

Especialización, convergencia y concentración de las exportaciones españolas de mercancías

Un análisis regional (1991-2001)

ALFONSO EXPÓSITO GARCÍA*

El importante crecimiento experimentado por el comercio internacional durante la última década del siglo XX y los avances alcanzados en el proceso de integración europea, han reducido considerablemente las distancias económicas entre las regiones españolas, afectando a sus procesos de especialización comercial y a sus ventajas de localización dentro de España y en la UE. Este trabajo analiza las pautas de especialización y concentración en el patrón comercial de las regiones españolas durante el período 1991-2001 con el objetivo de identificar sus tendencias actuales y determinar la existencia de procesos de convergencia o divergencia entre las mismas.

Palabras clave: comercio exterior, comercio internacional, integración europea, especialización productiva, especialización del intercambio, convergencia económica, cooperación regional, España.

Clasificación JEL: F10, F14.



COLABORACIONES

1. Introducción

La evolución (1) de las economías de las regiones españolas ha acaparado un gran interés en los últimos años, lo que se ha materializado en la aparición de numerosos estudios al respecto y en un mayor esfuerzo para mejorar la disponibilidad de información estadística territorializada. Sin embargo, estos trabajos se han centrado generalmente en el estudio de las tendencias de especialización, convergencia y concentración espacial de los sectores en términos de valor añadido y empleo, desplazando a un segundo plano, a veces inexistente, el comercio exterior de las regiones.

Además, los resultados y tendencias obtenidos en los estudios empíricos realizados hasta el momento sobre la especialización y la concentración regional de la actividad económica tampoco han sido concluyentes y definitivos. Así, el Informe de la Comisión Europea *The Competitiveness of European Industry* (1999) detecta que el nivel de especialización productiva media de los catorce Estados miembros de la UE analizados en el período 1988-1998 ha aumentado muy ligeramente. Por el contrario, el nivel de especialización de las exportaciones experimenta una tendencia a la baja, aunque moderada. Esto hace que no se puedan extraer conclusiones claras de las tendencias opuestas que siguen la especialización de la producción y la de las exportaciones. Asimismo, este Informe pone de manifiesto que la concentración geográfica de la producción y las exportaciones de las industrias europeas ha expe-

* Departamento de Teoría Económica y Economía Política. Universidad de Sevilla.

(1) En este sentido destacan los trabajos de GOERLICH, MAS y PEREZ (1996, 2002), CUADRADO *et al.* (1998), RODRIGUEZ (1998) y RAYMOND (2000), entre otros.

rimentado un declive durante los años noventa. Más centrado en el ámbito regional, Hallet (2000) detecta una reducción de la especialización de las regiones europeas (nivel geográfico nacional, NUTS I y II) con datos de VAB para 17 sectores, y en el caso concreto de España, Cuadrado et al. (1998) y Rodríguez (1998) observan una reducción en el grado de desigualdad de las estructuras productivas regionales durante el período 1980-1995.

El importante crecimiento del comercio internacional en la última década del siglo XX y la eliminación de las barreras comerciales entre los distintos países y bloques comerciales han reducido considerablemente las distancias económicas existentes entre las regiones. La teoría indica que esta reducción podría mejorar la sincronización de los ciclos comerciales regionales (Frankel y Rose, 1998), influir en la especialización de las regiones, intensificándola al mejorar el aprovechamiento de las economías de escala (Krugman, 1991), o reduciéndola al incrementarse la competencia, y por tanto, según sea el caso, ampliando o limitando el riesgo de impactos específicos en la región (Emerson et al., 1990; Frankel y Rose, 1998). Asimismo, a medida que las fronteras nacionales van perdiendo relevancia, es posible que las regiones situadas en la periferia de sus respectivos países, pero cerca de importantes mercados, ganen centralidad, mientras que otras regiones periféricas y centrales queden descolgadas, afectando negativamente a sus perspectivas de crecimiento económico.

Aunque el crecimiento real de las exportaciones españolas durante la última década del siglo XX (14 por 100 de media anual) ha sido muy superior al experimentado por las exportaciones mundiales (7 por 100), éste no es extrapolable a todas las regiones españolas. Así, mientras las exportaciones de las Comunidades de Cantabria, Castilla-León, Castilla-La Mancha, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid y Murcia han registrado un crecimiento superior a las del conjunto de España en el período 1991-2001 (162 por 100), otras como Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Comunidad Valenciana, Navarra y País Vasco han observado un crecimiento de sus exportaciones inferior a la media nacional (Cuadro 1).

CUADRO 1
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES ESPAÑOLAS POR REGIONES.

	Tasa Variación 1991-2001	Elasticidad Renta 1991-2000
Andalucía.....	1,020	,688
Aragón.....	1,030	3,726
Asturias.....	0,689	2,493
Baleares.....	1,596	5,771
Canarias.....	1,088	3,936
Cantabria.....	2,153	7,785
C. La Mancha.....	2,008	7,260
C. León.....	2,322	8,397
Cataluña.....	2,113	7,640
Com. Valenc.....	0,958	3,463
Extremad.....	2,797	10,115
Galicia.....	3,444	12,455
La Rioja.....	2,604	9,419
Madrid.....	1,979	7,157
Murcia.....	1,733	6,269
Navarra.....	1,224	4,425
P. Vasco.....	1,179	4,263
España.....	1,620	5,860

Pesetas y dólares constantes de 1995.
Fuente: Secretaría de Estado de Comercio y Turismo y elaboración propia.

Asimismo, la elasticidad de la renta de las exportaciones (2) estimada para el período 1991-2000 nos indica qué regiones han presentado un mayor dinamismo, en relación a la producción mundial, en el abastecimiento de los mercados internacionales. Así, las exportaciones de las regiones de Cantabria, Castilla-León, Castilla-La Mancha, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid y Murcia registran elasticidades superiores a la del conjunto de España (5,86) (Cuadro 1), lo que indica que el crecimiento real de las exportaciones de estas regiones ha multiplicado por más de seis al de la producción mundial en el período 1991-2000, que fue del 27,6 por 100. Por el contrario, el resto de regiones han observado una evolución de sus exportaciones mucho menos dinámica.

A esta disparidad en la evolución de las exportaciones de las distintas Comunidades Autónomas hay que añadir, que en los once años analizados en este trabajo (1991-2001) las regiones españolas se han visto sometidas a fuertes fluctuaciones cíclicas; de hecho han experimentado un ciclo económico completo (crisis, recuperación y crecimiento); se han visto afectadas directamente por la cada vez mayor liberalización del comercio internacional; y han participado en importantes

(2) Medida como el cociente de las variaciones porcentuales de las exportaciones (en pesetas constantes de 1995) y el PIB mundial (en dólares constantes de 1995).



COLABORACIONES

avances en el proceso de integración europea, como la creación del Mercado Único Europeo en 1993, la ampliación en 1995 y el acceso a la Unión Monetaria. Todo ello, ha desencadenado cambios en los procesos de especialización y concentración comercial en las diferentes regiones.

Por todo ello, creemos necesario analizar las pautas de especialización y concentración en el comercio exterior de las regiones españolas con el objetivo de identificar sus tendencias actuales y determinar la existencia o no de procesos de convergencia entre las mismas. Así, además de esta introducción, el trabajo consta de un segundo apartado donde se analizan las tendencias habidas en la especialización comercial de las regiones españolas en el período 1991-2001, identificando también los procesos de convergencia y divergencia en el patrón exportador de las mismas. El tercer apartado estudia la concentración regional de las exportaciones españolas, analizando las pautas seguidas por los diferentes sectores considerados. Finalmente, se ofrece un último apartado de conclusiones.

2. Tendencias en la especialización comercial de las regiones españolas

Las tendencias en la especialización comercial de las regiones españolas serán analizadas en este apartado a partir del empleo de diferentes índices de especialización y de la información territorializada disponible sobre comercio exterior regional de la Secretaría de Estado de Comercio y Turismo. Esta fuente distingue entre diferentes agrupaciones de productos según la clasificación CUCI (Clasificación Uniforme de Comercio Internacional): alimentos, productos energéticos, materias primas, semimanufacturas, bienes de equipo, sector del automóvil, manufacturas de consumo y otras mercancías.

Antes de comenzar con el análisis de las tendencias en la especialización comercial de las regiones españolas, sería conveniente conocer la composición actual de las exportaciones de España y de sus regiones. La estructura de las exportaciones realizadas por el conjunto de España (Gráfico 1) refleja un predominio de los sectores de semimanufacturas, bienes de equipo y sector de automóvil, los cuales representan el 65 por 100 del

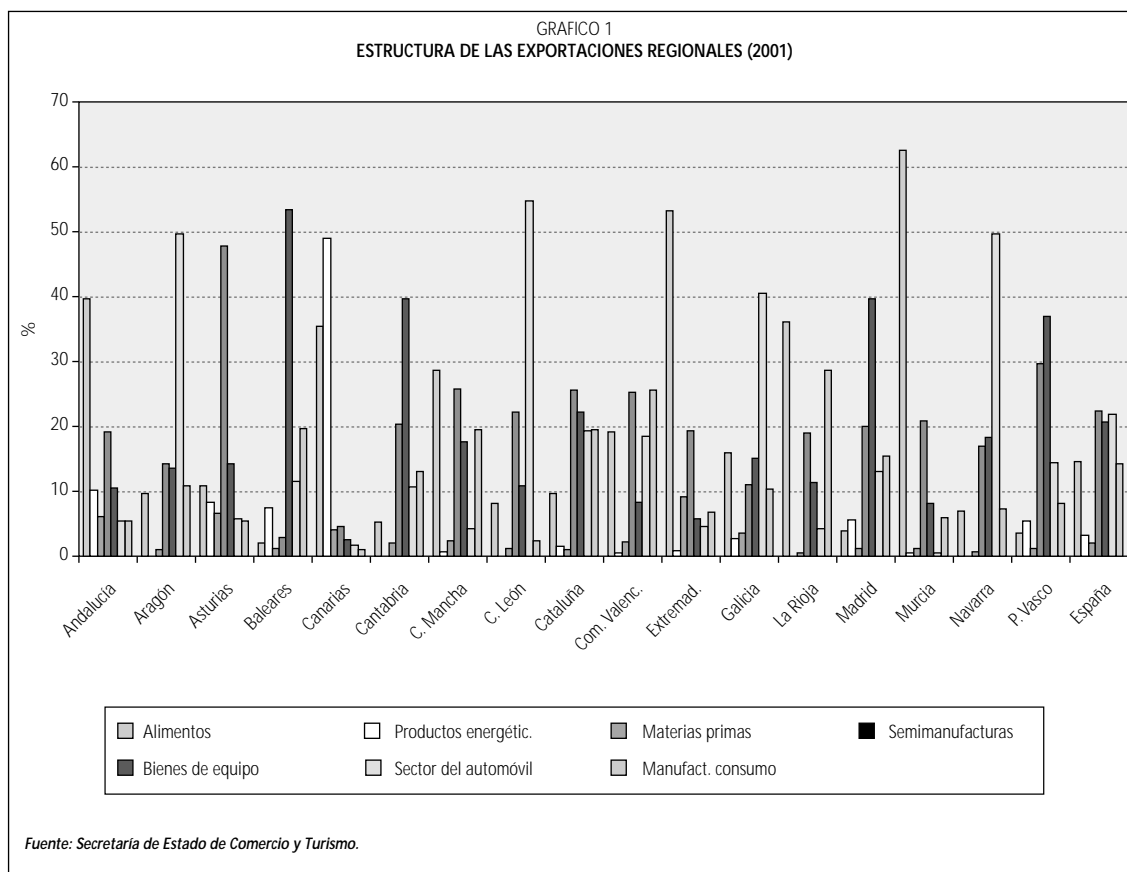
total exportado en 2001. A cierta distancia, se encuentran las exportaciones de alimentos (14,6 por 100) y manufacturas de consumo (14,3 por 100). Estructuras similares a la descrita anteriormente se registran en las regiones de las zonas noroeste y centro peninsular, tradicionalmente más industrializadas que las regiones de las zonas sur y este de España. Así, las exportaciones de semimanufacturas, bienes de equipo y sector de automóvil representan en las Comunidades Autónomas de Castilla y León, Navarra y País Vasco más del 80 por 100 del total exportado en 2001, seguidas de Aragón (77,6 por 100), Madrid (72,6 por 100) y Cataluña (67,1 por 100) (Gráfico 1). Por el contrario, regiones tradicionalmente más agrarias como Andalucía, Extremadura y Murcia presentan un importante peso de las exportaciones de alimentos en sus estructuras exportadoras. Concretamente, las exportaciones realizadas por la región de Murcia dependieron hasta en un 63 por 100 del sector de alimentos en 2001, muy lejos del escaso 4 por 100 que representó este sector en las exportaciones del País Vasco y Madrid. Sin embargo, las exportaciones de alimentos siguen teniendo en la actualidad una gran importancia en el sector exterior de muchas de las regiones españolas, entre las que destacan Extremadura (53,2 por 100), Andalucía (39,6 por 100), La Rioja (36,2 por 100), Canarias (35,4 por 100), Castilla-La Mancha (28,7 por 100) Comunidad Valenciana (19,1 por 100) y Galicia (15,9 por 100), todas ellas con participaciones del sector de alimentos en las exportaciones regionales totales que superan el 14,6 por 100 que representa ese sector en el total exportado por el conjunto de España en 2001 (Gráfico 1).

Asimismo, las exportaciones de productos energéticos presentan una especial relevancia en Andalucía y Canarias donde explican el 10,2 y el 49 por 100 de sus exportaciones en 2001, respectivamente. En cuanto a las exportaciones de materias primas, éstas tan sólo alcanzan cierta relevancia en las comunidades de Andalucía, Asturias y Extremadura.

Finalmente, las exportaciones de manufacturas de consumo, que representaron el 14,3 por 100 de las exportaciones totales españolas en 2001, presentan una importancia mayor en las regiones de La Rioja (28,6 por 100), Comunidad Valenciana



COLABORACIONES



COLABORACIONES

(25,6 por 100), Baleares (19,6 por 100), Castilla-La Mancha (19,4 por 100) y Cataluña (19,4 por 100) (Gráfico1).

Con el objetivo de analizar las tendencias en la especialización comercial de las regiones españolas emplearemos diferentes índices de especialización: el Índice de Especialización Simple (IES), el Índice de Hirschman-Herfindahl (IHH) y el Índice de Especialización Relativa (IER). El primero de ellos, el Índice de Especialización Simple, se define de la siguiente forma:

$$IES = (X_{ij}/X_{Tj})/(X_{iE}/X_{TE})$$

donde X_{ij} son las exportaciones del sector i realizadas por la región j ; X_{Tj} son las exportaciones totales de la región j ; X_{iE} son las exportaciones del sector i realizadas por el conjunto de España; y X_{TE} son las exportaciones españolas totales. Cuanto más elevado sea este índice, mayor grado de especialización presenta la región en el sector analizado.

De los valores estimados del IES para los años inicial (1991) y final (2001) y las 17 regiones

españolas, se desprenden los siguientes hechos (Cuadro 2):

- Andalucía, Canarias, Castilla-La Mancha, Extremadura, La Rioja y Murcia presentan una fuerte especialización de sus exportaciones en el sector de alimentos. No obstante, en todas ellas, excepto en el caso de Castilla-La Mancha, se observa una reducción de esta especialización entre 1991 y 2001. La Comunidad Valenciana y Galicia siendo regiones con importantes exportaciones agrarias, presentan una especialización débil de estos productos al tener una estructura exportadora más diversificada. El resto de Comunidades Autónomas experimenta un aumento generalizado del índice de especialización en la exportación de alimentos en el período 1991-2001, aunque siguen registrando valores muy reducidos.

- Aunque las regiones de Andalucía, Canarias, Galicia, Murcia y el País Vasco presentaban cierta especialización en la exportación de productos energéticos en 1991, solamente tres de ellas (Andalucía, Canarias y el País Vasco) continuaban presentando un IES elevado para este sector

CUADRO 2
ESPECIALIZACION SECTORIAL DE LAS EXPORTACIONES ESPAÑOLAS DE MERCANCIAS POR REGIONES

	Año	Alimentos	Producto energétic.	Materias primas	Semimanu- facturas	Bienes de equipo	Sector del automóvil	Manufact. consumo	Otras mercancías
Andalucía	1991	2,73	1,77	2,10	0,88	0,69	0,34	0,26	2,31
	2001	2,71	3,24	3,12	0,85	0,51	0,25	0,38	3,03
Aragón	1991	0,20	0,00	0,29	0,31	0,55	3,13	0,55	1,35
	2001	0,66	0,01	0,54	0,64	0,66	2,28	0,76	0,67
Asturias	1991	0,26	0,63	4,05	3,12	0,61	0,14	0,11	0,03
	2001	0,74	2,64	3,34	2,13	0,69	0,26	0,38	0,94
Balears	1991	0,11	0,00	0,56	0,08	3,65	0,02	1,47	0,04
	2001	0,13	2,38	0,57	0,13	2,59	0,53	1,37	1,65
Canarias	1991	4,34	1,82	3,17	0,14	0,27	0,11	0,54	0,14
	2001	2,43	15,59	2,04	0,21	0,13	0,08	0,07	1,39
Cantabria	1991	0,78	0,00	5,16	1,26	1,50	0,30	0,80	0,34
	2001	0,36	0,01	1,04	0,91	1,93	0,49	0,91	7,41
Castilla-La Mancha	1991	1,90	0,29	0,92	1,28	0,54	0,30	1,60	0,02
	2001	1,97	0,24	1,25	1,15	0,86	0,19	1,36	0,83
Castilla-León	1991	0,30	0,00	0,99	0,85	0,39	2,83	0,20	1,00
	2001	0,56	0,01	0,64	0,99	0,53	2,51	0,16	0,42
Cataluña	1991	0,51	0,90	0,46	1,19	1,07	0,77	1,64	1,52
	2001	0,66	0,48	0,50	1,14	1,07	0,89	1,36	1,06
Comunidad Valenciana ..	1991	1,46	0,19	0,25	0,68	0,55	1,21	1,67	0,42
	2001	1,31	0,17	1,13	1,13	0,41	0,85	1,79	0,35
Extremadura	1991	4,18	0,04	6,99	0,51	0,09	0,02	0,31	0,07
	2001	3,64	0,27	4,69	0,86	0,28	0,21	0,47	0,26
Galicia	1991	1,04	1,66	3,86	0,97	1,18	0,92	0,25	0,32
	2001	1,09	0,85	1,80	0,50	0,73	1,86	0,73	0,65
La Rioja	1991	2,67	0,00	0,33	0,53	0,74	0,11	2,08	0,12
	2001	2,48	0,00	0,22	0,85	0,55	0,20	2,00	0,10
Madrid	1991	0,21	0,44	1,12	0,92	2,18	0,65	0,98	0,67
	2001	0,27	1,80	0,58	0,89	1,92	0,60	1,98	1,05
Murcia	1991	4,52	3,22	0,46	0,45	0,12	0,02	0,34	0,00
	2001	4,29	0,16	0,64	0,93	0,39	0,03	0,42	0,05
Navarra	1991	0,35	0,00	0,30	0,63	0,57	2,61	0,60	2,56
	2001	0,47	0,01	0,36	0,76	0,89	2,28	0,51	0,10
País Vasco	1991	0,19	3,19	0,53	1,73	1,58	0,36	0,56	0,10
	2001	0,24	1,73	0,62	1,32	1,80	0,66	0,56	0,54

Fuente: *Elaboración propia.*



COLABORACIONES

en 2001, a las que se han unido las comunidades de Asturias, Baleares y Madrid.

- En la exportación de materias primas, son las comunidades de Andalucía, Asturias, Canarias, Cantabria, Extremadura y Galicia, las que presentan una mayor especialización en los dos años considerados.

- Las semimanufacturas constituyen el principal sector de especialización de naturaleza industrial en las exportaciones de Asturias en 2001, seguida a cierta distancia por el País Vasco, Castilla-La Mancha y Cataluña.

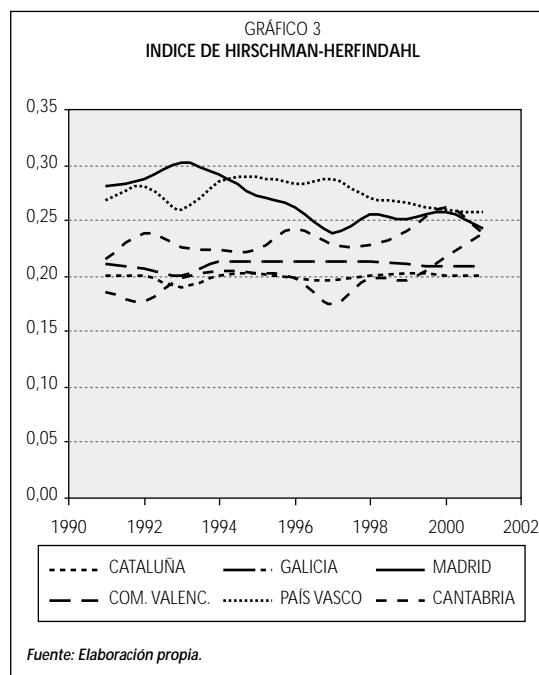
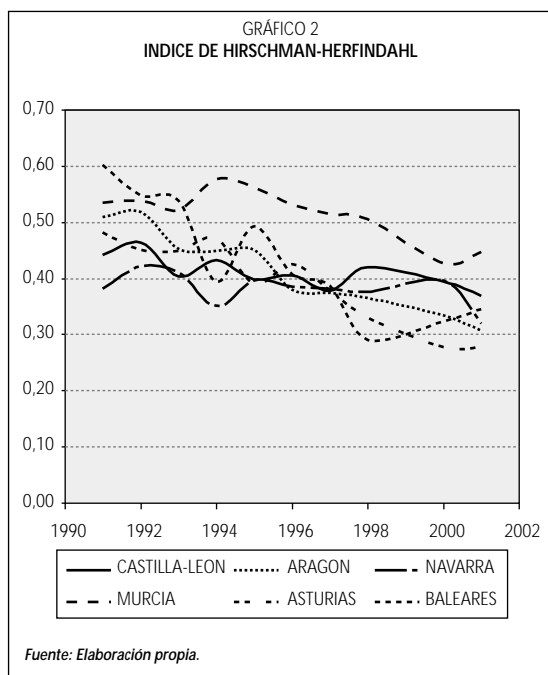
- Las regiones de Baleares, Cantabria, Cataluña, Madrid y País Vasco presentan una fuerte especialización en la exportación de bienes de equipo para los dos años considerados, aunque en el caso de Baleares se trata realmente de una contabilización ficticia, ya que incluye las reexporta-

ciones de barcos y aviones, así como las operaciones de reparación y suministros.

- En el sector del automóvil, las comunidades de Aragón, Castilla-León y Navarra presentan una especialización muy fuerte tanto en 1991 como en 2001, debido al considerable peso de este sector en las exportaciones de estas regiones. Aunque con una especialización más débil, Galicia ha experimentado un fuerte crecimiento en este sector durante el período 1991-2001.

- Finalmente, sólo la comunidad de La Rioja presenta una especialización fuerte en el sector de manufacturas de consumo, mientras que Baleares, Castilla-La Mancha, Cataluña, Madrid y la Comunidad Valenciana tienen una especialización más débil.

Una vez descritas las situaciones de partida y final, es conveniente examinar las tendencias en



la especialización regional, para lo cual vamos a completar el análisis anterior con el cálculo del Índice de Hirschman-Herfindahl (3) para todo el período considerado y cada una de las regiones analizadas (Gráficos 2, 3 y 4).

Entre las regiones que no experimentan variaciones de consideración en los valores del IHH durante el período 1991-2001, se encuentran las regiones de Andalucía, Castilla-La Mancha, La Rioja, Cataluña, Comunidad Valenciana, Navarra y País Vasco, aunque dentro de este grupo debemos diferenciar los casos de Cataluña y la Comunidad Valenciana del resto por poseer estructuras exportadoras muy diversificadas a lo largo de todo el período. Las Comunidades Autónomas para las cuales el IHH se reduce a lo largo del período 1991-2001 y por lo tanto, registran un aumento en el grado de diversificación de sus exportaciones son Canarias, Extremadura, Mur-

cia, Castilla-León, Aragón, Asturias, Baleares y Madrid, lo que se explica por la reducción de la dependencia del sector de alimentos a la hora de explicar las exportaciones de las tres primeras regiones, del sector del automóvil en las dos siguientes, del sector de semimanufacturas en el caso de Asturias, y del sector de bienes de equipo en las exportaciones de Baleares y Madrid. Por el contrario, las comunidades de Galicia y Cantabria experimentan un aumento en el grado de especialización de sus exportaciones, lo que se explica por el aumento del peso de las exportaciones del sector del automóvil en Galicia y de las de bienes de equipo en Cantabria.

Una vez analizadas las tendencias en la especialización exportadora de cada una de las regiones españolas, el siguiente paso consiste en estudiar la existencia o no de diferencias notables en la especialización comercial de las regiones y si se han producido modificaciones que hayan actuado a favor de una mayor o menor convergencia en sus estructuras exportadoras. Para ello, se ha empleado el Índice de Especialización Relativa que adopta la siguiente forma:

$$IER = \sum_i | (X_{ij}/X_{Tj}) - (X_{iK}/X_{TK}) |,$$

donde X_{ij} son las exportaciones del sector i realizadas por la región j ; X_{Tj} son las exportaciones totales de la región j ; X_{iK} son las exportaciones

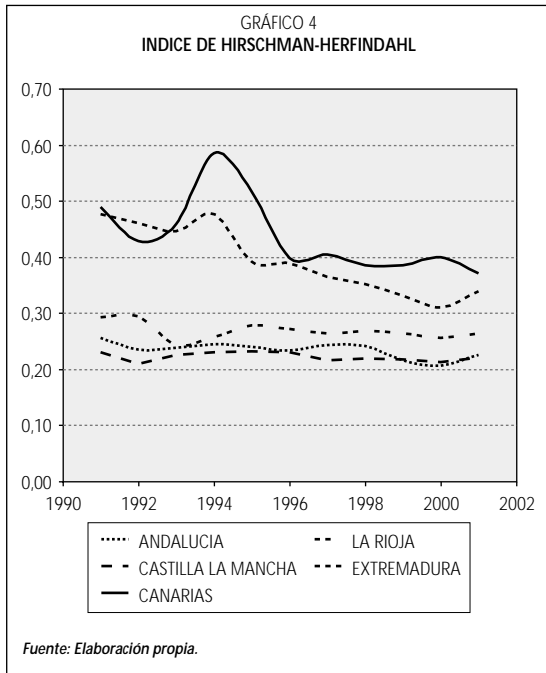
(3) El Índice de Hirschman-Herfindahl se define como:

$$IHH = \sum_i (X_{ij}/X_{Tj})^2,$$

donde X_{ij} son las exportaciones del sector i realizadas por la región j y X_{Tj} son las exportaciones totales de la región j . Un valor del índice igual a 1 indica que la región se encuentra completamente especializada en un único sector, mientras que si toma valores cercano a $1/n$ (siendo n el número de sectores considerados) implica que las exportaciones de la región analizada se encuentran muy diversificadas entre los distintos sectores.



COLABORACIONES

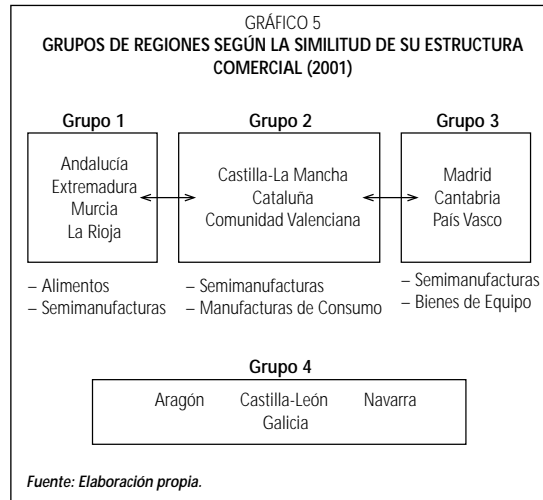


del sector i realizadas por el espacio de referencia; X_{Tj} son las exportaciones totales de la región j ; y X_{TK} son las exportaciones totales del espacio de referencia. Este índice nos permite ver si una región tiene una distribución de sus exportaciones similar o no a la de otra o a la del conjunto de la economía española. Así, un IER cercano a cero refleja que la composición sectorial de las exportaciones de la región considerada es muy similar a la del espacio de referencia; por el contrario, un valor cercano a dos indica que la estructura de las exportaciones en los dos espacios considerados es muy distinta.

Los resultados de la estimación del IER para los años 1991 y 2001 se presentan en el Cuadro 3. De su análisis destacan los siguientes hechos:

- Las comunidades de Cataluña, Galicia, Madrid y Comunidad Valenciana son las que presentan una estructura exportadora más parecida a la del conjunto de la economía española, mientras que Baleares, Canarias, Andalucía, Extremadura, Murcia, La Rioja y Asturias presentan una composición de sus exportaciones muy dispar a la del conjunto nacional.

- Excepto en los casos de Galicia, Andalucía y Canarias, el patrón exportador de las regiones españolas ha reducido su grado de disparidad respecto a la del conjunto nacional en el período 1991-2001.



— Del análisis de los valores arrojados por el IER se desprende la existencia de cuatro grupos de regiones según la similitud de su estructura comercial (Gráfico 5). Un primer grupo se encontraría formado por las comunidades de Andalucía, Extremadura, Murcia y La Rioja, cuyas exportaciones están compuestas principalmente de alimentos, seguidos de semimanufacturas. Cataluña, Castilla-La Mancha y la Comunidad Valenciana configurarían el segundo grupo, especializado en la exportación de semimanufacturas y manufacturas de consumo. La similitud de las estructuras exportadoras de la Comunidad Valenciana y La Rioja actuaría como enlace entre estos dos grupos. El tercero estaría compuesto por las regiones de Cantabria, País Vasco y Madrid, regiones con una clara especialización en las exportaciones de bienes de equipo y semimanufacturas. Este tercer grupo se uniría al segundo a través de Cataluña, cuyas exportaciones presentan un patrón similar al de Madrid. El conjunto formado por Aragón, Castilla-León, Navarra y Galicia constituirían el cuarto y último grupo, especializado en la exportación de bienes del sector del automóvil. A diferencia de los tres primeros grupos, éste se encuentra desligado del resto por presentar un patrón comercial excesivamente especializado en un único sector. Por último, las regiones de Asturias, Baleares y Canarias no presentan afinidad con alguno de los cuatro grupos identificados en el Gráfico 5. En el caso del archipiélago canario, las estimaciones presentadas en el Cuadro 3 muestran que habría



COLABORACIONES

CUADRO 3
INDICE DE ESPECIALIZACIÓN RELATIVA

	Año	Esp.	Andal.	Arag.	Astur.	Balea.	Cana.	Cant.	C.Le.	C.Ma.	Catal.	C.Va.	Extre.	Galic.	Rioja	Madri.	Murci.	Nava.
País Vasco	1991	0,69	0,91	1,25	0,79	1,09	1,43	0,47	1,17	0,84	0,59	1,08	1,56	0,67	1,19	0,53	1,37	1,10
	2001	0,52	0,97	0,88	0,68	0,63	1,58	0,37	0,89	0,76	0,46	0,76	1,15	0,86	1,06	0,22	1,18	0,77
Navarra	1991	0,74	1,11	0,23	1,30	1,51	1,51	1,06	0,22	1,08	0,84	0,67	1,52	0,88	1,20	0,95	1,53	
	2001	0,56	1,07	0,15	0,99	1,14	1,65	0,81	0,25	0,92	0,60	0,82	1,16	0,36	1,05	0,79	1,21	
Murcia	1991	1,26	0,68	1,64	1,57	1,76	0,28	1,39	1,58	1,02	1,42	1,17	0,33	1,22	0,80	1,54		
	2001	0,96	0,51	1,20	1,05	1,57	1,08	1,17	1,17	0,68	1,06	0,87	0,27	1,13	0,59	1,19		
Madrid	1991	0,49	0,95	1,11	1,12	0,73	1,49	0,51	1,01	0,86	0,49	0,86	1,52	0,61	1,07			
	2001	0,45	0,95	0,85	0,85	0,41	1,56	0,20	0,96	0,72	0,43	0,74	1,15	0,83	0,91			
La Rioja	1991	0,82	0,51	1,36	1,34	1,21	0,78	0,94	1,40	0,45	0,80	0,57	0,79	1,01				
	2001	0,72	0,48	0,98	0,97	1,19	1,08	0,93	1,09	0,33	0,71	0,46	0,54	0,93				
Galicia	1991	0,26	0,57	1,08	0,93	1,34	1,13	0,47	0,86	0,77	0,49	0,64	1,15					
	2001	0,43	0,89	0,26	0,91	1,07	1,34	0,89	0,51	0,78	0,62	0,65	1,02					
Extremadura	1991	1,28	0,70	1,65	1,43	1,77	0,34	1,16	1,54	1,00	1,46	1,17						
	2001	0,92	0,36	1,15	0,93	1,51	0,99	1,12	1,16	0,64	1,03	0,83						
Com. Valenciana	1991	0,42	0,76	0,87	1,28	1,29	1,15	0,87	0,84	0,43	0,50							
	2001	0,38	0,79	0,74	0,82	1,07	1,35	0,79	0,78	0,41	0,33							
Cataluña	1991	0,29	0,85	1,05	1,00	1,06	1,39	0,51	0,94	0,50								
	2001	0,20	0,92	0,61	0,71	0,76	1,53	0,52	0,71	0,41								
Castilla-La Mancha	1991	0,57	0,53	1,28	0,99	1,28	0,98	0,60	1,15									
	2001	0,46	0,56	0,91	0,70	1,02	1,14	0,73	1,01									
Castilla León	1991	0,82	1,11	0,29	1,25	1,68	1,59	1,14										
	2001	0,66	1,06	0,26	0,98	1,37	1,60	0,97										
Cantabria	1991	0,51	0,78	1,27	0,84	1,06	1,24											
	2001	0,54	0,97	0,87	0,91	0,57	0,62											
Canarias	1991	1,21	0,64	1,56	1,48	1,64												
	2001	1,38	0,77	1,57	1,32	1,5												
Baleares	1991	1,21	1,54	1,53	1,61													
	2001	0,86	1,26	1,14	1,20													
Asturias	1991	1,05	1,05	1,47														
	2001	0,70	0,66	0,98														
Aragón	1991	0,95	1,32															
	2001	0,55	1,05															
Andalucía	1991	0,67																
	2001	0,77																

Fuente: Elaboración propia.



COLABORACIONES

estado incluido dentro del primer grupo en el año 1991, perdiendo esta similitud en 2001.

3. Concentración regional de las exportaciones

En 1991, las Comunidades Autónomas con un mayor peso de sus exportaciones en el total nacional fueron, en este orden, Cataluña (24 por 100), Comunidad Valenciana (16,7 por 100), País Vasco (10,6 por 100), Andalucía (10,4 por 100) y Madrid (9,8 por 100). Aunque estas comunidades siguieron manteniendo las cinco primeras posiciones en 2001, solamente Cataluña y Madrid elevaron el peso de sus exportaciones en el total nacional, hasta el 28,5 y el 11,1 por 100, respectivamente. Por el contrario, la Comunidad Valenciana, País Vasco y Andalucía experimentaron un importante retroceso a favor de las regiones de Castilla y León y Galicia,

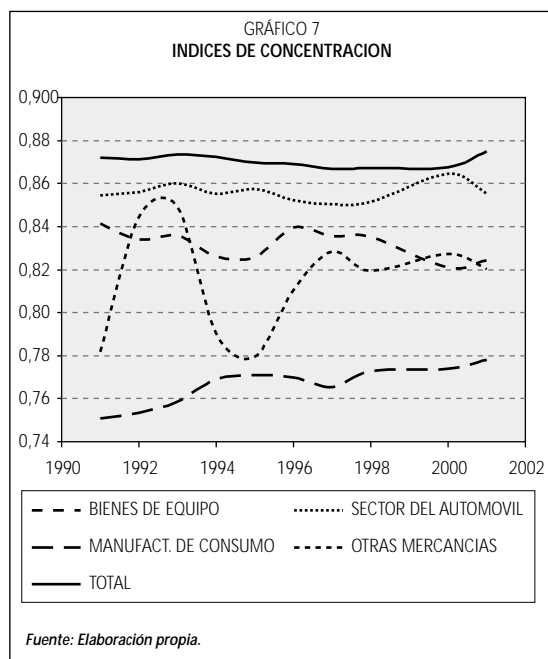
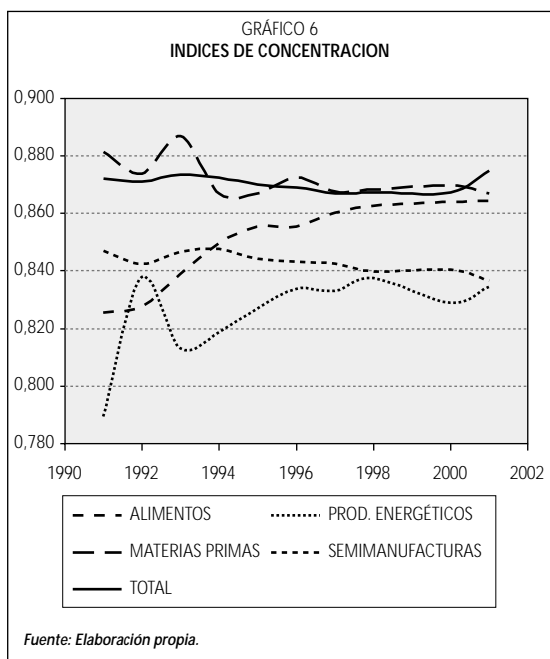
que elevan su participación desde el 5,1 al 6,5 por 100 del total en el caso castellano-manchego, y desde el 4,3 al 7,3 por 100 en el gallego.

Las tendencias en la concentración regional de las exportaciones españolas para cada uno de los sectores considerados en este trabajo son analizadas a través del Índice de Berry (4), cuya estimación se presenta en los Gráficos 6 y 7. Como puede observarse el grado de concentración regional de las exportaciones españolas, en los diez años considerados, no se ha modificado sustan-

(4) El Índice de Berry viene dado por la siguiente expresión:

$$B = 1 - \sum_{i=1}^K s_i^2$$

donde s_i representa la participación de cada región en las exportaciones totales. El valor del índice de Berry toma valores entre 0 y $(K-1)/K$, indicando el valor 0 que las exportaciones se concentran en una sola región y el valor $(K-1)/K$, que éstas se distribuyen homogéneamente entre las K regiones españolas.



cialmente: el índice de Berry fluctúa entre los valores 0,87 y 0,88, lo que indica que las exportaciones españolas no presentan una elevada concentración regional. No obstante, se aprecia una ligera tendencia al aumento de la concentración de las exportaciones españolas a favor de Cataluña y Madrid.

Al analizar el comportamiento de los distintos sectores exportadores, tampoco se detectan fenómenos muy marcados de concentración o dispersión espacial en las exportaciones españolas de mercancías (Gráficos 6 y 7). Sin embargo, se detecta un ligero aumento de la concentración de las exportaciones de materias primas (-1,6 por 100 de variación) y bienes de equipo (-2 por 100), debido a la cada vez mayor importancia de Andalucía, Cataluña y la Comunidad Valenciana en la provisión de las primeras, y de Cataluña en las segundas. Por el contrario, los sectores de alimentos (4,7 por 100 de variación), productos energéticos (5,7 por 100) y manufacturas de consumo (3,6 por 100) registran una mayor reducción de su grado de concentración entre 1991 y 2001.

4. Conclusiones

Los resultados obtenidos del análisis de las pautas de especialización en los patrones comerciales de las regiones españolas muestran, sujetos

naturalmente al limitado número de sectores y el corto período de tiempo, que la mayoría de las regiones han reducido, o al menos mantenido, su grado de especialización exportadora entre 1991 y 2001, exceptuando los casos de Galicia y Cantabria, en los que ha aumentado. Asimismo, esta tendencia a la baja en el nivel de especialización de las exportaciones regionales viene acompañada de una convergencia generalizada de las estructuras exportadoras de las regiones españolas a la del conjunto de España.

A pesar de esta convergencia, el estudio de los patrones regionales de exportación ha permitido clasificar, de acuerdo con el grado de similitud entre los mismos, las regiones españolas en cuatro grupos. En este sentido, Cataluña y la Comunidad Valenciana, con las exportaciones más diversificadas entre las regiones españolas, actúan como nexos de similitud con los patrones comerciales del resto de Comunidades Autónomas. Este hecho confiere a estas regiones una posición «central» en la configuración de la estructura de las exportaciones españolas y en la interconexión de los patrones comerciales regionales.

En cuanto a la evolución de la concentración regional de las exportaciones españolas, no se constata una tendencia clara durante el período 1991-2001. Así, mientras los sectores de materias primas y bienes de equipo han observado un



COLABORACIONES

aumento de su nivel de polarización en el territorio nacional, los sectores de alimentos, productos energéticos y manufacturas de consumo lo han reducido.

Bibliografía

1. AMITI, M. (1999): «Specialisation patterns in Europe», *Weltwirtschaftliches Archiv*, número 135, páginas 1-21.
2. COSTA, M. T. y VILADECANS, E. (1999): «Concentración Geográfica de la Industria e Integración Económica en España», *Economía Industrial*, número 329, páginas 19-28.
3. CUADRADO ROURA, J. R.; MANCHA, T. y GARRIDO, R. (1998): *Convergencia regional en España. Hechos, tendencias y perspectivas*, Fundación Argentaria y Visor Dis, Madrid.
4. DEHESA, G. de la (1992): «Las consecuencias regionales de la Unión Económica y Monetaria», *Información Comercial Española*, número 710, páginas 43-70.
5. EMERSON, M., et al. (1990): «One Market-One Money. The Economics of EMU», *European Economy*, número 44.
6. EUROPEAN COMMISSION (1999): *The Competitiveness of European Industry*, Report, Luxemburgo.
7. FRANKEL, J. y ROSE, A. K. (1998): «The endogeneity of the optimum currency area criteria», *Economic Journal*, volumen 108, páginas 1.009-1.025.
8. GOERLICH, F. J., MAS, M. y PEREZ, F. (1996): *Capitalización y crecimiento en España y su regiones 1955-1995*, Fundación BBVA, Bilbao.
9. GOERLICH, F. J., MAS, M. y PEREZ, F. (2002): «Concentración, convergencia y desigualdad regional en España», *Papeles de Economía Española*, número 93, páginas 17-36.
10. HALLET, M. (2000): «Regional specialisation and concentration in the EU», *European Commission Economic Papers*, número 141, páginas 1-29.
11. ISARD, W. (1971): *Métodos de Análisis Regional: Una Introducción a la Ciencia Regional*, Ediciones Ariel, Barcelona.
12. KRUGMAN, P. (1991): *Geography and Trade*, Leuven.
13. RAYMOND, J. L. (2000): «Convergencia regional en España», en *La investigación económica en España 1990-2000. Una década de Cambios*, IVIE, Valencia.
14. RODRIGUEZ, V. (1997): «Crecimiento, Especialización y Concentración del Empleo Industrial de las Comunidades Autónomas, 1980-1992», *Economía Industrial*, número 317, páginas 153-170.
15. RODRIGUEZ, V. (1998): «Especialización Regional y Concentración Espacial de los Sectores en España: Un Análisis Empírico para el período 1980-1994», *Cuadernos Aragoneses de Economía*, volumen 8, número 2, páginas 537-560.



COLABORACIONES