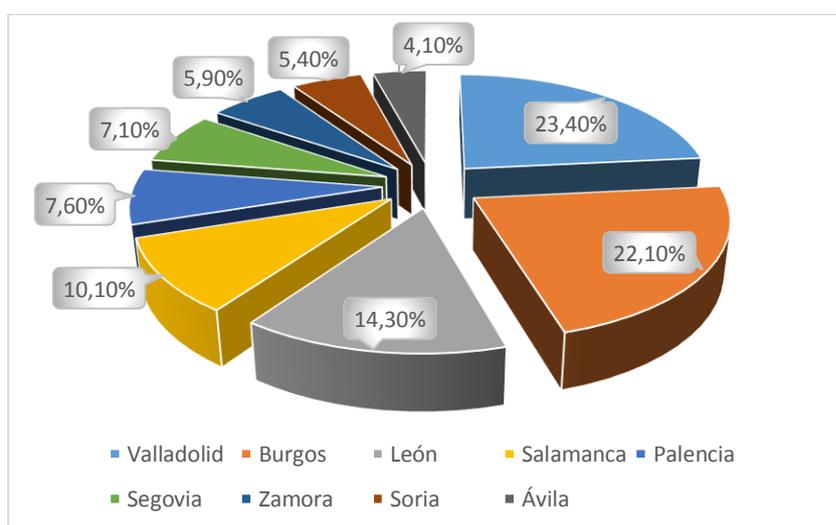
En esta tabla comprobamos que, Valladolid, con el 23% del total del empleo en la industria regional, es la provincia con mayor peso, seguida por Burgos, con el 16%. Soria y Ávila por su parte, son las provincias con menos peso en el empleo industrial regional, con el 5% y el 4% respectivamente. Esto podría deberse a la escasa población de ambas provincias.

**Tabla 3.2: Peso del empleo industrial de cada provincia en el total regional en el primer trimestre de 2019. Unidades: Porcentaje**

	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
<b>Valladolid</b>	15,2	23,4	17,0	24,2
<b>Burgos</b>	14,1	22,1	16,4	14,1
<b>León</b>	13,5	14,3	19,4	19,3
<b>Salamanca</b>	13,8	10,1	13,3	14,4
<b>Palencia</b>	7,8	7,6	6,6	5,9
<b>Segovia</b>	12,3	7,1	6,7	6,3
<b>Zamora</b>	9,5	5,9	8,2	6,3
<b>Soria</b>	6,1	5,4	3,9	3,6
<b>Ávila</b>	7,7	4,1	8,5	5,9
<b>Total</b>	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la EPA (INE)

**Gráfico 13: Reparto del empleo industrial de cada provincia en el total regional.**



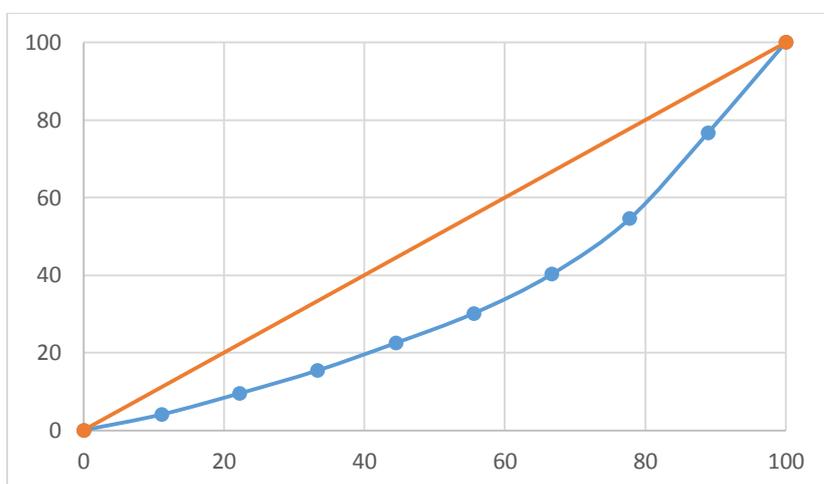
Fuente: Elaboración propia con datos de la EPA (INE)

Aunque la información de la tabla 3.2 ya nos indica que el reparto del empleo industrial entre las provincias no es homogéneo y que hay provincias con mayor peso del mismo, vamos a utilizar un estadístico de concentración como es el Índice de Gini. Este estadístico varía entre 0 y 1, siendo 1 la máxima desigualdad

(todo el empleo se encuentra concentrado en una sola provincia) y 0 menor es la desigualdad, o lo que es lo mismo, mayor igualdad en el reparto de empleo industrial. En esta ocasión el valor del índice de Gini es igual a 0,367, por tanto, podemos concluir que el reparto del empleo industrial en Castilla y León está repartido de forma bastante igualitaria, a pesar de que alguna provincia concentre una mayor ocupación industrial en comparación a otras.

La Curva de Lorenz, que se recoge a continuación, refleja gráficamente la información contenida en el Índice de Gini.

### Gráfico 3.14: Curva de Lorenz. Reparto del empleo industrial en Castilla y León



Fuente: Elaboración propia con datos de la EPA (INE)

#### 3.3.2 Valor Añadido Bruto

Para analizar esta variable utilizaremos el mismo sistema que hemos utilizado para analizar la anterior variable, Tasa de Ocupación por provincias.

En la tabla 3 se muestra el peso del Valor Añadido Bruto industrial en cada provincia. En este caso utilizamos los datos de la Contabilidad Regional elaborados por el INE para el año 2016.

Como era de esperar la distribución del VAB industrial de cada provincia es muy similar a la distribución de la ocupación por provincia, y es que ambas variables tienen un coeficiente de correlación positivo y cercano a 1, lo que quiere decir que en las provincias donde el sector industrial es el que genera más valor

añadido industrial son las que tienen también un mayor peso del empleo industrial.

**Tabla 3.3: Peso del valor añadido sectorial en cada provincia en 2016.**  
**Unidades: Porcentaje**

	<b>VAB Industrial</b>	<b>VAB Resto Sectores</b>	<b>Total</b>
<b>Burgos</b>	29,43	70,57	100
<b>Palencia</b>	28,22	71,88	100
<b>Soria</b>	24,29	75,61	100
<b>Valladolid</b>	20,60	79,40	100
<b>León</b>	15,98	84,02	100
<b>Segovia</b>	14,33	85,67	100
<b>Zamora</b>	14,11	85,89	100
<b>Salamanca</b>	12,75	87,25	100
<b>Ávila</b>	11,41	88,59	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la INE.

La tabla cuatro, representa el peso de la aportación del VAB industrial de cada provincia al total de Castilla y León con los datos obtenidos de la Contabilidad Regional.

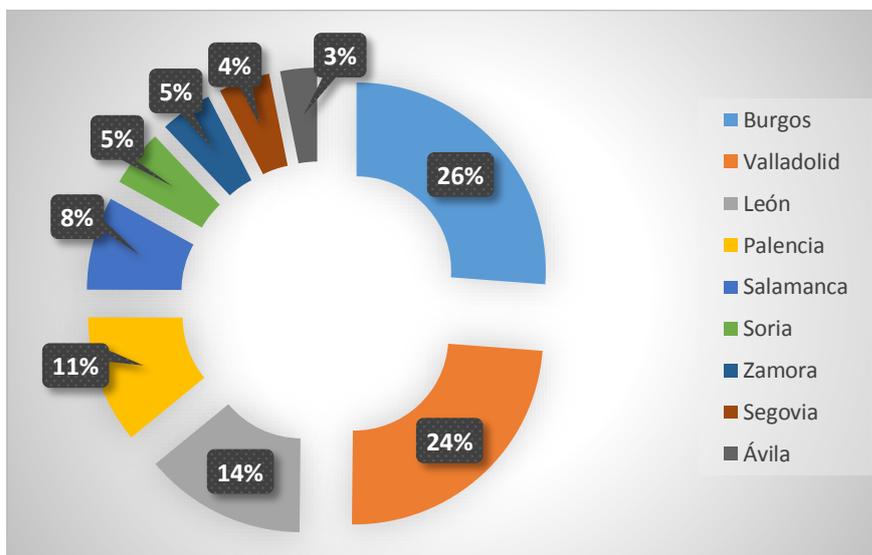
Lo mismo que sucedía anteriormente cuando analizábamos el peso del empleo industrial de cada provincia en el total regional, lo vemos ahora con el VAB de cada provincia sobre el total regional. Y es que las provincias que mayor VAB industrial aportan a la comunidad son Burgos (26,20%) y Valladolid (23,97%), aunque en este caso es Burgos la que más aporta de las dos. Ávila, al igual que ocurría con el empleo, sigue ocupando la última posición.

**Tabla 3.4: Peso del VAB industrial de cada provincia en el total regional en 2016. Unidades: Porcentaje**

	<b>%VAB Regional</b>	<b>VAB Resto Sectores</b>
<b>Burgos</b>	26,20%	73,80%
<b>Valladolid</b>	23,97%	76,03%
<b>León</b>	13,86%	86,14%
<b>Palencia</b>	11,03%	88,97%
<b>Salamanca</b>	8,04%	91,96%
<b>Soria</b>	4,91%	95,09%
<b>Zamora</b>	4,46%	95,54%
<b>Segovia</b>	4,39%	95,61%
<b>Ávila</b>	3,15%	96,85%
<b>TOTAL</b>	100%	100%

Fuente: Elaboración propia con datos de la INE.

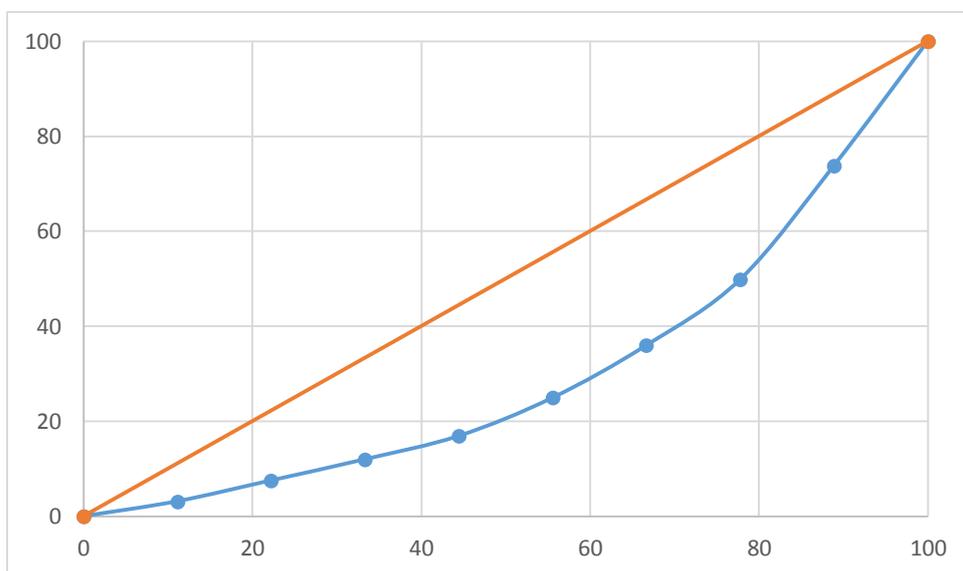
**Gráfico 15: Reparto del VAB industrial de cada provincia en el total regional. Año 2016**



Fuente: Elaboración propia con datos de la INE.

Al igual que hicimos anteriormente con el empleo, aprovecharemos para medir la desigualdad del VAB industrial en Castilla y León, y para ello nos ayudaremos, de nuevo, del índice de Gini. En esta ocasión el valor resultante es 0,439. Por tanto, teniendo en cuenta la interpretación antes mencionada el valor 0,439 no es preocupante, nos indica que el VAB se encuentra distribuido de forma más o menos igualitaria, aunque haya alguna provincia, como Burgos que acumule más VAB que otras como Ávila.

**Gráfico 16: Curva de Lorenz. Reparto del VAB entre las provincias de Castilla y León.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la INE.

### 3.3.3 Número de locales

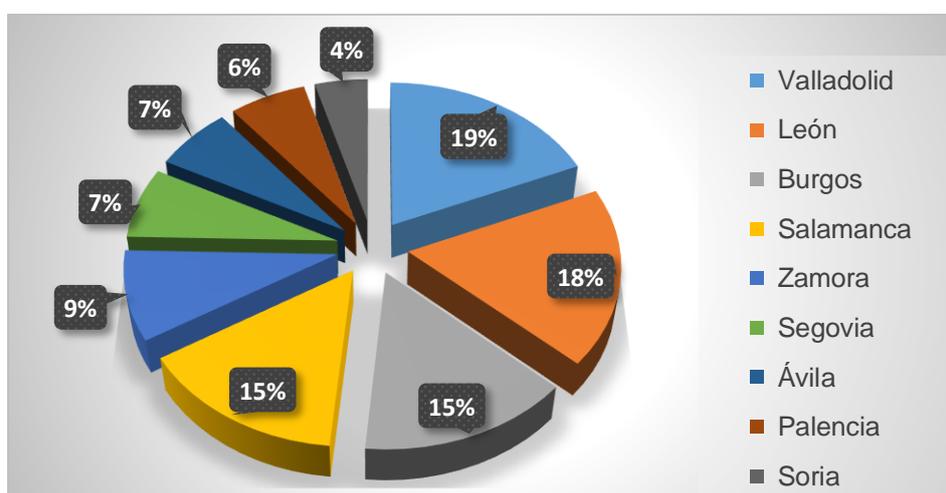
En esta ocasión al no disponer del número de empresas a nivel provincial utilizaremos el dato que nos proporciona el Directorio Central de Empresas (DIRCE) de número de locales. La diferencia entre ambos conceptos es que los locales, son parte de la empresa, es el establecimiento desde el que la empresa desarrollara su actividad, y puede suceder que una misma empresa tenga varios locales.

Pese a este pequeño inconveniente esta variable nos ayuda a hacernos una idea de la situación a nivel provincial de número de empresas, ya que en el año 2018 había registrados 187.340 unidades locales, de los cuales tan solo 14.696

locales pertenecían al sector industrial, lo que significa que el 7,8% de los locales en Castilla y León desarrollan actividades industriales, cifra muy similar a la de número de empresas.

Las provincias con mayor número de locales industriales, son Valladolid y León, que eran precisamente dos de las provincias que mayor VAB industrial aportaban a la Comunidad, Burgos, a pesar de ser la provincia que mayor VAB aporta, está por detrás, esto se podría deber a que haya grandes plantas industriales con un solo local, similar es el caso de Palencia que se encuentra relegada a la penúltima posición.

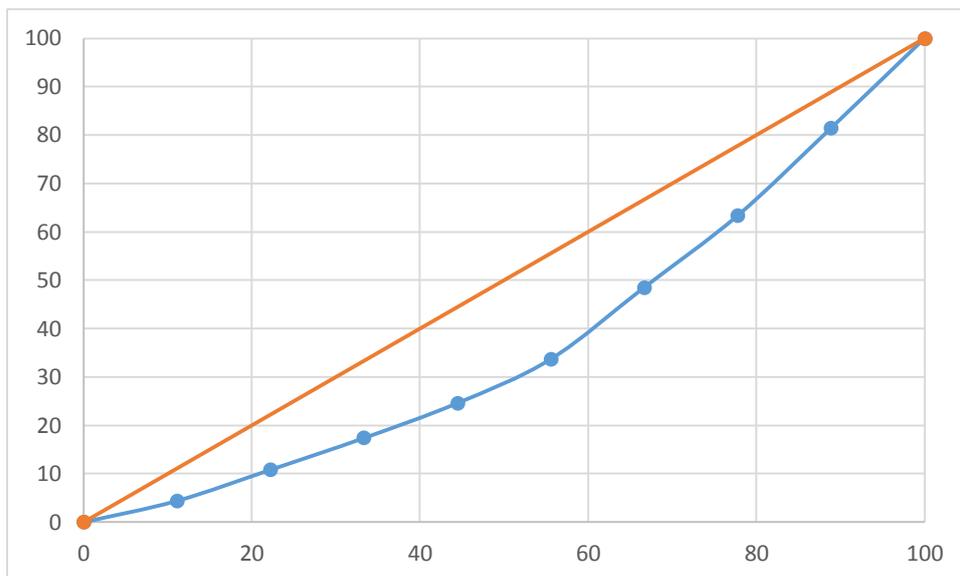
**Gráfico 3.17: Número de locales en cada provincia de Castilla y León**



Fuente: Elaboración propia con los datos del Directorio Central de Empresas.

Por último, nos falta medir la desigualdad entre el número de locales industriales entre las provincias de Castilla y León, para ello seguiremos utilizando el índice de Gini. En esta ocasión el valor resultante es 0,272, por tanto, teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, al ser un valor cercano a 0, podemos concluir que los locales industriales se encuentran distribuidos de manera bastante igualitaria entre las provincias de Castilla y León.

**Gráfico 18: Curva de Lorenz. Reparto del número de locales entre las provincias de Castilla y León.**



Fuente: Elaboración propia con los datos del Directorio Central de Empresas.

### 3.4 Análisis por ramas

En este apartado estudiaremos las ramas del sector industrial más destacadas, con ayuda de las variables que hemos estado estudiando durante este trabajo, es decir, la tasa de ocupación, el Valor Añadido Bruto, el número de empresas, y su evolución en el tiempo.

#### 3.4.1 Industria manufacturera

Al ser el bloque más importante en Castilla y León analizaremos las cuatro ramas más importantes desde el punto de vista del empleo, los ingresos obtenidos, el Valor Añadido Bruto y el número de empresas.

##### 3.4.1.1 *Industria alimentaria.*

Esta rama del sector está centrada en la producción de alimentos y bebidas aptos para el consumo humano.

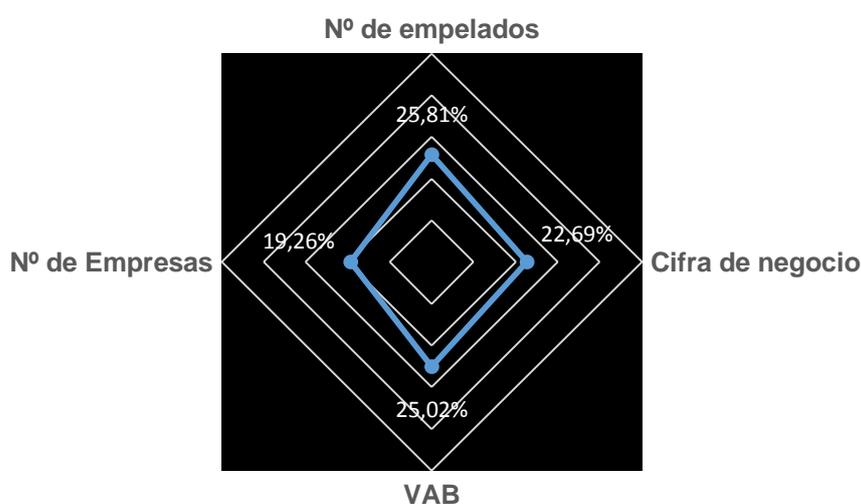
Con los datos ofrecidos por la estadística estructural de empresas para el año 2016 la industria alimentaria es la rama del sector industrial que más empleo ofrece en la comunidad de Castilla y León, con un total de 33.112 personas

ocupadas, lo que equivale al 25,81% del empleo en el sector industrial en la comunidad.

La cifra de negocio, ingresos que ha obtenido esta rama del sector industrial, asciende a 9.097.750€, siendo la segunda rama industrial en Castilla y León con mayores ingresos, es curioso ya que en 2016 fue la que mayor Valor Añadido Bruto obtuvo en la Comunidad, lo que se traduce en que incurre en menos gastos que la rama del sector industrial con más ingresos, la fabricación de vehículos a motor.

En el año 2016 según los datos obtenidos del Directorio Central de Empresas el número de empresas de la industria de la alimentación ascendía a 2307, un 19% de las empresas dedicadas al sector industrial en Castilla y León.

**Gráfico 3.19: Representación del peso que ocupan las variables del empleo, cifra de negocio, VAB y número de empresas de la industria alimentaria en el sector industrial en Castilla y León.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la dirección general de estadística de la Junta de Castilla y León, INE, y Directorio Central de Empresas.

La evolución en el tiempo de la industria de la alimentación, siguiendo el orden de las variables que hemos estudiado anteriormente, observamos como desde el 2010 el empleo en la industria alimentaria sufre un brusco descenso hasta 2014, año en que se revierte la tendencia negativa, y el empleo crece, hasta el 2016, donde se recuperan cifras anteriores a la crisis económica.

El VAB sigue una tendencia totalmente distinta a la del empleo y es que su

tendencia es positiva desde 2010 hasta 2016, exceptuando un pequeño descenso producido en el 2015.

El número de empresas sigue una tendencia negativa todo el periodo desde 2010 hasta 2016, aunque no es tan brusca como sucedía con el empleo ya que en tan solo 4 años este sufrió una variación de -31% mientras que el número de empresas en 7 años varió un -18%.

#### *3.4.1.2 Fabricación de vehículos*

La principal actividad de esta rama del sector industrial como su propio nombre indica es la fabricación de vehículos automóviles y bicicletas, es decir, fabricación de elementos de transporte.

Esta rama industrial ocupaba en 2016 la segunda posición en creación de empleo en Castilla y León, con un total de 18.938 personas, o lo que es lo mismo un 15,5% del empleo industrial en la comunidad de Castilla y León se dedica a la fabricación de vehículos.

Esto no siempre ha sido así y es que, durante los años 2010 y 2014, fue una de las ramas del sector industrial más perjudicadas por la crisis económica, hasta los años 2015-2016 cuando recuperaría valores anteriores a la crisis.

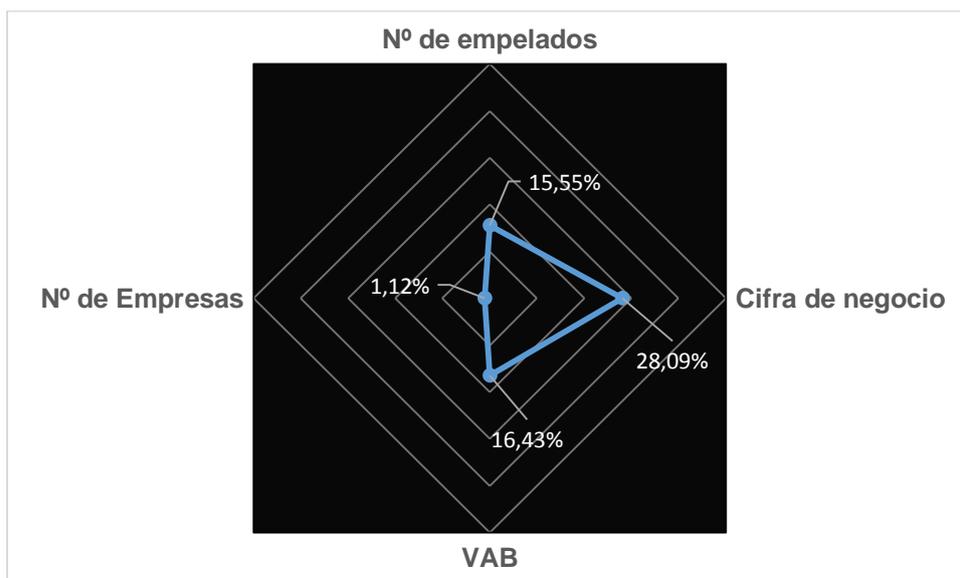
Cuando comparamos la cifra de negocios para el año 2016 con el Valor Añadido Bruto nos damos cuenta que a pesar de ser la rama del sector industrial que más ingresos brutos obtiene, 10.715.650€, lo que supone que obtiene el 28,09% de los ingresos del sector industrial en la comunidad es la tercera rama con VAB más alto, por detrás de la industria metalúrgica, con un valor de 1.705.799€, es decir, 16,43% del VAB industrial de Castilla y León.

La evolución del VAB es muy similar a la que ha sufrido el número de empleados, y es que como ya hemos dicho anteriormente ha sido una de las ramas industriales que más perjudicó la crisis económica, y no es hasta 2015 cuando empieza a recuperarse y retomar valores anteriores a la crisis.

Lo más destacable de esta rama surge cuando estudiamos el número de empresas y es que solo 135 empresas se dedican a la fabricación de elementos de transporte, o lo que es lo mismo, un 1% de los negocios industriales de

Castilla y León. Este porcentaje se ha mantenido estable a lo largo de la crisis económica, aunque como es obvio sí que se ha reducido el número de empresas en concreto un 20% desde 2010.

**Gráfico 3.20: Representación del peso que ocupan las variables del empleo, cifra de negocio, VAB y número de empresas de la Fabricación de vehículos en el sector industrial en Castilla y León.**



Fuente: Elaboración propia con datos del directorio general de estadística de la Junta de Castilla y León, INE, y Directorio Central de Empresas.

#### 3.4.1.3 Industria metalúrgica

Es la rama del sector industrial dedicada a la fabricación de productos de hierro acero y ferroaleaciones, excepto maquinarias y bienes de equipo.

Es la tercera rama del sector industrial de Castilla y León con mayor número de empleos, 15.302 empleos según la estadística estructural realizada por el INE, lo que representa un 12% del empleo industrial.

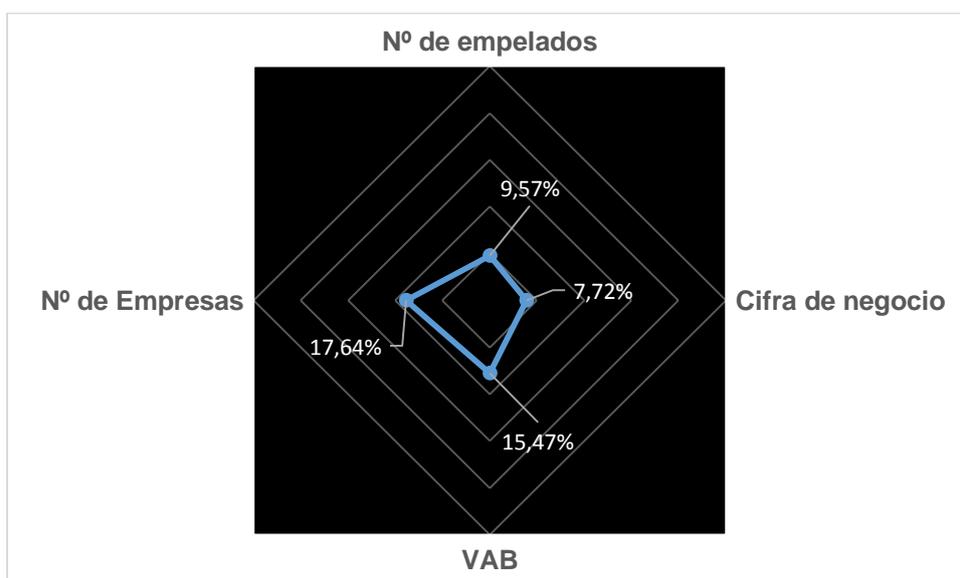
No ha sido una de las ramas que se ha visto especialmente afectada durante la crisis económica, de hecho, es una de las pocas en las que creció el empleo durante el periodo de 2010 a 2016, a excepción de año 2015 cuando hay un fuerte descenso en las contrataciones, pero para el año 2016 se recuperaría esa pérdida de empleo.

Con 2.946.297€ es la quinta rama del sector industrial con mayor ingreso, representa el 7,8% de los ingresos del Sector industrial en Castilla y León.

Estos datos contrastan con el Valor Añadido Bruto que representa el 16,43% del VAB industrial de la comunidad con 1.811.777€.

La evolución que experimenta el VAB del año 2010 al 2016 es inusual, ya que, tras unos primeros años inestables, no es hasta 2015 cuando se consigue estabilizar y mejorar los valores anteriores a la crisis.

**Gráfico 3.21: Representación del peso que ocupan las variables del empleo, cifra de negocio, VAB y número de empresas en la industria metalúrgica en el sector industrial en Castilla y León.**



Fuente: Elaboración propia con datos del directorio general de estadística de la Junta de Castilla y León, INE, y Directorio Central de Empresas.

En el año 2016 la industria metalúrgica disponía de 2060 negocios en la comunidad de Castilla y León, lo que representaba el 17,64% de los negocios industriales de la región. A pesar de todo lo que hemos visto los negocios en la región siguen la misma tendencia negativa en todas las ramas industriales en Castilla y León

#### *3.4.1.4 Fabricación de plásticos y caucho*

Como su propio nombre indica esta rama del sector industrial se dedica a la fabricación de productos plásticos y caucho.

El número de empleos en 2016 de esta rama del sector industrial en Castilla y León ascendía a 8.673 personas siendo la cuarta rama del sector industrial que más empleo generaba, aunque tan solo represente el 6,76% del empleo del sector industrial.

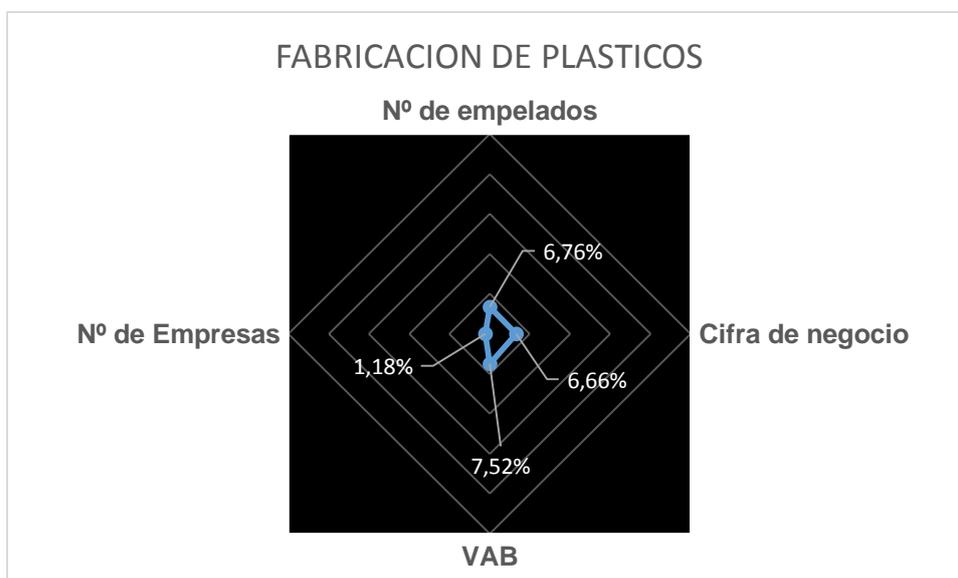
Al igual que hemos visto en el caso de la industria metalúrgica, durante la época de crisis el empleo de esta rama industrial ha aumentado, y esto era así hasta que en 2015 desde el parlamento europeo se empezaron a firmar acuerdos y a realizar políticas medioambientales destinadas a frenar la producción de plásticos debido al daño irreparable que estaban ocasionando en el medioambiente. Una de las primeras políticas fue la prohibición de utilización de bolsas de plástico en los supermercados, y hasta hoy en día se sigue buscando la eliminación de los plásticos, una de las últimas medidas ha sido en el año 2019 la prohibición de la fabricación de elementos de plásticos de un solo uso.

Tanto los ingresos como el VAB representan entorno al 7% del sector industrial en Castilla y León, siendo la quinta rama industrial en ambos casos.

El VAB sigue la misma tendencia positiva que el empleo hasta 2016. Es curioso observar como al parecer las políticas europeas destinadas frenar la producción de plásticos, no parecen afectar al VAB, sería interesante observar cómo se va desarrollando esta variable a lo largo de los años.

A pesar de ser una de las ramas más importantes a nivel de empleo e ingresos, no sucede lo mismo con el número de negocios ya que tan solo cuenta con 141 negocios en la región lo que supone el 1,18% del total industrial regional.

**Gráfico 3.22: Representación del peso que ocupan las variables del empleo, cifra de negocio, VAB y número de empresas en la fabricación de plásticos en el sector industrial en Castilla y León.**



Fuente: Elaboración propia con datos de la dirección general de estadística de la Junta de Castilla y León, INE, y Directorio Central de Empresas.

### 3.4.2 Actividades energéticas

De este bloque al no ser tan importante en Castilla y León tan solo analizaremos dos ramas.

#### 3.4.2.1 Producción, suministro y transporte de energía

Dentro del bloque de actividades energéticas está es la rama más importante ya que abarca todo lo relacionado con la producción, suministro y transporte de energía.

El número de empleados con los que cuenta esta rama industrial, no es especialmente alto, 2559 empleados, es decir, que el 2% de empleados en el sector industrial en Castilla y León se dedican a la producción, suministro y transporte de energía.

Por lo que podemos apreciar en los datos ofrecidos por el directorio de estadística de la Junta de Castilla y León el empleo en esta rama es bastante inestable durante los años 2010 a 2016, los años de crecimiento de empleo vienen acompañados de bruscos descensos, sin tener en 7 años cierta estabilidad.

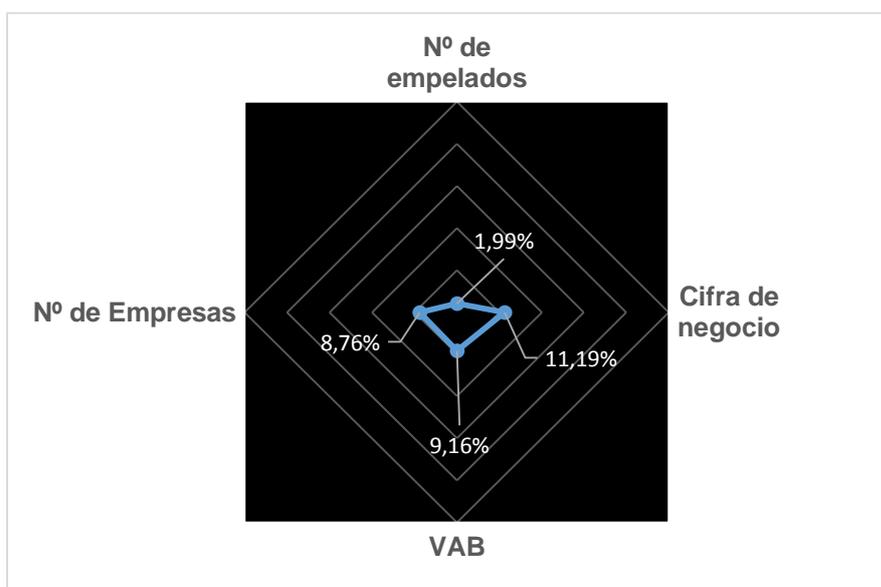
Pero pese a no destacar en materia de empleo, esta rama es la tercera rama industrial con mayor cifra de negocio, 4.267.587€, lo que representa, el 11,18% de los ingresos del sector industrial en Castilla y León.

El peso del VAB, de esta rama, como viene siendo habitual es muy similar al peso de sus ingresos, y es que representa el 9,2% del total del VAB industrial de la región.

La evolución de esta variable es muy similar a lo que ya hemos visto en el empleo y es que es muy inestable. A las épocas de crecimiento, le siguen épocas negativas de pérdida de valor, en este caso para el año de 2016 todavía no se han recuperado valores anteriores de la crisis, sino todo lo contrario, se ha perdido mucho valor y la tendencia no parece positiva.

Hay que destacar que es una de las ramas en 2016 con mayor número de empresas según los datos ofrecidos por el DIRCE, 1.049 empresas, lo que supone el 8,76% de las empresas del sector industrial en Castilla y León. Es curioso el caso de la evolución de número de empresas y es que es una de las pocas ramas en que número de empresas ha ido en aumento, a pesar de que ni el empleo ni el VAB gozan de estabilidad o perspectivas de crecimiento.

**Gráfico 3.23: Representación del peso que ocupan las variables del empleo, cifra de negocio, VAB y número de empresas en la producción, suministro y transporte de energía en el sector industrial en Castilla y León.**

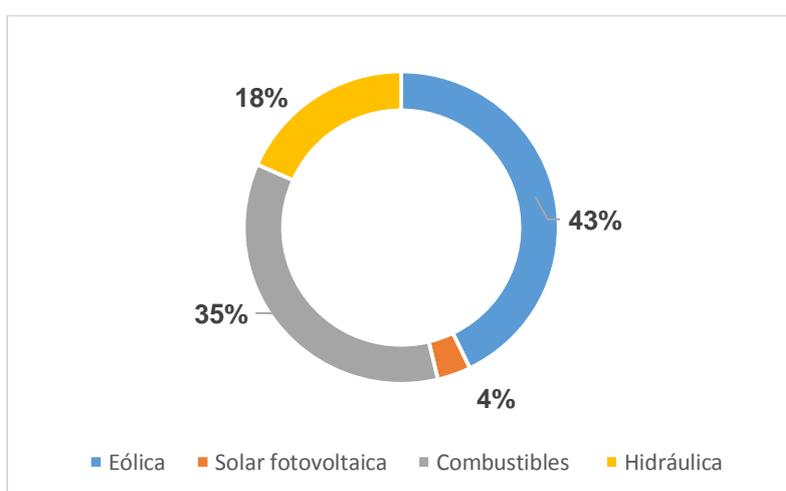


Fuente: Elaboración propia con datos de la dirección general de estadística de la Junta de Castilla y León, INE, y Directorio Central de Empresas.

Por último, mencionar que en Castilla y León se produce energía de 4 formas distintas: Eólica, Combustibles, Hidráulica, Solar fotovoltaica, aunque hasta hace no mucho tiempo también se producía energía nuclear en la planta de Garoña (Burgos) cerrada en 2017.

De estas cuatro formas de producción de energía sobresalen dos de ellas en nuestra región y es la energía eólica y la producción a través de minerales fósiles (combustibles) agrupando casi el 80% de la producción de toda la comunidad.

**Gráfico 3.24: Distribución de la producción de energía en Castilla y León**



Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos en la estadística de la industria de la energía eléctrica de 2017.

#### 3.4.2.1 Industria extractiva.

Se entiende por industria extractiva, la actividad industrial destinada a la obtención de rocas y minerales existentes en la corteza terrestre.

Antes de empezar a analizar esta rama cabe destacar que no es una rama importante dentro del sector industrial en Castilla y León ni desde el punto de vista del empleo ni por ingresos, pero me parece importante destacarla ya que fue uno de los pilares del sector industrial no hace mucho tiempo.

Ha sido de las ramas del sector industrial que más ha sufrido, no solo por las consecuencias derivadas de la crisis económica, sino también por las políticas llevadas a cabo por la Unión Europea (decisión 787/2010/UE9, relacionado con el carbón, materia prima más abundante en la comunidad. También cabe

mencionar el cierre del primer pozo de petróleo de España y el único en Castilla y León situado en Sargentas de la Lora en 2017.

Por tanto, si juntamos el descenso de la producción de carbón (hulla y antracita) por vías política, mayor conciencia por el medio ambiente, y económicas (poca productividad, cierre del único pozo de petróleo de la comunidad, crisis económica) se entiende el porqué del descenso tan dramático de la industria extractiva solo sustentada por la producción de minerales industriales.

Entrando más en detalle estas industrias extractivas como ya hemos dicho no aportan demasiado al global de la industria en Castilla y León ya que supone apenas un 2% del empleo industrial y con una tendencia muy negativa.

La cifra de negocio de esta rama industrial apenas supone el 1% del total industrial en la región. Lo mismo sucede con el VAB, el cual sigue con una tendencia negativa y sin perspectivas de que vaya a cambiar.

Del número de empresas sólo cabe comentar un dato curioso y es que a pesar de ser una rama que no tiene mucha importancia hoy en día en el sector industrial de Castilla y León, supera en número de empresas a ramas más importantes como la fabricación de vehículos o la fabricación de plásticos.

Dentro de esta rama sólo nos quedaría analizar el valor de la producción de cada una en las en Castilla y León, y para eso acudiremos al Informe de la estadística minera de España en 2016.

Empezando por los minerales destinados a la producción energética, estos abarcan aproximadamente el 10% del valor de la industria extractiva, pero manteniéndose todavía como la segunda comunidad autónoma por detrás de Aragón que produce el 30% del global de España.

La extracción de minerales metálicos, supone un 5% del valor de la producción de las industrias extractivas, siendo la actividad que menos aporta al total de la comunidad. Pero siendo la tercera autonomía que más valor aporta al total de España con tan solo un 1%.

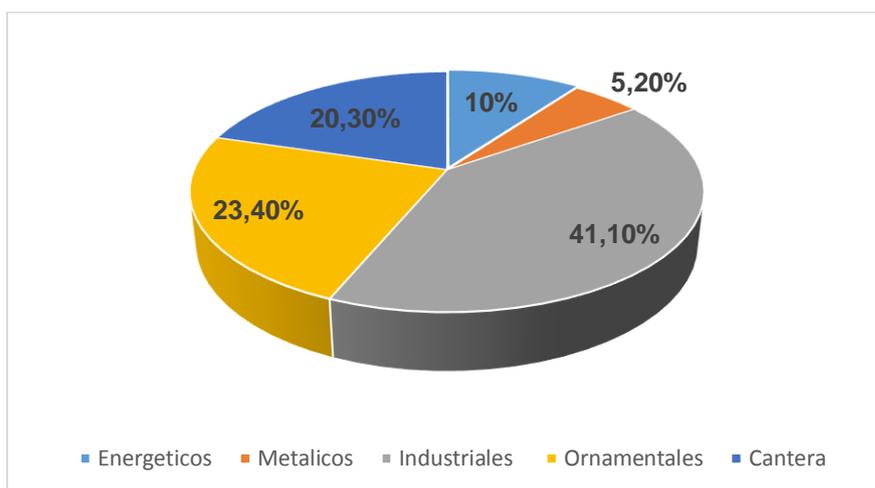
La producción de minerales industriales es la de mayor valor entorno a un 45% del valor de la producción de la industria extractiva de la comunidad, siendo la

segunda comunidad autónoma con mayor valor de producción de minerales industriales, solo superado por Cataluña.

El valor de la producción de rocas ornamentales supone el 23% de la industria extractiva de la comunidad, siendo también la segunda comunidad por detrás de Galicia.

Los productos de Cantera suponen el 20% del valor de la producción de la industria extractiva en Castilla y León. Pero al ser productos comunes en todas las comunidades no es nada relevante a nivel nacional.

**Gráfico 3.25: Distribución del valor de la producción de las distintas ramas de la industria extractiva.**



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Informe de la estadística minera de España 2017.

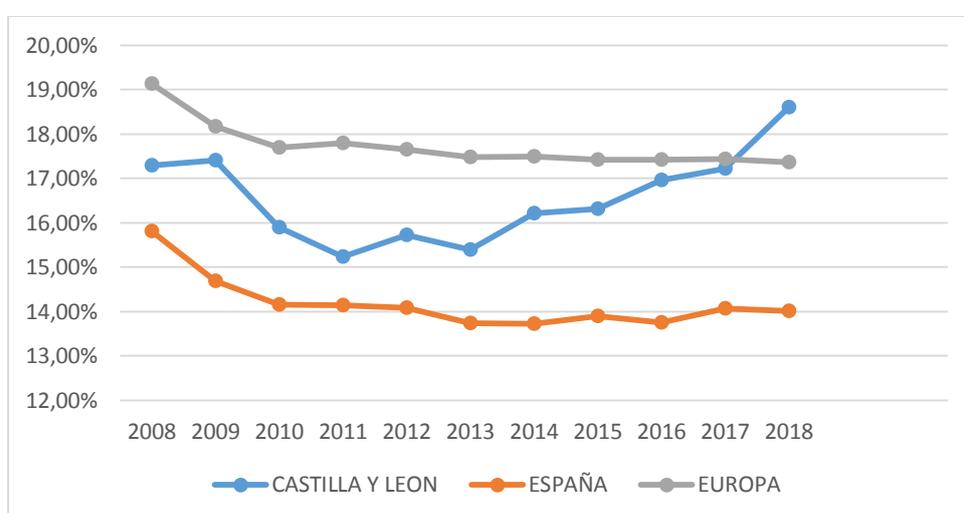
### 3.5 Comparativa con el sector industrial europeo

A nivel europeo los datos que nos ofrece Eurostat para los 28 países que forman la Unión Europea (UE), en el primer trimestre de 2019 son similares a los de Castilla y León. En ellos el sector industrial sigue siendo el segundo sector con mayor ocupación, seguido como de costumbre, del sector servicios. En este caso el Sector Industrial emplea al 17,41% de la población europea, poco menos que Castilla y León, pero tres puntos más que España.

La evolución del empleo industrial en Europa es negativa, ya que, en los dos primeros años de la crisis, entre 2008 y 2010, se perdieron más de cuatro

millones de empleos o lo que es lo mismo, hubo una variación del -11,52%. Desde entonces el empleo parece estancado, con valores entorno al 17%, sin todavía recuperar los empleos perdidos por la crisis económica, a diferencia de Castilla y León donde se puede apreciar en el gráfico 22, como desde el 2013 sigue una tendencia positiva, haciendo que en el último año supere a la media europea.

**Gráfico 3.26: Comparación de la evolución de la tasa de ocupación en Castilla y León, España y Europa**

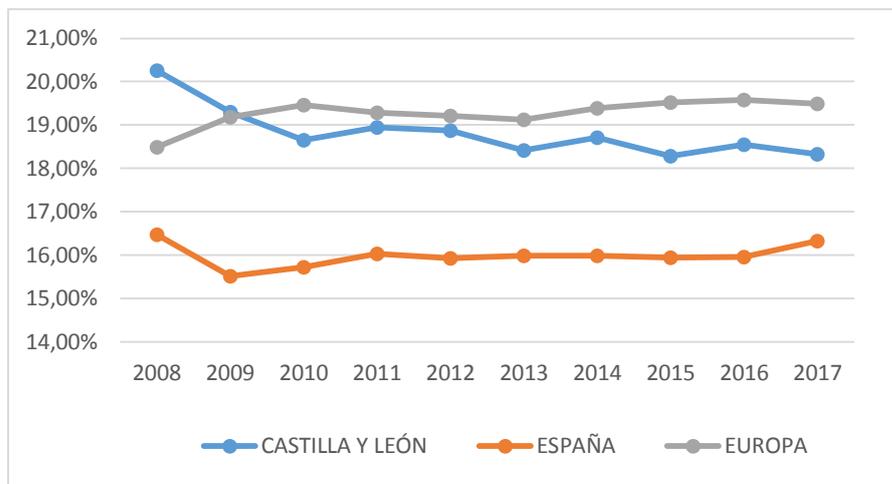


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Eurostat.

En relación al VAB industrial europeo en el año 2017 representaba el 19,58% del total, valores similares, aunque mayores, que los de Castilla y León y superiores a los valores de España.

Al igual que pasa con la tasa de ocupación, el VAB europeo está estancando, pero con una diferencia y es que en los dos primeros años éste aumentó su representación en 1%, situándolo por encima de Castilla y León, y a partir del 2010 se estancó entorno al 19% hasta 2017, donde sigue siendo superior al VAB de Castilla y León y España.

**Gráfico 3.27: Comparación de la evolución del VAB en Castilla y León, España y Europa.**



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Eurostat

También en Europa la industria manufacturera agrupa el 90% del empleo industrial y el 80% del VAB industrial convirtiéndola en la actividad principal del sector industrial.

#### **4. CONCLUSIÓN**

Tras un análisis descriptivo del sector industrial, observamos que no es el sector predominante en Castilla y León en ninguna de las variables estudiadas, empleo, valor añadido, número de empresas, pero a pesar de ello las cifras obtenidas en la región son mejores que las cifras que arroja el sector industrial a nivel nacional, y muy similares a la media europea.

Al analizar la evolución de este sector hemos comprobado los efectos de la crisis, desde 2008, en la que todas las tendencias eran negativas, pero que a pesar de todas esas tendencias se han revertido entre 2013-2015 y se han alcanzado los valores anteriores a la crisis, incluso mejorándolos, de hecho, la evolución muestra cómo el sector industrial en Castilla y León se ha recuperado mejor y más rápido de la crisis de lo que lo ha hecho España.

En el análisis provincial hemos comprobado, gracias al índice de Gini, de que a pesar de que en algunas provincias el sector industrial tenga un mayor

protagonismo, como Burgos o Valladolid, las tres variables estudiadas están bien distribuidas entre todas las provincias.

En cuanto a las principales ramas de actividad hemos comprobado que la industria manufacturera agrupa el 90% del empleo y la producción de toda la industria, donde destaca la industria alimentaria, la fabricación de vehículos y metalurgia que tan solo entre esas 3 agrupan más del 50% del empleo y de la producción industrial en la región.

La industria de fabricación de elementos de caucho y plásticos, requiere una mención aparte y es que es una de las pocas actividades que no le ha afectado la crisis económica, y que sigue una tendencia positiva, pero que a pesar de los datos reflejados, estamos ante una rama que se tendrá que reinventar en un futuro cercano y es que a pesar de las buenas cifras del sector, las nuevas políticas europeas medioambientales, reflejan un rechazo al plástico por motivos principalmente medioambientales, al ser un elemento altamente contaminante.

Desde mi punto de vista cabría una mención especial a la industria extractiva, una rama de la actividad del sector industrial, que a pesar de su gran importancia en la región tiende a su desaparición por motivos económicos y medioambientales, aunque subsiste gracias a la extracción de minerales industriales, como arenas silíceas o caliza.

Por tanto, viendo en perspectiva todos estos datos, y considerando que Castilla y León es una de las comunidades con mayor tasa de envejecimiento, despoblación y emigración de jóvenes, considero que el sector industrial goza de buena salud, recuperando valores anteriores a la crisis y situándose por encima de la media española.

El único aspecto que no encuentro positivo, es la excesiva concentración que existe alrededor de las cuatro actividades manufactureras por excelencia, quizá una mayor inversión en otras ramas industriales ayudaría a no depender tanto de esas ramas y aportaría un mayor valor añadido al sector industrial de la comunidad.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

1. Manuales de estadística descriptiva utilizados:

- MARTÍN-PLIEGO, F.J. (2004): *Introducción a la Estadística Económica y Empresarial*. Ed. AC, Madrid.

- MARTIN, P; TOLEDO, I; LOPEZ, F. J; BELLIDO, N. (2006): *Manual de estadística descriptiva*. ED: Thomson/Civitas.

2. Sistema de Información Estadística de la Junta de Castilla y León. Disponible en:

[https://www.jcyl.es/sie/sas/broker?\\_PROGRAM=mddbpgm.v2.indexv2.scl&\\_SERVICE=saswebl&\\_DEBUG=0&menu=index](https://www.jcyl.es/sie/sas/broker?_PROGRAM=mddbpgm.v2.indexv2.scl&_SERVICE=saswebl&_DEBUG=0&menu=index)

3. Datos de estadísticas de industria, energía y construcción del INE. Disponible en:

[http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica\\_P&cid=1254735576715](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica_P&cid=1254735576715)

4. Datos sobre la encuesta coyuntural del sector industrial. Disponible en:

<http://www.minetad.gob.es/industria/es-ES/estadisticas/Paginas/encuesta-coyuntura.aspx>

5. Informes sobre el comercio exterior (exportaciones e importaciones). Disponibles en:

<https://www.comercio.gob.es/es-ES/comercio-exterior/estadisticas-informes/Paginas/Informes-de-Comercio-Exterior.aspx>

6. Informe de la estadística minera en el año 2017. Disponible en:

[https://energia.gob.es/mineria/Estadistica/DatosBibliotecaConsumer/2017/Estadistica\\_Minera\\_%20anual\\_2017.pdf](https://energia.gob.es/mineria/Estadistica/DatosBibliotecaConsumer/2017/Estadistica_Minera_%20anual_2017.pdf)

7. Datos sobre las estadísticas del Eurostat. Disponible en:

<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>