

## EL SECTOR INDUSTRIAL EN LA DÉCADA DE 1980 CASTILLA Y LEÓN

Elvira MARTINEZ CHACON

Universidad de Navarra. Facultad de Ciencias Económicas

## 1. INTRODUCCION

En la década de 1980, y muy especialmente en su segunda mitad, se han producido en los sectores industriales de la mayor parte de los países todo un conjunto de cambios que revisten particular interés. Los cambios tienen que ver con la aplicación de nuevas tecnologías y con modificaciones de muy diversa índole habidas en el interior del mercado de trabajo<sup>1</sup> y en el seno de las empresas. Se asiste desde entonces al retroceso de ramas industriales y, en el ámbito de las propias empresas, a un mayor grado de especialización productiva que ha impulsado la desinternalización de parte de sus actividades, y todo ello modifica la composición del producto final del sector, afecta al tamaño de las empresas y altera también el mapa industrial. Por otra parte, han cambiado los factores que explican la localización territorial de las empresas, y el conjunto de cambios y transformaciones repercute, como es lógico, en la dinámica industrial de los países y de las regiones.

En lo que sigue me propongo estudiar, a través de los datos que proporcionan las Encuestas Industriales, la evolución que ha tenido la industria de la Comunidad Autónoma de Castilla y León a lo largo de la década pasada comparándola con el conjunto del sector en la economía española.

El primer epígrafe estudia la Producción Industrial Bruta y el Valor Añadido, distinguiendo diez ramas productivas<sup>2</sup>. A continuación se analizan algunos indicadores que tienen interés para entender el comportamiento del sector en el período y sus rastros diferenciales con los que presenta el sector nacional. He agrupado las ramas de manera que se puedan percibir mejor las principales diferencias entre lo que ha sucedido en el sector regional y el comportamiento general.

2. EVOLUCION DEL SECTOR INDUSTRIAL 1978/1989<sup>3</sup>.

Antes de entrar en el estudio de las tasas de crecimiento de la producción y del valor añadido, veamos la composición de los sectores industriales de España y Castilla y León al inicio y al final del período que estudiamos. La estructura final es el resultado del comportamiento diferente de las tasas de crecimiento de cada una de las ramas.

En el cuadro nº 1 se incluyen las estructuras productivas, nacional y regional, al inicio y al término del período que contemplamos. Podemos conocer así qué ramas eran preponderantes en la Comunidad Autónoma en 1978, por su mayor peso relativo en comparación con la media de España. Se trataba entonces de las ramas de Energía y agua, Material de transporte, Alimentación,

bebidas y tabaco y, en menor cuantía, las de Papel, caucho y plásticos.

Al final de la etapa, en 1989, las tres primeras ramas continúan teniendo en la región mayor importancia que la que tienen en la industria española, mientras que la rama de Papel, caucho y plásticos pasa a tener ya menor peso relativo, aunque la diferencia con el valor medio sea bien escasa. La producción energética sigue teniendo mucho peso en Castilla y León, pero a lo largo de la década se ha reducido la distancia que existía al principio con el conjunto de la rama en España. Vamos a ver todo ello en el cuadro nº 1.

Cuadro nº 1 Estructura de la Producción Bruta Industrial\*

<u>Ramas Productivas</u>	<u>España</u>		<u>Castilla y León</u>	
	<u>1978</u>	<u>1989</u>	<u>1978</u>	<u>1989</u>
Energía y agua	11.6	14.6	17.4	18.7
Min. y metales	12.6	10.6	7.9	5.2
Ind. Química	8.1	8.9	4.9	4.4
Fab. Pr. metálicos	7.4	6.6	5.4	3.6
Maq. y equipo	4.5	4.2	2.2	1.2
Mat. el. y electró.	5.5	5.0	0.9	0.6
Mat. transporte	8.6	12.2	16.8	29.7
Aliment. beb. tab.	20.4	19.1	28.1	24.0
Textil, calz., mad.	13.2	9.4	8.5	4.5
Papel, cau., plást.	7.4	8.8	7.9	8.0
Otras	0.7	0.6	-	0.1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

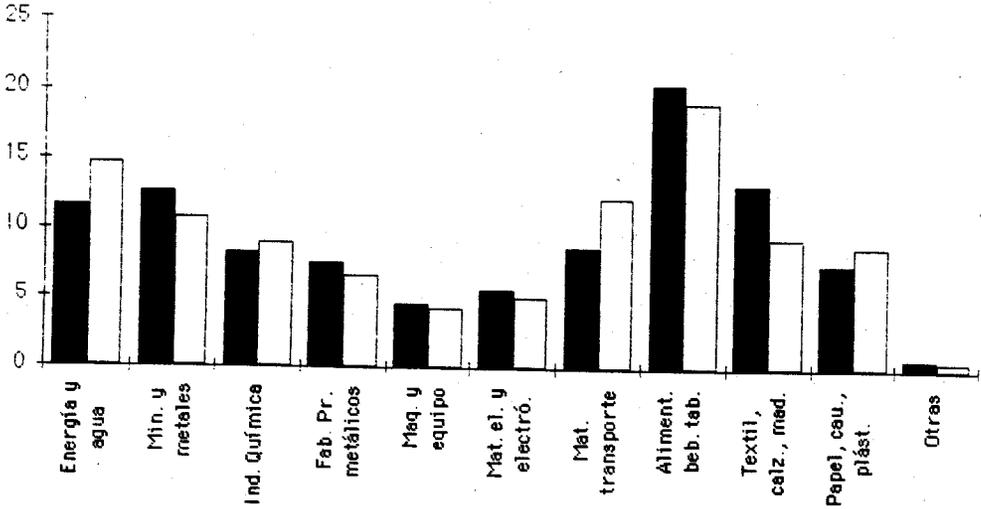
\*Fuente: **INE. Encuesta Industrial. Varios años**

En el cuadro anterior queda patente la concentración del producto industrial en la región; vale la pena en todo caso destacar que tan sólo entre dos ramas productivas -Material de transporte y Alimentación- proporcionaron en 1989 más de la mitad de la producción bruta, exactamente el 53.7 %. Las dos eran también ya muy importantes en 1978, año en el que aportaron algo más de la tercera parte, el 33.6 %, pero durante el período se ha intensificado el grado de concentración, lo que se debe, en su mayor parte, al fuerte crecimiento que se ha registrado en esos años en la rama Material de transporte, porque la producción de alimentos, aunque sigue manteniendo un peso relativo superior al que tiene en España, ha cedido su primacía en la etapa que se estudia

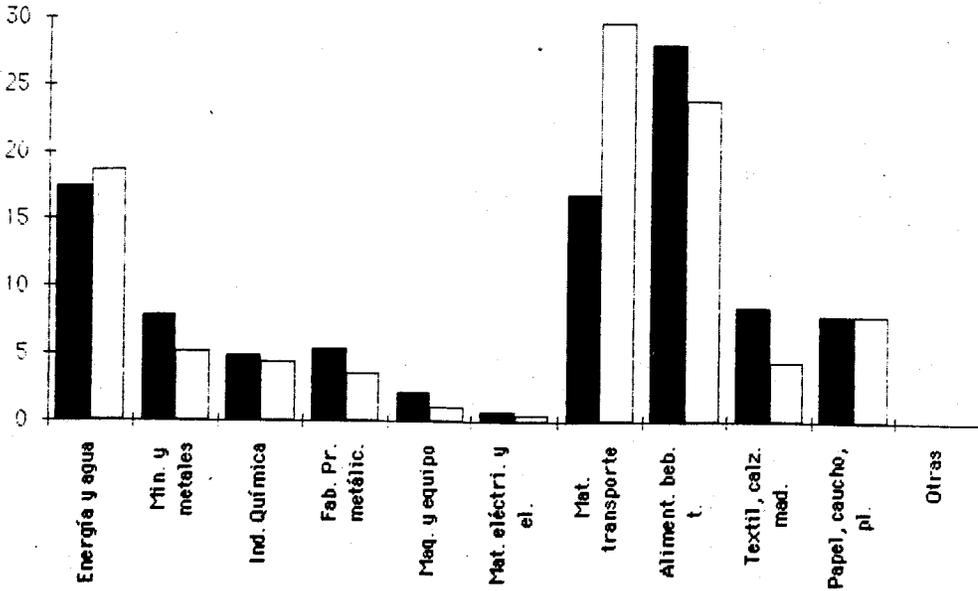
Es decir, a la altura de 1989 la industria castellano-leonesa era intensiva -se había especializado- en la producción de energía -aunque de forma decreciente, ya que el grado de especialización se ha reducido en el tiempo-, de material de transporte y de bienes alimenticios, más adelante buscaremos alguna explicación a este hecho.

Distribución del Producto Industrial Bruto en 1978 y 1989

a) en España



b) en Castilla y León



La estructura productiva que existe a la altura de 1989 es, lógicamente, el resultado de aplicar las distintas tasas de crecimiento a la estructura inicial. Y, en el período que estamos estudiando, tanto la producción bruta como el valor añadido del sector industrial de Castilla y León, registraron un crecimiento<sup>4</sup> superior al que dichas magnitudes tuvieron en la industria en España, 13.2 % frente al 12.1 % para la producción bruta y el 12.1 % frente al 11.6 %, para el valor añadido. En esas cifras globales se compensan las diferencias -de distinto signo y que se modifican en el transcurso del período- que existen en las ramas productivas, según se puede ver en el cuadro nº 2.

Cuadro nº 2

Crecimiento de la Producción Bruta y del Valor Añadido Industrial  
1978/1989

Ramas Productivas <sup>4</sup>	España		Castilla y León	
	P. Bruta	V. Añadido	P. Bruta	V. Añadido
Energía y agua	14.5	18.2	14.0	12.4
Min. y metales	10.3	9.4	9.0	8.2
Ind. Química	13.1	12.5	12.1	12.2
Fab. Pr. Metál.	10.8	9.5	9.0	9.3
Maq. y equipo	11.5	9.3	7.2	6.4
Mat. Eléc. y el.	11.0	9.2	9.2	7.8
Mat. transporte	15.7	13.9	19.3	16.4
Aliment. b. tab.	11.4	11.9	11.8	11.7
Textil, calz., mad.	8.7	7.2	6.9	6.6
Papel, cau. plást.	13.9	13.3	13.4	13.8
Total Sector	12.1	11.6	13.2	12.1

\* No hemos incluido *Otras ramas*, porque tienen un peso muy escaso en el conjunto del sector y podrían dar una visión distorsionada.

Fuente: INE. Encuesta Industrial (varios años). Elaboración propia.

En la gran mayoría de las ramas industriales la tasa de crecimiento anual acumulativo alcanzado en ambas magnitudes, producción bruta y valor añadido, ha sido más elevada en España que en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, a excepción de la rama Material de transporte. También ha ido la región por delante en la producción bruta de Alimentación y el valor añadido de papel, caucho y plásticos, aunque en los dos casos la diferencia con las tasas de las ramas nacionales respectivas ha sido escasa.

Una visión conjunta de los cuadros 1 y 2 pone de manifiesto la poca importancia que tienen en la industria regional ramas de tanto futuro como Maquinaria y equipo y Material eléctrico y electrónico, ramas donde, además, la tasa de crecimiento ha sido más bajo en la región que el registrado en España, por cuya razón han perdido peso relativo en los años que estudiamos.

Hasta aquí hemos contemplado el período en su conjunto; se trata, sin embargo, de una etapa poco homogénea, en la que

coinciden los años más duros de la crisis industrial, los ajustes productivos y el auge productivo que ha tenido lugar en torno a la incorporación de España a las Comunidades Europeas, con el fuerte aumento de las inversiones de empresas multinacionales europeas, americanas y japonesas, que han hecho de España una 'plataforma global'<sup>5</sup> para obtener ventajas comparativas. Considero, por tanto, más adecuado distinguir las etapas que pueden permitir que se añadan algunas precisiones de interés. Es lo que se hace en el cuadro nº 3.

Cuadro nº 3 Tasas de crecimiento de la Producción Bruta

Ramas productivas	1978/1981		1981/1984		1984/1987		1986/1989	
	España C. y L.		Espa. C. y L.		Espa. C. y L.		Esp. C. y L.	
Energía y agua	35.6	17.8	16.9	27.7	- 2.6	6.4	6.7	8.8
Mín. y metales	17.0	18.3	10.3	8.6	1.0	-1.5	10.8	8.3
Ind. Química	17.8	21.1	13.6	14.6	9.4	8.7	9.9	2.8
Fab. Pr. Metál.	14.4	3.8	6.3	12.4	8.7	9.0	16.0	15.7
Maq. y equipo	11.4	21.7	9.8	9.8	11.3	-2.6	14.0	3.8
Mat. Eléc. y el	7.5	10.0	12.2	6.6	8.7	12.6	17.2	8.2
Mat. transporte	13.2	24.4	14.2	9.0	21.1	25.0	21.6	27.6
Aliment. b. tab.	13.9	12.8	13.3	16.0	8.7	7.3	9.1	10.1
Textil, calz., mad.	10.2	5.7	7.4	8.1	8.1	8.5	9.5	6.6
Papel, cau, plást.	15.6	17.3	13.9	17.6	12.1	8.4	14.8	10.2
Total Sector	16.8	16.2	12.4	15.7	7.3	10.3	11.8	13.4

Fuente: INE. Encuesta Industrial (varios años). Elaboración propia.

Tanto en España como en Castilla y León y para la mayor parte de las ramas industriales, los años de crecimiento más lento han sido los que se comprenden en el trienio 1984/1987. Pero es precisamente ese el periodo en el que la producción de material de transporte se recupera, después de la caída del crecimiento que tuvo lugar en el trienio anterior, y consigue aún superar las ya elevadas tasas de crecimiento que registró en el primer periodo: logrando un 25 % entre 1984 y 1987, y un 27.6 % entre 1986 y 1989, frente a las alcanzadas en España, 21.1 % y 21.6 %, también muy altas pero por debajo de las regionales. En conjunto, el crecimiento del producto bruto industrial ha sido más elevado en la Comunidad Autónoma en todos los periodos, salvo en el trienio 1978/1981, en que presenta una ligera desventaja.

En general, la evolución de los valores añadidos ha seguido la misma tónica que acabamos de ver para la producción bruta aunque con cifras más reducidas.

En Castilla y León la mayor parte de las ramas han tenido un crecimiento muy bajo, inferior a la media española en los cuatro periodos que estamos estudiando. Sin embargo, en el conjunto de la industria, el peso que tiene la rama de Material de transporte y los buenos resultados que se han obtenido en ella a lo largo de casi todo el periodo<sup>6</sup> ha permitido mejorar las tasas globales que, como decíamos al principio, superaron la media de España entre 1978 y 1989.

Resumo lo dicho hasta ahora. A finales de la década de 1970 la estructura industrial de Castilla y León se diferenciaba de la existente entonces en España por el mayor peso que tenían en la región las ramas energéticas, de material de transporte y de productos alimenticios, mientras que en todas las demás los valores relativos eran más bajos. La producción de alimentos ocupaba el primer puesto y proporcionaba el 28 % de la producción bruta. Al término de la década siguiente, 1989, siguen siendo también preponderantes las tres ramas citadas, pero se ha modificado su ordenación relativa. La producción de vehículos se sitúa en primer término y aporta casi el 30 % del producto bruto industrial; la producción de alimentos, segunda rama por su aportación a la industria, supone un 24 %; y las ramas energéticas, que ocupan el tercer lugar, proporcionan el 18.7 %. Las restantes ramas industriales han perdido peso a lo largo de la década.

Buscando una explicación al comportamiento de las ramas regionales que acabamos de describir, paso, en lo que sigue, a estudiar la evolución de los costes salariales y la productividad aparente de la mano de obra.

### 3. ANALISIS DE LOS COSTES LABORALES

De acuerdo con lo que es la pauta en las Encuestas Industriales más recientes, hemos agrupado las ramas productivas en cuatro grandes bloques. Sin embargo, por la fuerte ponderación que tienen en la Comunidad Autónoma las ramas Material de transporte y Alimentación, utilizamos un apartado más para distinguirlas: 3.1 para la primera de ellas y 4.1 para la segunda. Hemos reducido la etapa de estudio, situando el inicio en 1981.

#### 3.1. Los costes unitarios de personal

Estudiamos, en primer lugar, los costes de personal por persona ocupada, que se recogen en el cuadro nº 4, y se expresan en pesetas corrientes de cada año.

A partir de dicho cuadro se puede conocer que el coste de personal por persona ocupada era al inicio de la década pasada un 3 % más alto en España que en Castilla y León, mientras que, al finalizar el periodo se habían cambiado las posiciones y eran un 2 % más altos en la Comunidad Autónoma. Mínimas diferencias que esconden otras de mayor calado, en un sentido o en otro, cuando nos detenemos en cada uno de los bloques de ramas que hemos considerado.

Comenzando por la rama de Energía y agua, se observa que ha aumentado la diferencia del coste unitario de los trabajadores: en Castilla y León era el 17 % más bajo en 1981 y la diferencia se había elevado hasta casi un 20 % por debajo de los españoles en 1989. En las ramas extractivas y de transformación de minerales y metales (incluida la industria química) los costes unitarios también eran al comienzo un 18 % más bajos en la región y seguían siendo inferiores en 1989, aunque la diferencia se había reducido al 16.5 %.

Cuadro nº 4 Costes de personal por persona ocupada (miles de ptas.)

Rama	1981		1989	
	España	Cast. y León	España	Cast. y León
1. Energía y ag.	1.573.16	1.304.69	3.436.44	2.760.08
2. Extrac. y tr. de metales no energ. y der. Ind. Quím.	1.225.28	1.002.91	2.655.82	2.218.82
3. Inds. transf. de metales. Mec. <sup>a</sup> . precisión	1.138.79	1.212.76	2.507.23	2.890.59
3.1. (Mat. transp.)	(1.295.53)	(1.473.63)	(3.093.60)	(3.597.20)
4. Otras manif.	829.51	790.69	1.737.44	1.751.92
4.1. (Aliment.)	(819.03)	(745.39)	(1.727.08)	(1.647.45)
<u>Industria</u>	<u>1.040.52</u>	<u>1.009.19</u>	<u>2.236.51</u>	<u>2.283.12</u>

Fuente: IBE. Encuesta Industrial (varios años). Elaboración propia.

En las industrias transformadoras de metales -se incluye también la mecánica de precisión- los costes salariales unitarios son siempre más elevados en Castilla y León y se percibe además una tendencia a aumentar por encima de la media; así, eran un 6.5 % más altos en 1981 y en el último año de la década superaban en un 15.3% a la media española. Cuando se desagregan los datos para estudiar la rama Material de transporte queda al descubierto una realidad que reviste un cierto interés: en 1981 superaban los costes medios salariales de esa misma rama en España en un 13.7 %, pero sólo eran un 1 % más altos al final de la etapa. Después vuelvo sobre este punto.

Finalmente, los costes unitarios de la mano de obra ocupada en 'otras industrias manufactureras' son en todo caso los más reducidos de la industria, con valores que se sitúan entre un 20 y un 23% por debajo de la media<sup>8</sup>. En 1981 los costes eran menores en la región, pero al final de la década superaban ligeramente la media española. Al identificar, dentro del conjunto de las ramas, la de Alimentación, bebidas y tabaco, los salarios medios se mantienen siempre por debajo en la Comunidad Autónoma.

### 3.2. Análisis de la productividad

En el estudio de la productividad vamos a utilizar dos indicadores que, en cierta medida, se complementan: la producción bruta obtenida por cada persona ocupada en las ramas respectivas -que se refleja en el cuadro nº 5- y la producción bruta obtenida por unidad de coste de personal, que se detalla en el cuadro nº 6.

Refiriéndonos ya a la primera de las magnitudes citadas, la economía castellanoleonesa tiene una productividad más elevada que la española, con tendencia a mejorar a lo largo de la década, ya que en 1981 cada trabajador industrial obtenía en Castilla y León un 3,7 % más que el trabajador medio en España y el porcentaje de diferencia se había elevado hasta el 16,8 % en el último año del período.

El estudio desagregado de las ramas permite conocer mejor la realidad global, que esconde, como es lógico, situaciones dispares e incluso antitéticas. Así, en Castilla y León es sensiblemente más baja la productividad aparente del factor trabajo en las ramas energéticas -al inicio de la década la producción por persona ocupada en esta rama era en la región menos de la mitad de la media nacional; en 1989 la situación había mejorado ligeramente, aunque todavía se encuentra un 36 % por debajo de la media-.

En la rama 2, que incluye la extracción y transformación de minerales no energéticos y la industria química, aunque no se llega a tal diferencia, cada trabajador obtenía en la región en 1981 un 12% menos que la producción lograda por la mano de obra en dicha rama de la economía española. Con todo, la situación final es todavía más desfavorable ya que la distancia se había elevado hasta el 20 %.

Cuadro nº 5 Producción bruta por persona ocupada en la Industria  
(cifras en millones de pesetas de cada año)

Rama	1981		1989	
	España	Cast. y León	España	Cast. y León
1. Energía y ag.	15.06	7.00	27.89	17.74
2. Extrac. y tr. de metales no energ. y der. Ind. Quím.	6.17	5.43	16.16	12.87
3. Inds. transf. de metales. Mec <sup>a</sup> precisión	3.80	5.24	11.85	19.46
3.1. (Mat. transp.)	(4.49)	(7.05)	(17.13)	(27.66)
4. Otras manif.	4.29	4.82	10.67	12.43
4.1. (Aliment.)	(6.57)	(6.82)	(15.21)	(16.49)
<b>Industria</b>	<b>5.13</b>	<b>5.32</b>	<b>13.08</b>	<b>15.28</b>

Fuente: IIE. Encuesta Industrial (varios años). Elaboración propia.

En cambio, la región va por delante en la productividad aparente de la mano de obra ocupada en las ramas transformadoras de metales, que que incluimos en el grupo 3; y además, la diferencia aumenta de forma clara durante la década. Así, cada trabajador de

estas ramas obtenía en 1981 en Castilla y León un 38 % más que en España; y en 1989 la distancia se había elevado hasta llegar al 64 %. La mayor productividad corresponde, como cabía esperar, a la rama de Material de transporte.

En el apartado 4 que incluye lo que denominamos 'otras ramas manufactureras', la situación es parecida aunque la distancia es más reducida. Al comenzar la década la producción que obtenía cada trabajador en Castilla y León superaba en un 12 % la cifra media de la mano de obra ocupada en esas mismas actividades en España; en 1989 el valor de la diferencia era un 16 %. Sin embargo, en este caso la mayor productividad de la región no se debe al comportamiento de la rama de Alimentación -podría esperarse así, dada la preponderancia de la rama en la estructura industrial- cuyos resultados sólo exceden a los que se alcanzan en España en un 4 % en 1981 y un 8 % en 1989.

Completamos ahora el estudio añadiendo un cuadro más, que nos permite conocer el importe del producto que se obtiene por unidad de coste de personal en cada una de las ramas industriales, tal como las venimos agrupando, y que se detalla en el cuadro nº 6.

Cuadro nº 6 Producción bruta obtenida por unidad de coste de personal en la Industria

(Cifras en millones de pesetas de cada año)

Rama	1981		1989	
	España	Cast. y León	España	Cast. y León
1. Energía y ag.	9.57	5.37	8.12	6.43
2. Extrac. y tr. de metales no energ. y der. Ind. Quim.	5.03	5.42	6.09	5.80
3. Inds. transf. de metales. Mec <sup>a</sup> . precisión	3.34	4.32	4.73	6.73
3.1. (Mat. transp.)	(3.47)	(4.78)	(5.54)	(7.69)
4. Otras manuf.	5.17	6.10	6.14	7.09
4.1. (Aliment.)	(8.02)	(9.15)	(8.81)	(10.01)
<b>Industria</b>	<b>4.93</b>	<b>5.27</b>	<b>5.85</b>	<b>6.69</b>

Fuente: INE. Encuesta Industrial (varios años). Elaboración propia.

Volvemos a encontrarnos algo muy parecido a lo que señalamos más arriba. Por cada unidad de coste de personal, en Castilla y León se obtuvo, en 1981, casi un 7 % más que en España de producto

bruto industrial. A lo largo del período que estudiamos aquí, ha mejorado la situación relativa de la región, y en 1989 se obtuvo un 14.4 % más producto -por unidad de coste de la mano de obra- que en el sector de la economía nacional.

Castilla y León es claramente menos productiva en la obtención de bienes energéticos, y se comporta así durante toda la década, aunque se percibe una cierta tendencia a acortar la distancia que la separa de los valores medios. En la extracción y transformación de minerales no energéticos la diferencia en los resultados es muy escasa, aunque siempre a favor de la rama nacional.

Pero en los dos últimos grupos de ramas la Comunidad Autónoma tiene ventajas. En el conjunto de las industrias transformadoras de metales -grupo 3- cada unidad de coste produjo, en Castilla y León a la altura de 1989 un 42 % más que en España<sup>9</sup>, con una sensible mejora desde el comienzo de la década. También en las 'otras ramas manufactureras' -grupo 4 en los cuadros- tiene ventajas Castilla y León, aunque, desde luego, en menor medida que en las ramas que acabo de mencionar.

En síntesis, los cuadros 4, 5 y 6 nos permiten entender la estructura industrial de Castilla y León con una nueva luz. Ante todo es preciso señalar -aunque no sea ninguna novedad- que los costes bajos de la mano de obra no son, en última instancia, el único elemento, ni siquiera el más importante para mejorar la competitividad productiva. De hecho, el salario ha demostrado ser, al menos en las ramas exportadoras, un factor de estímulo para trabajar con mayor intensidad y eficacia, lo que ha incidido en una mejora de la competitividad y, seguramente, ha afectado también de forma positiva a la calidad de los productos<sup>10</sup>.

En el caso de la rama 'material de transporte' parece que la remuneración de la mano de obra en la región se ajusta a lo que Stiglitz<sup>11</sup> denomina el 'salario de eficiencia', que minimiza el coste por unidad de producto y vuelve a poner de manifiesto la importancia que tiene la cualificación de los trabajadores.

Así se descubre al observar, en los dos últimos cuadros, el comportamiento de las industrias de transformados metálicos y otras manufacturas -apartados 3 y 4-. En concreto, a pesar de que los costes unitarios en la rama de Material de transporte son un 16 % más elevados en la Comunidad Autónoma, cada unidad de ese coste produjo casi el 40 % más que en España. Es decir, la región se ha especializado en las ramas donde tiene ventajas relativas muy claras y esto explica que en la década de 1980, tal como decíamos al principio, las magnitudes producto bruto industrial y valor añadido hayan tenido resultados más favorables que los alcanzados en la economía española.

No obstante, hay que llamar la atención también sobre las limitaciones más importantes que se descubren en la economía castellanoleonés. Ante todo, se ha puesto de relieve que existe una fuerte concentración de la producción industrial, que se apoya de forma excesiva en una sola rama<sup>12</sup>. A ello hay que añadir además, que esa rama es muy dependiente de las inversiones y la tecnología extranjeras y que su evolución está muy ligada a la de la coyuntura

nacional -y, por supuesto, internacional-. No es sólo que en la región haya fraguado una estructura industrial poco diversificada y donde apenas están presentes las ramas más dinámicas -maquinaria eléctrica y electrónica, industria química o biotecnología- sino que tales ramas han perdido importancia en la última década. Parece, por tanto, aconsejable que en la Comunidad Autónoma se estimulen las actitudes que provoquen una especialización más flexible de la producción, lo que enlaza directamente con la filosofía de empresarios y trabajadores, que necesitan estar capacitados para realizar multitud de tareas y deben, en consecuencia, poseer la cualificación oportuna para ello<sup>13</sup>.

#### 4. APLICACION DEL ANALISIS SHIFT-SHARE A LA INDUSTRIA REGIONAL

Dedicamos ya el último apartado a la aplicación del análisis shift-share a las ramas industriales de la economía de Castilla y León, análisis que nos permite asignar la parte del crecimiento diferencial del sector regional a cada uno de tres efectos: estructura industrial, mayor competitividad de las ramas productivas y mejor asignación de los recursos<sup>14</sup>.

Como es sabido esta técnica de análisis estudia el crecimiento diferencial que ha tenido lugar en un área geográfica dada durante un determinado periodo de tiempo con respecto a la media del país, aplicando al valor que tenía la producción regional en el momento de partida, la tasa de crecimiento alcanzada en la economía nacional y comparando el resultado con el que realmente se ha obtenido.

Lo hemos hecho así utilizando la magnitud 'valor añadido', con el resultado siguiente:

$$CRN = VAR (1989) - [VAR (1981) \times TCe (1989/1981)]$$

$$CRN = 740.666 - (299.530 \times 2.29) = 54.742 \text{ mill. de ptas.}$$

El sector regional ha crecido más deprisa que el conjunto de la industria en España. En concreto, durante los años que estamos contemplando, el crecimiento regional ha sido de 54.742 millones de ptas. más -esto es, un 18 % del valor añadido en el año de partida- que si se hubiera comportado de forma semejante a como lo hizo en ese mismo periodo la media de la industria española.

Acabamos de señalar que esta cifra es el resultado de tres efectos: el que se debe a la diferente composición de su estructura industrial (EEI), el debido al distinto grado de competitividad de las ramas (EC) y el que recoge la asignación de recursos (EA). Para estudiarlos hemos dividido la estructura industrial en cinco grandes bloques de ramas, de forma parecida a como hicimos en los cuadros 5 y 6, aunque con alguna ligera diferencia.

El EEI expresa la medida en que en la estructura industrial de la región tenían más peso en 1981 las ramas donde -a escala nacional- se registró un crecimiento más fuerte entre 1981 y 1989. Si las dos estructuras fueran idénticas el EEI sería igual a cero. En nuestro caso, como la industria regional -lo hemos visto- se apoya fundamentalmente en las ramas que han tenido un crecimiento

más alto en España, este efecto tiene signo positivo y es superior al crecimiento relativo neto: 78.279 millones de ptas.

Cuadro nº 7 Desglose del crecimiento relativo de la industria en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, 1981/1989. (en millones de ptas.)

Ramas	EEI	EC	EA
1. Energía y agua	107.351.6	- 14.296.6	- 12.412.5
2. Ex. y transf. de min. no energ. In. Q.	-49.928.7	- 14.036.0	5.205.8
3. Ind. transf. de met. menos Mat. transp.	-68.652.3	- 4.984.2	2.875.5
4. Mat. transporte	105.940.8	1.123.2	1.692.3
5. Otras manufactu	-16.432.2	13.478.9	- 934.5
<b>Total</b>	<b>78.279.2</b>	<b>- 18.714.7</b>	<b>- 3.573.4</b>

Elaboración propia de datos de INE. Encuesta Industrial. Varios años.

Esta visión optimista esconde, sin embargo, el hecho negativo a que nos estamos refiriendo en estas páginas, que tal efecto sólo tiene signo positivo en dos ramas, la energía y el material de transporte.

Los dos efectos restantes tienen ya, en conjunto, signo negativo: la industria regional es, bajo este punto de vista, menos competitiva que la española, aunque destaca el buen comportamiento que han tenido en el periodo las industrias manufactureras.

El valor que alcanza el EC nos descubre la influencia relativa que han tenido los distintos ritmos de crecimiento de cada rama sobre el comportamiento del valor añadido industrial de la región, suponiendo que su estructura hubiera sido idéntica a la que existe en el conjunto de la industria española. Cuando el EC tiene signo positivo está expresando cuánto más elevada es la producción del sector regional en 1989, como consecuencia de que durante la etapa que estudiamos la tasa de crecimiento de sus ramas ha ido por delante de la alcanzada por la correspondiente rama en el ámbito nacional. No hace falta añadir que, cuando el signo es negativo, la situación es la contraria.

Dicho de otro modo, el crecimiento industrial de una Comunidad Autónoma se debe, no sólo -y no tanto- a que su estructura industrial se apoya preferentemente en ramas de crecimiento rápido, sino también por el mayor dinamismo que ha tenido en ella la producción. El signo negativo que tiene este efecto en Castilla y León pone de manifiesto una parte de los problemas del sector regional<sup>15</sup>.

El tercero de los efectos, EA, refleja el grado en que una región está especializada precisamente en aquellas ramas productivas para las que tiene ventajas relativas. El modo de

cálculo del EA hace que sólo pueda tener signo positivo en las ramas donde coincida, bien una mayor ponderación en la estructura regional y una mayor tasa de crecimiento en la producción (la región está especializada en ramas donde es más competitiva que la media española), bien un menor peso en la estructura regional de las ramas donde la región ha tenido las tasas de crecimiento por debajo de la media.

Sólo en la rama Material de transporte los tres efectos tienen signo positivo; es decir, desde una óptica distinta se vuelve a demostrar que los buenos resultados relativos que se han obtenido en la producción industrial de Castilla y León en la década pasada se deben al comportamiento de esta rama, conclusión que reafirma lo que decíamos más arriba.

Elvira Martínez Chacón  
Universidad de Navarra

## NOTAS

1 Existen nuevas formas de contratación de la mano de obra, que son mucho más flexibles. Por otra parte, las empresas necesitan personal muy cualificado, han cambiado sus sistemas de organización y todo ello afecta, entre otras cosas, a las decisiones de inversión puesto que las empresas tienen mayor libertad de elección. Para un mayor detalle, véase: COMISION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS Europa 2000, Oficina de Publicaciones Oficiales, Luxemburgo, pp. 49/67.

2 Se ha reducido el número de las ramas agrupando algunas de las que aparecen en las Encuestas Industriales, por la mayor semejanza entre su producción.

3 Hemos operado con series valoradas a precios corrientes ya que nos interesa comparar cómo se ha comportado la Comunidad Autónoma en relación con el conjunto de la industria en España y no tanto los valores del crecimiento absoluto.

4 Se trata de tasas de crecimiento anual acumulativo.

5 El término, que me ha parecido muy lúcido, se utiliza en el buen trabajo de SAVARY, J. *Des stratégies multinationales aux stratégies globales*, en la obra colectiva dirigida por GILLY, J.-P. *L'Europe industrielle horizon 88*. La Documentation française, Paris, 1991, pp. 79/108.

6 Se exceptúa de esa tónica el trienio 1981/1984, en que el valor añadido de la rama registró crecimiento negativo, -6.5 %.

7 Salvo en Papel, caucho y plástico, donde la ponderación era muy similar.

8 Esto resulta lógico, ya que se trata de ramas muy tradicionales, donde la cualificación de la mano de obra suele ser menor que en otras actividades.

---

9 En la rama Material de transporte se reduce un poco la diferencia (39 % más en Castilla y León).

10 Véase MAXIMIN, B. *Marché du travail et dynamique de l'avantage comparatif*, en *Revue d'Économie Politique* 102 (3), mayo-junio 1992, pp. 424/448.

11 STIGLITZ, J.E. *The efficiency wage hypothesis, surplus labor and distribution of income in LDCs*, *Oxford economic papers*, vol. 28/1976, p. 185. Citado por Bertrand Maximin, op. cit.

12 No estará de más añadir que la producción se obtiene, además, en muy pocas empresas o, en cualquier caso, que en una sola empresa se obtiene, directa e indirectamente, la mayor parte de la producción.

13 Remito a los interesados en este punto, que se sale del objeto de la comunicación, al artículo citado más arriba.

14 Para conocer el funcionamiento de esta técnica consúltese, por ejemplo, el manual de RODRÍGUEZ SÁIZ, L. y otros *Políticas económicas regionales*, Alianza Universidad, Madrid, 1986, pp. 102/108.

15 Los lectores que deseen una mayor profundización en esta materia pueden consultar, ESTEBAN-MARQUILLAS, J.M. *A Reinterpretation of Shift-Share Analysis*, en *Regional and Urban Economics*, nº 3/1972, pp. 249/261.