

# N

## 8. Concentración en la industria

¿Cuál es el grado de concentración de la industria española? ¿Qué actividades destacan por su mayor o menor concentración? ¿Se han producido cambios significativos en el periodo 1993-2007?

Los datos sobre concentración de la actividad industrial son importantes en los estudios de economía regional y en los análisis de geografía económica; asimismo son relevantes para la toma de decisiones en los ámbitos político, económico y empresarial. Este capítulo presenta un análisis básico de este fenómeno, de su evolución en el tiempo y de su repercusión en los distintos sectores industriales.

---

■ La medida de la concentración

---

■ Las actividades industriales y su nivel de concentración

---

■ La concentración de la industria en las comunidades autónomas

---

■ La evolución de 1993 a 2007

---

Nota: los datos en los que no consta la fuente proceden de la Encuesta Industrial de Empresas.



## 8. Concentración en la industria

En el tercer capítulo de esta panorámica ya se ha hecho referencia a la localización territorial de la industria en España, poniendo de manifiesto las zonas de especial relevancia industrial, así como ilustrando el tema con ejemplos de distribución territorial de actividades. En este capítulo se continúa el análisis de la distribución industrial, pero desde un punto de vista alternativo, estudiando en qué medida la actividad de los distintos sectores industriales se encuentra más o menos concentrada en un número determinado de empresas.

### ■ La medida de la concentración

En la industria española hay determinadas actividades en las que existe un alto grado de concentración, en el sentido de que una parte muy significativa de su producción es llevada a cabo por un número reducido de empresas, mientras que, por el contrario, existen otros sectores en los que su actividad productiva se encuentra muy desagregada.

Uno de los posibles instrumentos para medir el grado de concentración de las distintas ramas de actividad en la industria es el índice de Hirschman-Herfindhal (H-H). El análisis que se presenta en este capítulo se lleva a cabo a partir del cálculo de este índice tomando como base de información el conjunto de datos obtenidos a partir de la Encuesta Industrial de Empresas. Se consideran como características objeto de estudio dos variables de referencia, las personas ocupadas y la cifra de negocios.

El índice de Hirschman-Herfindhal nos permite valorar cuál es la organización industrial de las diferentes actividades, diferenciando aquellas que están concentradas en muy pocas empresas de aquellas otras que, por el contrario, se llevan a cabo desde un número importante de unidades empresariales. Los valores del índice de Hirschman-Herfindhal oscilan teóricamente de 0 a 1, si bien sus cifras calculadas en la práctica presentan valores más o menos cercanos a cero, por lo que su correcta interpretación debe tener en cuenta unos criterios de referencia básicos. Los valores elevados del índice (se suele tomar como referencia orientativa cifras superiores a 0,18) son indicativos de un alto grado de concentración industrial. Los valores del índice entre 0,10 y 0,18 suelen ser indicativos de un grado de concentración moderada, mientras que a los sectores con mayor dispersión les corresponderían valores del índice inferiores a 0,10. Lógicamente cuanto más cerca de cero esté el valor de este índice menor grado de concentración existirá.

#### Índice de Hirschman-Herfindhal

$$H-H_j = \sum_{n=1}^N Z_n^2$$

$Z_n$ : relación entre el número de ocupados de la empresa y los ocupados del sector  $j$   
 $N$ : número de empresas del sector  $j$

### ■ Las actividades industriales y su nivel de concentración

Los resultados del cálculo del índice por agrupaciones de actividad, tomando como referencia analítica las variables cifra de negocios y personas ocupadas se presentan en las Tablas 8.1 y 8.2.

Los resultados, como puede observarse, varían significativamente por agrupaciones y la medida de la concentración es diferente dependiendo de cuál sea la variable analítica utilizada.

**Tabla 8.1. Índice de Hirschman-Herfindhal según cifra de negocios por agrupación. 2007**

Agrupación	Valor
Industrias extractivas y del petróleo	0,25185
Energía y agua	0,05512
Material de transporte	0,04493
Caucho y materias plásticas	0,01840
Material y equipo eléctrico, electrónico y óptico	0,01676
Industria química	0,01035
Madera y corcho	0,00629
Maquinaria y equipo mecánico	0,00599
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	0,00468
Papel, edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	0,00347
Productos minerales no metálicos	0,00344
Industria textil, confección, cuero y calzado	0,00335
Alimentación, bebidas y tabaco	0,00273
Industrias manufactureras diversas	0,00252

**Tabla 8.2. Índice de Hirschman-Herfindhal según personas ocupadas por agrupación. 2007**

Agrupación	Valor
Energía y agua	0,02449
Material de transporte	0,01654
Industrias extractivas y del petróleo	0,01615
Caucho y materias plásticas	0,00838
Material y equipo eléctrico, electrónico y óptico	0,00337
Industria química	0,00296
Maquinaria y equipo mecánico	0,00286
Productos minerales no metálicos	0,00122
Madera y corcho	0,00113
Alimentación, bebidas y tabaco	0,00103
Papel, edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	0,00093
Industria textil, confección, cuero y calzado	0,00069
Industrias manufactureras diversas	0,00063
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	0,00061

En general, los valores calculados a partir de las personas ocupadas en todas las agrupaciones son menores que los obtenidos utilizando la cifra de negocios. Es especialmente significativa la disminución en las industrias extractivas y del petróleo, así como en metalurgia y fabricación de productos metálicos. Las agrupaciones que menor variación presentan son las de maquinaria y equipo mecánico; y la de caucho y materias plásticas.

Si se desciende en el nivel de actividad y se realiza un estudio adicional del grado de concentración de los diferentes sectores industriales,

se puede profundizar algo más en las características internas de cada agrupación desde el punto de vista de su grado de concentración. Así, en la Tabla 8.3, a partir del cálculo del índice de Hirschman-Herfindhal para la variable cifra de negocios, se recogen los diez sectores de actividad con un mayor grado de concentración, es decir, aquellos que alcanzan los valores más altos del índice.

La Tabla 8.4 presenta los sectores con menor índice de concentración, es decir, aquellos que están más diversificados desde el punto de vista de la cifra de negocios de las empresas.

**Tabla 8.3. Los diez sectores más concentrados. 2007**

(Índice de Hirschman-Herfindhal según cifra de negocios)

Sectores	Hirschman-Herfindhal
Industria del tabaco	0,67442
Aparatos de recepción, grabación y reproducción de sonido e imagen	0,48589
Petróleo, gas natural y combustibles nucleares	0,32497
Fabricación de productos de caucho	0,22524
Producción y distribución de gas, vapor y agua caliente	0,21671
Productos cerámicos excepto los destinados a la construcción	0,19189
Fabricación de motocicletas, bicicletas y otro material de transporte	0,16902
Construcción aeronáutica y espacial	0,16051
Fabricación de fibras artificiales y sintéticas	0,15143
Fabricación de aparatos domésticos	0,14428

**Tabla 8.4. Los diez sectores menos concentrados. 2007**

(Índice de Hirschman-Herfindhal según cifra de negocios)

Sectores	Hirschman-Herfindhal
Fabricación de carpintería metálica	0,00061
Estructuras de madera y piezas de carpintería para la construcción	0,00194
Ingeniería mecánica general por cuenta de terceros	0,00228
Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	0,00258
Fabricación de muebles	0,00323
Fabricación de productos de materias plásticas	0,00347
Fabricación de calzado	0,00405
Extracción de minerales no energéticos	0,00411
Fabricación de otros productos de madera	0,00436
Fabricación de envases y embalajes de madera	0,00458

## 8. Concentración en la industria

Si se analizan conjuntamente los resultados por agrupaciones y por sectores de actividad se pone de manifiesto en ocasiones la heterogeneidad existente en el comportamiento interno de cada agrupación. Así, por ejemplo, en la agrupación alimentación, bebidas y tabaco coexisten valores muy diversos del índice de concentración que van del 0,00947 de la industria cárnica al 0,67442 de la industria del tabaco; en la agrupación del caucho y materias plásticas, por su parte, el sector del caucho tiene un valor del índice igual a 0,22524 frente al 0,00347 del de productos de materias plásticas; por último, los índices sectoriales de la agrupación de metalurgia y productos metálicos oscilan del 0,00061 correspondiente a la fabricación de carpintería metálica al 0,12598 de la fabricación de generadores de vapor. En resumen, a partir del índice calculado para cada agrupación de actividad no se puede generalizar el comportamiento de sus sectores pues su grado de heterogeneidad invalida, en muchos casos, las conclusiones que a nivel global pudieran realizarse.

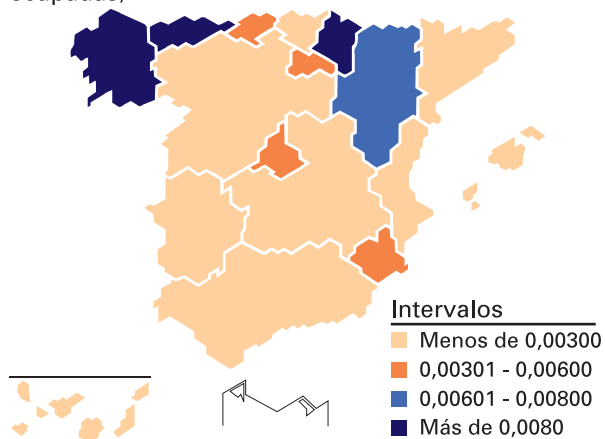
### ■ La concentración de la industria en las comunidades autónomas

El cálculo del índice de Hirschman- Herfindhal para cada una de las comunidades autónomas nos permite determinar el grado de concentración de la actividad industrial en cada una de ellas. Por regla general, los valores del índice no son elevados dado el elevado número de unidades de actividad de la industria española. No obstante, se aprecian diferencias significativas en los resultados obtenidos, dependiendo de la variable de referencia (cifra de negocio o personas ocupadas) que haya sido tomada en cuenta en el cálculo de los índices.

En los Mapas 8.1 y 8.2 se representa la distribución por comunidades autónomas de los índices, calculados en un caso, para la variable cifra de negocios, y en el otro, para la variable personas ocupadas.

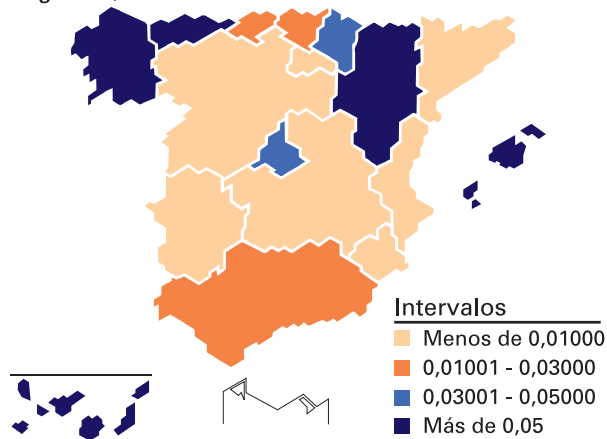
**Mapa 8.1. Concentración de la industria por comunidad autónoma. 2007**

(Índice de Hirschman-Herfindhal según personas ocupadas)



**Mapa 8.2. Concentración de la industria por comunidad autónoma. 2007**

(Índice de Hirschman-Herfindhal según cifra de negocios)



### ■ La evolución de 1993 a 2007

Si comparamos los resultados obtenidos para el índice de Hirschman-Herfindhal en 1993 en relación a 2007 para los diferentes sectores industriales, se observan algunas variaciones que ponen de manifiesto los cambios producidos en la industria a lo largo de ese periodo de tiempo. En las Tablas 8.5 y 8.6 se destacan los 10 sectores con mayores y menores índices de concentración en 1993. Comparando esos resultados con los ya ofrecidos de concentración para el año 2007 (ver Tablas 8.3 y 8.4) se puede comprobar que, en líneas generales, no hay grandes modificaciones, si bien se produce algún reajuste tanto en los valores de los citados índices como en el orden en el que figuran los distintos sectores.

Entre los diez sectores con mayor concentración aparecen en 2007 la fabricación de motocicletas, bicicletas y otro material de transporte; fibras artificiales y sintéticas; y fabricación de aparatos domésticos que no figuraban en las diez primeras posiciones en 1993, mientras que, por el contrario, salen de esta lista los sectores de máquinas de oficina y equipos informáticos; transmisores de radiodifusión y televisión; y fabricación de material ferroviario.

Por su parte, entre los diez sectores con menor concentración aparecen en 2007 el de extracción de minerales no energéticos así como la fabricación de otros productos de madera. Ya no están entre estos diez el sector de aserrado, cepillado y preparación industrial de la madera; y la industria de la piedra.

**Tabla 8.5. Los diez sectores más concentrados. 1993**

(Índice de Hirschman-Herfindhal según cifra de negocios)

Sectores	Valor
Industria del tabaco	0,71847
Construcción aeronáutica y espacial	0,67647
Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos	0,49895
Producción y distribución de gas, vapor y agua caliente	0,33241
Petróleo, gas natural y combustibles nucleares	0,31568
Aparatos de recepción, grabación y reproducción sonido e imagen	0,23720
Transmisores de radiodifusión y televisión...	0,22939
Fabricación de productos de caucho	0,21313
Productos cerámicos excepto los destinados a la construcción	0,19608
Fabricación de material ferroviario	0,18439

**Tabla 8.6. Los diez sectores menos concentrados. 1993**

(Índice de Hirschman-Herfindhal según cifra de negocios)

Sectores	Valor
Fabricación de carpintería metálica	0,00076
Fabricación de muebles	0,00131
Estructuras de madera y piezas de carpintería para la construcción	0,00142
Fabricación de calzado	0,00144
Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	0,00187
Fabricación de envases y embalajes de madera	0,00307
Fabricación de productos de materias plásticas	0,00349
Ingeniería mecánica general por cuenta de terceros	0,00359
Aserrado, cepillado y preparación industrial de la madera	0,00391
Industria de la piedra	0,00432

## 8. Concentración en la industria

Los sectores en los que más varía el nivel de concentración son el de transmisores de radiodifusión y televisión, que pasa del séptimo lugar (entre los sectores con mayor grado de concentración) en 1993 al puesto cincuenta en 2007, y el de máquinas de oficina y equipos informáticos, que del tercer puesto (en esa misma tabla) pasa a ocupar la posición veintisiete en 2007.



### **En resumen**

#### **¿Cuál es el grado de concentración de la industria española?**

■ El 85% de los sectores industriales presentan bajos índices de concentración, un 9% se sitúa en una posición intermedia y sólo un 6% del total de sectores se considera que tienen un alto índice de concentración.

---

#### **¿Qué actividades destacan por su mayor o menor concentración?**

■ Las actividades con un mayor grado de concentración en 2007 son: la industria del tabaco, el sector de aparatos de recepción, grabación y reproducción de sonido e imagen; y la industria del petróleo, gas natural y combustibles nucleares.

■ Las actividades que presentan un menor índice de concentración son: carpintería metálica, fabricación de estructuras de madera y piezas de carpintería y la ingeniería mecánica general.

---

#### **¿Se han producido cambios significativos en el periodo 1993-2007?**

■ La mayor parte de los sectores mantienen un grado de concentración similar durante el periodo.

■ Si los ordenamos de mayor a menor concentración, los cambios más significativos se han dado en el sector de transmisores de radiodifusión y televisión (que pasa de ser el séptimo en 1993 al puesto cincuenta en 2007) y en el de máquinas de oficina y equipos informáticos (del tercero a la posición veintisiete en 2007).

---