

## **COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA ANDALUZA Y CASTELLANO-LEONESA: APLICACION DEL ANALISIS SHIFT-SHARE AL VALOR AÑADIDO.**

**GUTIERREZ FERNANDEZ, Arturo**  
Profesor de Economía Aplicada de la  
Universidad de Sevilla.

**PEREZ RAMIREZ, Bartolomé**  
Profesor de Economía Aplicada de la  
Universidad de Sevilla.

### **I.- INTRODUCCION.**

La literatura económica regional ofrece distintas alternativas para explicar el crecimiento de las regiones. Hemos optado por una de ellas, la conocida bajo la denominación de análisis Shift-Share o de los desplazamientos, que nos permitirá descubrir el perfil del crecimiento de los dieciocho sectores industriales en el marco de la evolución de la industria española, viendo si Andalucía se especializa en las actividades más dinámicas o en aquellos con menores tasas de crecimiento.

Se trata de una técnica de análisis complementaria a aquellas que nos reflejan la especialización de las regiones en determinadas actividades, pero que se quedan más cortas en sus conclusiones, en tanto no nos permiten conocer las razones del mayor dinamismo regional de determinadas actividades.

Esta técnica se basa en el hecho de que a lo largo de un período de tiempo aparecen en la evolución de una variable diferentes desplazamientos. Se ha descompuesto el crecimiento de la industria en su conjunto y para dieciocho sectores en distintos desplazamientos, que nos van a permitir valorar tanto los aspectos relacionados con su crecimiento como las causas de las diferencias que presentan los distintos sectores respecto a los mismos a nivel nacional.

Hemos aplicado esta técnica de análisis a la evolución del Valor Añadido de la industria andaluza y castellano-leonesa en el período de 1985 a 1988 y con ello, tratar de separar el comportamiento de las mismas.

La variable a la que hemos aplicado el análisis tal como se ha señalado es el Valor Añadido Bruto, siendo las tasas de crecimiento (1) para cada uno de los sectores de la industria española, andaluza y castellano-leonesa en el período que hemos considerado, las que se reflejan en los cuadros que se adjuntan.

Los desplazamientos estructurales se deben al hecho de que unos sectores son más dinámicos que otros y en este caso las regiones cuya estructura productiva se base en los sectores más dinámicos tendrá desplazamientos positivos y a la inversa.

Los desplazamientos diferenciales nos muestran el nivel de competitividad de cada región, ya que reflejan si son positivos, tasas mayores de crecimiento en la región objeto de estudio que en la de referencia y si son negativos un menor dinamismo.

El efecto nacional nos muestra cual hubiese sido el crecimiento de cada uno de los sectores de haberse comportado los sectores objeto de estudio como lo ha hecho la industria nacional en nuestro caso (1).

## **II.- ANALISIS DE LOS DESPLAZAMIENTOS.**

Si observamos las tasas de crecimiento de la industria en el período 1985-1988, vemos que la industria andaluza sostiene su crecimiento en doce sectores industriales que crecen a un ritmo más dinámico que sus homónimos a nivel nacional (1), mientras que la industria castellano-leonesa se ha apoyado en siete sectores (2), de manera que si nos fijamos en el desplazamiento diferencial o competitivo de los distintos sectores industriales, vemos que la industria andaluza presenta no solo mayor diversificación sino que su competitividad se sustentaba en mayor número de actividades, el resultado es que el crecimiento de la industria de esta región debido al desplazamiento diferencial fue de 23.860 millones de pesetas, frente a un desplazamiento diferencial negativo de 27.133 millones de la industria castellano-leonesa.

Sin duda la industria de Castilla-León, que se apoyaba fundamentalmente en actividades de demanda media y débil, salvo el sector energético y en general mucho menos diversificada que la andaluza, no ha sabido o no ha podido adaptarse a la nueva situación económica nacional

e internacional, mientras que la industria andaluza ha experimentado en mayor grado que la nacional una recuperación espectacular, pues siete sectores (energía, agua, minerales metálicos, material eléctrico y electrónico, material de transporte, papel, artes gráficas y edición y otras industrias manufactureras) han crecido más que la media nacional, mientras que sólo cinco sectores de la industria castellano-leonesa han crecido más de un 30% (energía, minerales no metálicos y canteras, material de transporte, madera, corcho y muebles y otras industrias manufactureras).

La evolución que ha experimentado la industria andaluza ha supuesto la ampliación de su base productiva, y un crecimiento del 10,7% del Valor Añadido debido al efecto diferencial o competitivo, mientras que el efecto de la disminución del 17,1% del Valor Añadido de la industria castellano-leonesa al presentar un efecto diferencial negativo ha supuesto para la industria de la región una pérdida de peso relativo en el contexto nacional que se manifiesta en un crecimiento medio inferior al nacional.

En este período podemos concluir de la observación del efecto diferencial o competitivo que la industria andaluza ha mostrado una recuperación excelente, mientras que la industria de Castilla-León se nos muestra como una actividad en crisis y deprimida, si exceptuamos el sector de material de transporte como actividad muy dinámica con un efecto competitivo de 4.605 millones de pesetas, crecimiento no obstante que queda muy relativizado si tenemos en cuenta que el mismo sector en Andalucía presentó un efecto diferencial de 35.964 millones, siendo también esta actividad la de mayor dinamismo de la industria en esta última región, aunque igualmente podemos destacar los 6.872 y 6.283 millones de crecimiento de los sectores energético y material eléctrico y electrónico.

Las actividades que presentan un efecto diferencial negativo mayor y que por lo tanto nos refleja la existencia de dificultades competitivas importantes son en Castilla-León los sectores energético y papel, artes gráficas y edición (-22.492 y -3.623 millones de pesetas respectivamente), y en Andalucía los sectores producción y transformación de metales y químico (-12.850 y -11.349 millones de pesetas).

Pero para poder comprender, la evolución del crecimiento de la industria en ambas regiones debemos referirnos al efecto seguimiento respecto a la evolución de la industria nacional, efecto que viene dado por

el efecto nacional que explica casi el 90% del crecimiento de la industria y el 92% del crecimiento de la industria castellano-leonesa.

### Tasas de Crecimiento Sectoriales (Período 1985-1988).

	<u>Castilla-León</u>	<u>Andalucía</u>	<u>España</u>
1. ENERGIA.	42,35	63,45	56,34
2. AGUA.	18,27	42,45	29,22
3. MINERALES METALICOS.	-61,75	108,12	96,57
4. PROD. Y TRANSP. DE METALES.	18,87	-13,59	22,08
5. MINERALES NO METALICOS Y CANTERAS.	30,62	-6,42	17,28
6. PROD. MINERALES NO METALICOS.	8,00	27,30	17,25
7. QUIMICA	27,48	22,50	36,90
8. PRODUCTOS METALICOS.	11,01	4,92	19,08
9. MAQUINARIA Y EQUIPO.	-1,05	15,06	3,96
10. MATERIAL ELÉCTRICO Y ELECTRO- NICO.	16,70	93,57	41,94
11. MATERIAL DE TRANSPORTE.	82,56	257,82	76,11
12. ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO.	20,63	20,49	20,10
13. TEXTIL Y CONFECCION.	13,51	4,08	13,20
14. CALZADO Y CUERO.	-15,36	20,19	2,97
15. MADERA, CORCHO Y MUEBLES.	31,63	27,66	18,36
16. PAPEL, ARTES GRAFICAS Y EDIC.	8,71	36,66	26,28
17. TRANSFORMADOS DEL CAUCHO.	37,01	8,64	35,22
18. OTRAS IND. MANUFACTURERAS.	33,11	52,86	11,01
<b>19. TOTAL INDUSTRIA</b>	<b>-</b>	<b>30,66</b>	<b>30,00</b>

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística. Elaboración propia.

El efecto estructural positivo de la industria de ambas regiones, nos muestra que sus estructuras productivas se sustentaban en sectores que han sido a nivel nacional más dinámicos en este período, y ello a pesar del enorme peso que tiene en ambas regiones el sector alimentación, bebidas y tabaco que es un sector de demanda media y presenta un efecto estructural negativo de -20.424 y -7.784 millones de pesetas en Andalucía y Castilla-León.

Lo cierto es que la industria Castellano-Leonesa que sustentaba en 1985 su capacidad productiva en sectores que han sido más dinámicos que la media nacional y además con bastante diferencia respecto a la industria andaluza, ya que el efecto estructural en la primera región es un 901,1% superior al de la industria andaluza, no ha podido evolucionar en tal sentido, debido a la menor competitividad de las actividades señaladas anteriormente.

**DESPLAZAMIENTOS EN EL PERIODO 1985-1988 DEL SECTOR INDUSTRIAL DE CASTILLA-LEON.**  
(Cientos de Millones de pesetas de 1985).

	DESPLAZ. NACIONAL	DESPLAZ. ESTRUCT.	DESPLAZ. DIFEREN.	DESPLAZ. NETO.	EFFECTO TOTAL.
1.	48271	42346	-22492	19854	68085
2.	793	-21	-292	-313	480
3.	161	356	-187	169	330
4.	1650	-435	-176	-611	1039
5.	1080	-458	481	23	1103
6.	7039	-2991	-2370	-5361	1678
7.	7663	1763	-2406	-643	7020
8.	6521	-2374	-1756	-4130	2391
9.	2436	-2114	-236	-2350	86
10.	1610	640	-1355	-715	895
11.	21415	32915	4605	37520	58935
12.	23589	-7784	417	-7367	16222
13.	3813	-21355	39	-2096	1717
14.	436	-392	-266	-658	-222
15.	4016	-1593	1817	224	4330
16.	6182	-766	-3623	-4389	1793
17.	9604	1671	570	2241	11845
18.	132	-84	97	13	145
<b>TOTAL</b>					
19.	146411	39324	-27133	12191	158602

FUENTE: Elaboración propia.

**DESPLAZAMIENTOS EN EL PERIODO 1985-1988 DEL SECTOR INDUSTRIAL DE ANDALUCÍA.**

(En Millones de pesetas de 1.985).

	DESPLAZ. NACIONAL	DESPLAZ. ESTRUCT.	DESPLAZ. DIFEREN.	DESPLAZ. NETO.	EFECTO TOTAL.
1.	28995	25458	6872	32330	61325
2.	2312	-60	1020	960	3272
3.	3409	7566	1312	8878	12287
4.	10808	-2853	-12850	-15703	-4895
5.	2692	-1141	-2127	-3268	-576
6.	13065	-5553	4377	-1176	11889
7.	23644	5438	-11349	-5911	17733
8.	10592	-3856	-8474	-12330	-1738
9.	3533	-3066	1307	-1759	1774
10.	3651	1453	6283	7736	11387
11.	5938	9126	35964	45090	51028
12.	61891	-20424	804	-19620	42271
13.	8682	-4862	-2639	-7501	1181
14.	765	-689	439	-250	515
15.	4291	-1665	1330	-335	3956
16.	6894	-855	2386	1531	8425
17.	1975	344	-1750	-1406	569
18.	685	-433	955	522	1207
<b>TOTAL</b>					
19.	193822	3928	23860	27788	221610

FUENTE: Elaboración propia.

El hecho de que el desplazamiento neto (4) sea positivo para la industria de ambas regiones aunque un 226,8% superior el de Andalucía es un síntoma inequívoco de los importantes cambios que se han producido en la industria andaluza, cuyo crecimiento se ha apoyado básicamente en las siete actividades con mayor crecimiento nacional que hemos señalado al referirnos al efecto competitivo. Evolución que a diferencia de la que ha tenido la industria de Castilla-León ha influido en el aumento de la especialización de la industria andaluza.

### **III.- RESUMEN Y CONCLUSIONES.**

Como conclusiones de este análisis podemos señalar las siguientes:

a) Excelente comportamiento de la industria andaluza, que se manifiesta en el mayor dinamismo de doce sectores, algunos de ellos tan importantes como el energético, maquinaria y equipo, material eléctrico y electrónico y material de transporte.

Escaso dinamismo de la industria castellano-leonesa, que se manifiesta en un efecto diferencial negativo en los sectores más dinámicos a nivel nacional si exceptuamos material de transporte.

b) Excesivo peso en la base productiva andaluza y castellano-leonesa de las actividades de alimentación, bebidas y tabaco, que a pesar de su dinamismo, al ser este menor que el de la industria nacional, ha generado un efecto estructural negativo.

c) Las actividades que ocupan los primeros lugares en la ganancia comparativa interregional en Andalucía, si exceptuamos minerales metálicos y energía, no son los que tradicionalmente tenían un peso relativamente importante en su estructura productiva, aunque también hay que decir que la actividad de material de transporte ocupó hasta la crisis del sector naval un papel relevante, debido a la importancia de la construcción naval en Andalucía.

d) La evolución de la industria andaluza nos muestra que el sector en la región está experimentando cambios positivos importantes que de mantenerse, deben llevar a largo plazo a un cambio en la estructura productiva andaluza como resultado de la dinamización de las ventajas competitivas, siempre que estas se mantengan y se sepan optimizar, sin olvidar que es una región poco industrializada y deben continuar los esfuerzos para crear un tejido industrial sólido.

La industria castellano-leonesa presenta un comportamiento opuesto, lo que nos permite concluir diciendo que su competitividad deja mucho que desear y se hace necesario poner en marcha un plan de reindustrialización que permita a la vez, adaptar las industrias existentes a las nuevas condiciones del mercado y la competencia.

**NOTAS**

- (1)  $X_{ia}$  - VAB de la rama  $i$  en Andalucía en el año inicial.  
 $X_{ie}$  - VAB de la rama  $i$  en España en el año inicial.  
 $X'_{ia}$  - VAB en pesetas constantes de la rama  $i$  en Andalucía en el año final.  
 $X'_{ie}$  - VAB en pesetas constantes de la rama  $i$  en España en el año final.

Siendo las tasas de crecimiento:

$$e_{ia} = \frac{X'_{ia} - X_{ia}}{X_{ia}}$$

$$e_a = X'_a - X_a \quad \text{siendo } x_a = \sum_{i=1}^n X_{ia}$$

$$e_{ie} = \frac{X'_{ie} - X_{ie}}{X_{ie}}$$

$$e_e = X'_e - X_e \quad \text{siendo } x_e = \sum_{i=1}^n X_{ie}$$

De esta forma descomponemos la variación experimentada por la variable tomada en el período elegido en tres efectos.

$$X_{ia} e_{ia} = X e_e + X (e_{ie} - e_e) + X (e_{ia} - e_{ie})$$

$X_{ia} e_e$  - Efecto Nacional

$X_{ia} (e_{ie} - e_e)$  - Efecto Estructural

$X_{ia} (e_{ia} - e_{ie})$  - Efecto Diferencial

Pudiendo obtener el cambio neto o la trayectoria diferente de cada sector respecto a lo que ha ocurrido a nivel nacional, sumando los efectos o desplazamientos estructural y diferencial.

- (2) Sectores: 1,2,3,6,9,10,11,12,14,15 y 18.  
 (3) Sectores: 5,11,12,13,15,17 y 18.  
 (4) Desplazamiento estructural más desplazamiento diferencial.