

LA ESTRUCTURA ECONÓMICA REGIONAL DE LA UNIÓN EUROPEA: UN ANÁLISIS DE SU EVOLUCIÓN A LARGO PLAZO

Willem MOLLE (*)

I. INTRODUCCIÓN, RESUMEN Y CONCLUSIONES

En este artículo, se describe de qué forma ha evolucionado la estructura sectorial del empleo dentro del sistema de regiones de la Unión Europea durante el período 1950-1990. En él, distinguimos cuatro subperíodos decenales; además, para algunos elementos del análisis ofrecemos una proyección para el año 2000, por lo que el período de estudio abarca, de ese modo, medio siglo.

2. Nuestro análisis del desarrollo regional en la Unión Europea se centra en la dicotomía núcleo-periferia. En este estudio, hemos diferenciado seis tipos de región, definidos por su grado de centralidad o periféricidad. Cuanto más periféricas son las regiones, más frecuente es que presenten niveles bajos de renta per cápita, los cuales son consecuencia, a su vez, de la concentración relativa en ellas de sectores de producción con bajo valor añadido. Nuestro principal objetivo es esbozar cómo se ha transformado la base industrial de las distintas partes del sistema a lo largo de los últimos cuarenta años.

3. El presente análisis se divide en dos partes:

— En primer lugar, describimos a nivel «macro» el desarrollo general del empleo por sectores y observamos que la tasa de variación estructural de los secto-

res a escala eurocomunitaria es más o menos homogénea en el tiempo. A continuación, analizamos el grado de concentración espacial de cada sector, y descubrimos que en la mayoría de los sectores ese indicador decrece continuamente con el tiempo. En una línea parecida, observamos una tendencia muy general de desespecialización en casi todas las regiones europeas. De hecho, las estructuras económicas de todas las regiones eurocomunitarias han llegado a ser muy semejantes.

— En segundo lugar, comparamos los resultados de crecimiento de las diferentes categorías de región, y vemos que los niveles de riqueza se han ido aproximando continuamente. Observamos, además, que este proceso ha ido acompañado de una variación continua en la concentración regional de los sectores con bajo y alto valor añadido. Por un lado, las regiones centrales arrojan continuamente resultados inferiores a lo que cabría esperar atendiendo a su estructura industrial. Por otro, las regiones periféricas han mejorado continuamente su estructura industrial. Las regiones intermedias tienden a ocupar, asimismo, posiciones intermedias en esta escala.

4. El objetivo explícito de las políticas regionales y de cohesión de Europa es limitar las diferencias de riqueza. El método empleado para conseguir que las regiones pobres alcancen a las ricas es facilitar, en las primeras,

el desarrollo de producciones de mayor valor añadido.

Con este fin, se aplican distintas políticas encaminadas a mejorar el entorno productivo de tales regiones. En el pasado, las políticas de cohesión se han reforzado continuamente; ello, unido al desarrollo autónomo, se ha traducido en una convergencia de la estructura industrial de las diversas regiones y, por ende, de sus niveles de riqueza.

II. INDICADORES SIMPLES

A continuación se efectúa un análisis sencillo de una serie de indicadores económicos para el conjunto de la Unión Europea.

1. Crecimiento del empleo por sectores

Las variaciones experimentadas por la estructura industrial del conjunto de la Unión Europea están bien documentadas. Los datos (véase cuadro n.º 1) se pueden analizar en dos niveles. A nivel de grandes sectores, manifiestan claramente las tendencias habituales de declive de la agricultura, expansión y contracción de las manufacturas, y crecimiento constante de los sectores de servicios. A nivel de sectores específicos, se descubren también algunas pautas de conducta bastante conocidas.

Dentro de las manufacturas, se observan varias tendencias. En un extremo de la escala, encontramos dos sectores que decrecen constantemente a lo largo de todo el período de referencia: el de «energía» y el de «textiles, vestido y calzado». Otros tres empiezan a decrecer en los años sesenta, a saber, «minerales y metales férricos y no férricos», «minerales no metálicos» y «pro-

CUADRO N.º 1

EVOLUCIÓN DEL EMPLEO TOTAL POR SECTORES, 1950-1990
(En millones de trabajadores)

SECTOR	Código NACE	1950	1960	1970	1980	1990
Agricultura, silvicultura y pesca	B01	32,4	24,7	15,4	12,3	8,5
Energía	B06	3,0	3,3	2,6	2,1	1,7
Minerales y metales féreos y no féreos, no radiactivos	B13	1,5	1,9	1,9	1,4	1,0
Minerales y productos no metálicos.....	B15	1,9	2,3	2,2	1,9	1,6
Productos químicos.....	B17	1,4	1,9	2,3	2,1	2,0
Productos metálicos, maquinaria, equipo y material eléctrico.....	B24	6,6	9,4	11,0	10,6	10,6
Material de transporte	B28	2,9	3,6	4,1	3,5	3,0
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	B36	3,6	4,2	4,1	3,7	3,5
Textiles, vestido y calzado	B42	8,3	7,8	6,6	5,0	3,6
Papel y artículos de impresión.....	B47	1,7	2,2	2,5	2,5	2,5
Otros productos manufacturados	B50	3,2	3,5	3,7	3,8	3,9
Construcción	B53	7,4	9,7	11,2	10,3	10,2
Servicios de recuperación, reparación, comercio, alojamiento y restauración.....	B58	14,7	18,5	20,9	24,9	26,8
Servicios de transporte y comunicaciones	B60	6,4	7,1	7,4	8,2	8,1
Servicios de crédito y seguros.....	B69	1,3	1,9	2,8	3,5	4,1
Otros servicios destinados a la venta	B74	4,2	5,9	8,2	15,9	24,4
Servicios no destinados a la venta.....	B86	8,4	10,5	15,0	20,3	24,2
TOTAL.....		109,1	118,4	121,9	131,9	139,8

ductos alimenticios». Tres sectores empiezan a decrecer en los años setenta: «productos químicos», «productos metálicos» y «material de transporte». En el extremo contrario de la escala, encontramos dos sectores que han seguido mostrando bastante dinamismo: «papel y artículos de impresión» experimenta un estancamiento del empleo sólo a partir de los años setenta; por su parte, el sector misceláneo de «otros productos manufacturados» presenta un crecimiento ininterrumpido.

En los servicios, la pauta está menos diversificada: todos los sectores han crecido continuamente, y las diferencias son sólo de ritmo. Los más dinámicos son «otros servicios destinados a la venta», «servicios financieros» y «servicios no destinados a la venta» (éstos se han triplicado). Menos pujantes se han mostrado el «comercio» y los «transportes».

Una primera pregunta que nos hacemos es la de si las variaciones estructurales aquí observadas para el período 1950-1990 encierran diferencias importantes entre subperíodos. Cabría la hipótesis, por ejemplo, de que los cambios inducidos en la estructura por la crisis económica de la segunda mitad de los años setenta fueran mucho más fuertes que los resultantes del arranque de la recuperación del ciclo largo a comienzos de los cincuenta. Nuestros datos no confirman esa idea; antes bien, el índice de semejanza (1) entre las estructuras industriales de la Unión Europea, medido en los distintos años de referencia, se sitúa en torno a 0,9 para todos los períodos. El estado de cambio que indica la magnitud de ese coeficiente es muy superior a las tasas de cambio registradas en la primera mitad del siglo (véase, p. ej., Paretti y Bloch, 1956), lo que lleva a pensar que durante todo el período estudia-

do la Unión Europea se ha caracterizado por una adaptación estructural rápida e ininterrumpida.

Es de esperar que el cambio continúe en el futuro. Así se evidencia en un estudio reciente de ERECO (1995a), que ofrece previsiones de crecimiento de los distintos sectores de actividad para los próximos años, y, por lo tanto, de la estructura de la economía europea en el año 2000.

2. Distribución regional de la actividad por sectores

La variación de la estructura espacial del empleo por sectores en la Unión Europea se puede representar mediante coeficientes de localización (2). Estos coeficientes indican el grado de concentración del sector, medido por la diferencia entre la distribución del sector y la distribución del em-

pleo total entre las regiones euro-comunitarias (véase el cuadro número 2).

El cuadro muestra claramente la tendencia a un menor grado de concentración para la gran mayoría de los sectores. Se exceptúan la agricultura y la industria textil (aumento), y también la minería, la alimentación y otros productos manufacturados (donde no se aprecia una pauta de variación nítida).

3. Estructura sectorial de las economías regionales

En vista de la tendencia existente hacia una menor concentración de los sectores, parece probable que también tienda a decrecer el grado de especialización sectorial de las regiones. A

fin de obtener una visión más cuantitativa, hemos calculado el coeficiente de especialización para cada región y año de referencia (3). Los resultados revelan que la práctica totalidad de las regiones se encuadran en uno u otro de los dos siguientes tipos de desarrollo:

— Disminución continua: es el caso de la abrumadora mayoría de las regiones. A este grupo se pueden añadir las regiones que experimentaron una subida inicial del coeficiente en los años cincuenta y, desde entonces, una disminución constante.

— Ninguna variación: es el caso, sobre todo, de las regiones que ya al principio tenían un coeficiente de especialización bajo.

Se ha aplicado también el análisis anterior al agrupamiento de las regiones en seis clases según

su centralidad (de 1, las más centrales, a 6, las más periféricas; véase el anexo 2). Los resultados se dan en el cuadro n.º 3, observándose que la mayor especialización inicial se produjo en ambos extremos de la escala, aunque en las regiones centrales el descenso de la especialización fue todavía más marcado que en las periféricas.

La conclusión de este análisis, tanto al nivel de regiones como al nivel agregado de grupos, es doble: por un lado, hay una tendencia muy general a la desespecialización de las regiones, y por otro, los cambios suelen ser continuos en el tiempo.

Para facilitar la comprensión de los resultados pormenorizados por cada región, hemos hecho abstracción de una serie de detalles. Hemos agrupado las regiones por categorías de desarrollo,

CUADRO N.º 2

COEFICIENTES DE LOCALIZACIÓN DE LOS 17 SECTORES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA, 1950-1990

	B01	B06	B13	B15	B17	B24	B28	B36	B42	B47	B50	B53	B58	B60	B69	B74	B86
1950.....	0,29	0,44	0,38	0,17	0,26	0,24	0,32	0,13	0,20	0,25	0,14	0,10	0,14	0,16	0,23	0,15	0,12
1960.....	0,33	0,40	0,37	0,15	0,24	0,23	0,26	0,12	0,19	0,22	0,12	0,08	0,09	0,13	0,19	0,12	0,11
1970.....	0,38	0,28	0,36	0,15	0,23	0,20	0,24	0,11	0,21	0,19	0,13	0,08	0,06	0,10	0,17	0,11	0,10
1980.....	0,37	0,26	0,36	0,17	0,23	0,19	0,24	0,14	0,24	0,18	0,14	0,08	0,06	0,09	0,15	0,11	0,10
1990.....	0,36	0,19	0,35	0,20	0,21	0,21	0,24	0,14	0,33	0,17	0,15	0,07	0,06	0,08	0,15	0,13	0,09

CUADRO N.º 3

COEFICIENTES DE ESPECIALIZACIÓN (17 SECTORES) EN LAS ECONOMÍAS DE GRUPOS DE REGIONES, 1950-1990

GRUPO	Número	1950	1960	1970	1980	1990
1.....	6	0,23	0,19	0,14	0,12	0,09
2.....	14	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06
3.....	15	0,07	0,07	0,09	0,08	0,06
4.....	20	0,08	0,06	0,06	0,03	0,03
5.....	23	0,07	0,07	0,07	0,06	0,05
6.....	18	0,31	0,30	0,24	0,20	0,18

CUADRO N.º 4

CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA ECONÓMICA DE LAS REGIONES DE UE15 POR CATEGORÍA DE LOS COEFICIENTES DE ESPECIALIZACIÓN EN 1950 Y 1990

1950/1990	1: <10	2: 10-20	3: 20-30	4: >30
1: <10	Schleswig-Holstein Niedersachsen Hessen Baviera Picardía Alta Normandía Ródano-Alpes	Champagne-Ardenne Dinamarca Austria		
2: 10-20.....	Rheinland-Pfalz Centre Borgoña Alsacia Friuli-Venezia Giulia Vlaams Gewest East Anglia	Nordrhein-Westfalen Baden-Wurtemberg Franco Condado Languedoc-Rosellón Provenza-Alpes-Costa Azul Piamonte Liguria Lombardia Trentino-Alto Adige Véneto Umbria Lazio Campania Noord Oost Zuid Irlanda País Vasco Cataluña Suecia	Luxemburgo Baleares	
3: 20-30.....	Nord-Pas de Calais País del Loira Aquitania Yorkshire & Humberside East Midlands South West North West Escocia	Saarland Baja Normandía Lorena Bretaña Poitou-Charentes Midi-Pyrénées Lemosin Auvernia Córcega Emilia Romagna Sicilia Cerdeña West Region Wallonne Irlanda del Norte Cantabria Navarra Madrid Finlandia	Bruselas Asturias La Rioja Comunidad Valenciana Canarias Portugal	
4: >30	North Gales	Hamburgo Bremen Berlín (Oeste) Isla de Francia Toscana Marche Abruzzos Molise Puglia South East West Midlands Aragón Castilla y León Murcia	Valle de Aosta Basilicata Calabria Grecia Galicia Castilla-La Mancha Extremadura Andalucía	

confrontando solamente la situación de 1950 con la de 1990 (véase el cuadro n.º 4).

De este cuadro se desprenden las siguientes observaciones, agrupadas por niveles de especialización en 1990:

— Las regiones poco especializadas, fuera cual fuese su situación inicial, están prácticamente todas en el núcleo central del noroeste de Europa; entre ellas hay muchas en las que la especialización en manufacturas empezó siendo muy alta y ha descendido espectacularmente.

— Las regiones que en 1990 conservan un grado relativamente alto de especialización están todas situadas en la periferia de la Unión Europea; con frecuencia su especialización se basa en las industrias más tradicionales, y a veces en industrias nuevas que tienen un peso relativamente grande dentro de la economía.

— Las regiones con un grado medio de especialización componen un surtido heterogéneo. Por una parte, encontramos ahí las correspondientes a las capitales de los países del Noroeste de Europa, junto con algunas de las regiones centrales de otros países: pertenecen a este grupo por su especialización relativa en los servicios. A continuación, encontramos muchas de las regiones

intermedias, ya sean del núcleo central de la Unión Europea o de países menos centrales. Por último, encontramos también algunas regiones más periféricas, cuyo grado medio de especialización se explica por la modernización de su economía.

III. INDICADORES COMPUESTOS

1. ¿Convergencia o divergencia?

En el ámbito de la economía espacial, se ha escrito mucho sobre la dicotomía centro-periferia. Por un lado, se observa el centro, definido como una concentración de actividades económicas diversas y punto nodal de muchas vías de comunicación. Por otro, se observa la periferia, zonas que, en general, están bastante apartadas del centro, con una base y una infraestructura económicas limitadas. Huelga decir que la dicotomía no es absoluta, habiendo muchas regiones intermedias que no encajan fácilmente en este molde (véase el anexo 2).

Mucho se ha escrito también sobre la evolución probable del sistema una vez establecida la diferencia entre centro y periferia. Aquí podemos distinguir dos corrientes principales de pensa-

miento. La escuela de la convergencia predice que el movimiento de los factores de producción allanará las diferencias que separan ambos tipos de regiones. La escuela de la divergencia predice que, en un sistema caracterizado por disparidades iniciales y deficiencias en el funcionamiento de los mercados, tenderán a agudizarse las diferencias de partida (Molle, 1995).

¿Cuál de estas dos posiciones es más realista en el caso de la Unión Europea? Lo que se deduce de muchos trabajos anteriores (p. ej., CCE, 1995; Molle, 1995; Vickerman y Armstrong, 1995) es que en Europa Occidental prevalece la convergencia. Los datos del cuadro n.º 5 reflejan también un proceso continuo de convergencia a largo plazo (4).

La convergencia de los niveles de PIB/P en las diversas categorías de perifericidad es, en efecto, muy marcada para las dos categorías extremas, todavía claramente visible para las categorías 2 y 5, y algo borrosa para los grupos intermedios, 3 y 4.

2. Pautas regionales

Suponemos que la convergencia en lo que se refiere a riqueza es resultado de la reestructuración de la economía espacial de

CUADRO N.º 5

EVOLUCIÓN DE LA DIVERGENCIA DE LOS NIVELES REGIONALES DEL PIB/P POR CATEGORÍAS DE PERIFERICIDAD DE LA REGIÓN (UE = 100)

GRUPO	1950	1960	1970	1980	1990
1.....	153	143	136	127	126
2.....	120	124	127	117	116
3.....	103	111	105	110	111
4.....	97	98	95	102	102
5.....	97	89	90	93	95
6.....	32	32	41	47	46

la Unión Europea, en virtud de la cual las regiones periféricas han ido adquiriendo constantemente una mayor participación en las actividades de alto valor añadido. Para verificar esta hipótesis, hemos llevado a cabo dos conjuntos de análisis *shift-share*, uno para cada una de las regiones y otro para las seis categorías de regiones por perifericidad. Los resultados

de los cálculos por categorías se muestran en el cuadro n.º 6.

Los datos presentados en este cuadro ponen de manifiesto una serie de fenómenos fundamentales:

— Estructura inicial (*share*). Para todos los subperíodos señalados, las regiones centrales muestran invariablemente las

participaciones más altas, mientras que las regiones más periféricas muestran invariablemente las participaciones más bajas. Esto significa que las primeras han ido transformando continuamente su base económica, de modo que la ronda siguiente las ha encontrado siempre en mejor posición que la de partida. En las regiones periféricas, ha sucedido lo contrario; a despecho de una continua adaptación a las situaciones nuevas, siempre han sido las peor equipadas para la ronda siguiente. Las regiones intermedias ocupan posiciones intermedias de la escala entre los dos extremos que acabamos de describir. Nótese también que el componente de participación tiende a decrecer continuamente con el grado de perifericidad.

— Variación (*shift*). Las regiones periféricas han tenido, en el conjunto del período, resultados mucho mejores de lo que cabía esperar en función de su estructura; en todos los períodos, su cifra de *shift* es positiva y superior a la de las restantes categorías. Parece ocurrir lo contrario en las regiones centrales, donde el *shift* es, en general, negativo, lo que indica que una parte de su potencial de crecimiento no pudo ser aprovechado. Se observa una clara dicotomía en los tres últimos períodos del análisis entre las regiones de centralidad superior al promedio y las de perifericidad superior al promedio, presentando éstas un *shift* positivo y aquéllas un *shift* negativo.

— Estructura frente a variación (*share* frente a *shift*). Las cifras halladas para cada uno de los dos componentes del crecimiento regional muestran una pauta netamente opuesta (coeficiente de correlación para todos los períodos en conjunto = 0,6).

El análisis de los agregados puede ocultar una gran diversi-

CUADRO N.º 6

ANÁLISIS *SHIFT-SHARE* DEL CRECIMIENTO DEL EMPLEO POR SECTORES Y POR CATEGORÍAS DE REGIONES, 1950-1990

GRUPO	1950-1960		
	Total	Share	Shift
1	1,98	2,39	-0,41
2	1,92	1,58	0,33
3	1,08	1,25	-0,17
4	0,29	0,65	-0,36
5	0,45	0,63	-0,18
6	0,34	-0,75	1,09

GRUPO	1960-1970		
	Total	Share	Shift
1	3,95	5,19	-1,24
2	1,36	2,96	-1,60
3	-0,49	1,65	-2,15
4	0,97	0,32	0,66
5	2,13	-0,23	2,37
6	-2,65	-5,55	2,90

GRUPO	1970-1980		
	Total	Share	Shift
1	0,30	1,66	-1,36
2	0,43	1,11	-0,67
3	0,74	0,88	-0,14
4	2,30	0,99	1,31
5	1,11	0,95	0,17
6	1,48	0,10	1,38

GRUPO	1980-1990		
	Total	Share	Shift
1	1,37	1,91	-0,54
2	1,32	1,21	0,11
3	0,78	0,82	-0,03
4	1,10	1,05	0,05
5	0,98	0,96	0,02
6	0,32	-0,30	0,62

dad de pautas singulares. Para comprobar si es así o no, hemos efectuado un análisis *shift-share* para todas las regiones por separado. A fin de facilitar la comparación de tantas trayectorias individuales, hemos establecido unas categorías definidas por las combinaciones posibles de los componentes de *shift* y *share*; esto es, *share* positiva/*shift* positivo, *share* positiva/*shift* negativo, etcétera. El análisis pone de manifiesto que los resultados por categoría son muy representativos de los resultados de las regiones pertenecientes a esa categoría; en concreto, una mayoría muy alta de las regiones de cada categoría revelaba las mismas características que el grupo en su conjunto.

No es probable que una tendencia de cuarenta años se detenga. De hecho, cálculos detallados con el auxilio de un modelo econométrico muestran que los *shifts* en la localización de los grandes sectores de actividad continuarán hasta el año 2000, y que cabe esperar que la tendencia convergente de la creación de riqueza de las regiones se mantenga (ERECO, 1995b).

3. Pautas sectoriales

El análisis *shift-share* descrito sólo arroja resultados agregados. Sería interesante ver si es posible hallar pautas nítidas en la relocalización de los sectores. Una hipótesis verificable es la de la filtración (5). Se trata de la versión espacial de la conocida teoría del ciclo vital del producto. En las primeras etapas, el desarrollo de un producto (sector) requiere mucho contacto con la clientela, y con actividades de investigación y desarrollo, y, por lo tanto, a la hora de ubicar la producción se preferirán las localizaciones centrales. En etapas posteriores, el coste de

producción será lo determinante, y el sector se trasladará a zonas con mano de obra más barata. Esto puede favorecer, en primera instancia, a las regiones intermedias, pero acabará favoreciendo también a las regiones periféricas.

El método seguido para verificar esta hipótesis es muy sencillo: simplemente comparamos las participaciones de cada tipo de región en el total europeo de empleo en el sector correspondiente a lo largo del tiempo (6). En el anexo 3 se ofrecen los resultados.

El primer análisis (7) del cuadro que configura el citado apéndice muestra dos rasgos:

— Pérdida de participación de las regiones centrales y ganancia de una o algunas de las otras categorías.

— No hay procesos nítidos de filtración, en el sentido de que los sectores vayan pasando de la categoría 1 a la 2, después de la 3 a la 4 y finalmente de la 5 a la 6. Pero eso no autoriza a descartar el proceso de filtración, pues una reducción observada de la categoría 1 coincidente con un aumento de la categoría 6 puede haber consistido realmente en trasvases simultáneos de 1 a 2, de 2 a 3, de 3 a 4, de 4 a 5 y, finalmente, de 5 a 6.

Un análisis más detenido del cuadro (8) revela que los sectores se pueden agrupar en cinco tipos de relocalización (9):

— De regiones centrales interiores [1] a regiones centrales exteriores [2]. Es el caso de «productos químicos» y «papel». En los últimos años hay regiones más intermedias, como las de la categoría 4, que también se benefician del traslado de «productos químicos», mientras que en el mismo período hay regiones de la categoría 5 que se benefician

de un aumento de la producción de «papel».

— De regiones centrales [1] a regiones intermedias exteriores [4]. Este trasvase, que parece saltarse las regiones intermedias interiores, se produce en «productos metálicos» (que más tarde también se traslada a 5), «productos alimenticios» (que hasta 1980 pasaba también a 5, y más tarde incluso a 6), «otros productos manufacturados» y «servicios de crédito» (que a partir de 1980 también se trasladan a 5).

— De regiones centrales [1] a regiones periféricas exteriores [6]. Sucede en dos sectores: «construcción» y «servicios de comercio».

— De regiones centrales [2] a la periferia interior y exterior [5 y 6]. Esta pauta prevalece en los sectores de «energía» y «minerales y metales».

— De todas las regiones centrales por encima del promedio [1, 2, 3] a todas las regiones periféricas por encima del promedio [4, 5, 6]. Esto se observa en «minerales y productos no metálicos» y en «textiles».

IV. VÍAS PARA MEJORAR ESTE ANÁLISIS

El presente análisis se ha limitado a una descripción analítica de las pautas de reestructuración apreciables en las economías regionales de la Unión Europea a lo largo de un período dilatado. La aplicación de instrumentos sencillos a nuestra base de datos nos ha permitido descubrir una serie de pautas básicas en esa reestructuración. Ni que decir tiene que el análisis se podría mejorar mucho en bastantes aspectos atendiendo a los factores que explican las pautas observadas; en-

tre éstos, mencionamos los dos siguientes:

— Diferentes pautas sectoriales; ello implicaría un análisis más detallado de los factores que determinan la localización (10).

— Diferentes pautas regionales; unas regiones han tenido más éxito que otras a la hora de reestructurar su economía. En parte, esta disparidad se explica porque hay industrias que prefieren ciertos tipos de entorno. En parte, la disparidad puede haber obedecido a diferencias en el potencial de las regiones para transformar su situación competitiva (véase, por ejemplo, Brülhart, 1995), posiblemente a través de la mejora de su perfil de localización (11).

NOTAS

(*) Título original: «The regional economic structure of the European Union: an analysis of long term developments». Traducción de María Luisa Balseiro. Revisión de José Villaverde.

El autor expresa su gratitud a Martijn Blom y Eugene Nefkeno por la ayuda prestada en la compilación de datos y el trabajo de cálculo.

(1) Índice de semejanza:

$$SI_i = 100 - \frac{\sum_{i=1}^k (\sigma_i - \sigma_{i+1})}{2}$$

σ_i = Participación del sector i en el empleo total europeo.

i = Sector económico.

(2) Coeficiente de localización:

$$LC_r = \frac{\sum_{i=1}^n (s_i - s)}{2}$$

s_r = e_r / e = Participación de la región r en el empleo total europeo del sector i .

s = e_r / e = Participación de la región r en el empleo total europeo.

(3) Coeficiente de especialización:

$$SC_r = \frac{\sum_{i=1}^k (\sigma_i - \sigma_r)}{2}$$

σ_i = e_i / e_r = Participación del sector i en el empleo total de la región r .

σ_r = e_r / e = Participación del sector i en el empleo total europeo.

(4) Nótese que el proceso está detenido desde la década de los ochenta; las diferencias entre los dos años carecen de significación estadística. La explicación de esto aún no la conocemos; puede estar en la mayor competencia que han tenido que soportar todas las regiones, y muy especialmente las periféricas, de productores de fuera de la Unión Europea.

(5) Ambas divisiones, en sectores y en regiones, pueden ser demasiado agregadas para una buena verificación de esta hipótesis. Además, el espacio europeo ha cobrado entidad para la relocalización de sectores manufactureros sólo a partir de los años sesenta, y de sectores de servicios sólo a partir de los ochenta (MOLLE, 1994).

(6) Este método simple está justificado porque las participaciones de cada categoría de región en el empleo total son muy estables en el tiempo. El único cambio de importancia que conviene hacer notar es el aumento de la participación de las regiones centrales, y el correspondiente descenso de la de las regiones periféricas, en el período 1950-1970. Es la época, en efecto, de fuerte inmigración a las regiones centrales y emigración de las periféricas.

(7) En este análisis, omitimos «agricultura» (concentración en las regiones periféricas), «otros servicios destinados a la venta» (no hay cambios significativos) y «servicios no destinados a la venta» (inducidos por las administraciones públicas).

(8) Los resultados del presente análisis se complementan con análisis similares que se han efectuado para áreas menores sobre una agregación regional inferior. Así, MOLLE y VIANEN (1981) han mostrado pautas semejantes para siete tipos de regiones en Holanda durante cuatro períodos quinquenales (1960-1975). También se encontró una pauta de convergencia de estructuras sectoriales regionales en otro estudio más reciente de Holanda (NEI/TNO/INRO, 1995). El mismo estudio pronosticaba la continuación de esa tendencia para las décadas venideras.

(9) El sector de «material de transporte» no parece encajar bien en este molde, pues de hecho presenta un descenso en 1 y 4 y un aumento en 3 y 6. Quizá la causa de esa pauta relativamente complicada esté en la fuerte intervención del gobierno en este sector por razones de política regional.

(10) Se hizo un planteamiento muy detallado utilizando un modelo intersectorial interregional (MOLLE, 1983). Este modelo (Fleur) explicaba, para cada rama de actividad económica, el crecimiento diferencial del empleo en cada región de la Europa de los Nueve, con ayuda de dotaciones diferenciales de las

regiones en factores de localización tales como el acceso a mercados, el coste de la mano de obra, la urbanización, etc. Pero el éxito relativo de ese enfoque en la fase explicativa no era suficiente para construir un modelo de proyección. En vista del gran volumen de datos que exigía, se abandonó.

(11) Para una explicación de los factores pertinentes y del papel de la política regional, sobre todo en materia de educación e infraestructuras, véase DE LA FUENTE y VIVES, 1995.

BIBLIOGRAFÍA

- BRÜLHART, M. (1995), «Trade and geographical specialisation in the European Union», ponencia presentada en la Conferencia del AFSE, Nantes.
- CCE (1995), *Fifth periodic report on the socio-economic situation and development of the regions of the Community*, Bruselas, OOEPC.
- ERECO (1995a), *Europe in 2000: economic analysis and forecast*, Bruselas, ERECO.
- (1995b), *Regional economic prospects*, Bruselas, ERECO.
- FUENTE, A. DE LA, y VIVES, X. (1995), «Infrastructure and education as instruments of regional policy: evidence from Spain», *Economic Policy: an a European Forum*, volumen 20, págs. 11-52.
- KEEBLE, D. E.; OFFORD, Z., y WALKER, S. (1988), *Peripheral regions in a Community of twelve member states*, Luxemburgo, CEC.
- MOLLE, W. (1983), *Industrial location and regional development in the European Community, the Fleur Model*, Aldershot, Gower Press.
- (1994), *The economics of European integration: theory, practice, policy*, Aldershot, Dartmouth (segunda edición).
- (con I. BOECKHOUT) (1995), «Economic disparity under conditions of integration, a long term view of the European case», *Papers in Regional Science: The Journal of the Regional Science Association International*, vol. 74, págs. 105-123.
- y VIANEN, J. G. (1981), «Werkgelegenheid, spreiding en verstedelijking», en L. H. KLAASSEN, W. MOLLE y J. PAELINCK (comps.), *De dynamiek van de stedelijke ontwikkeling in Nederland*, Rotterdam, NEI Olijftrees 1981/1, págs. 130-155.
- NEI/TNO/INRO (1995), *Ruimtelijke economische ontwikkeling, factoren in Nederland*, La Haya, Toekomstperspectief, MEZ.
- PARETTI, V., y BLOCH, G. (1956), «Industrial production in Western Europe and the United States, 1901 to 1955», *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, vol. 39.
- VICKERMAN, R. W., y ARMSTRONG, H. W. (comps.) (1995), *Convergence and divergence among European regions*, Londres, Pion.

ANEXO 1

BASE DE DATOS

El análisis sistemático de la evolución a largo plazo de los sectores en las regiones de la Unión Europea está obstaculizado por la escasez de los datos publicados. Para superar este problema, hemos constituido nuestra propia base de datos. Sus principales características son:

Períodos. Los datos cubren el período transcurrido de 1950 a 1990. Se han adaptado los datos de partida para hacerlos coincidir con los años de referencia 1950, 1960, 1970, 1980 y 1990.

Cobertura geográfica. Los datos cubren la actual Unión Europea de quince miembros (UE15). La Unión Europea empezó siendo una agrupación relativamente pequeña de países de Europa Occidental, y después ha ido creciendo. Hemos optado por analizar lo que es la actual Unión Europea durante todo el período estudiado.

División regional. La nomenclatura estándar de las divisiones regionales dentro de la Unión Europea, llamada NUTS, distingue varios niveles de detalle. Para analizar cuestiones de centro-periferia, el segundo nivel sería el adecuado. Se han establecido datos a ese nivel para Francia, España e Italia. En los otros países grandes —es decir, el Reino Unido y Alemania—, no ha sido po-

sible hacerlo, y trabajamos con regiones un poco mayores, por ejemplo los *länder* de la RFA. En otros países no se pudo regionalizar de ningún modo, y aparecen como una sola región (Suecia, Finlandia, Dinamarca, Irlanda, Portugal, Grecia). No hemos incluido datos referentes a la antigua Alemania del Este, pues, evidentemente, la diferencia de ordenamiento económico que prevaleció durante todo el período analizado no lo autorizaba. (Véase el mapa 1 para una visión global de la división resultante del territorio de UE15 en 96 regiones).

Empleo. El único indicador de actividad económica para el que se dispone de datos sectoriales durante un período dilatado es el empleo. Las fuentes utilizadas para el presente estudio son tres. La primera son los datos de empleo por sector y región para los nueve países de la Comunidad Europea en los años 1950, 1960 y 1970, insertos en el marco del estudio Fleur (véase Molle, 1983). La segunda son los datos de los restantes países que ahora componen la Unión Europea para esos años de referencia. Sólo para España se pudo regionalizar; de los demás países tenemos sólo datos nacionales. La tercera son datos correspondientes a 1980 y 1990 para todas las regiones y países

que distinguimos en UE15. Estos datos están tomados de varias procedencias, entre ellas Eurostat y muchas estadísticas nacionales, algunas de las cuales se utilizaron también para el estudio de ERECO sobre perspectivas regionales de Europa. Se ha puesto especial atención en la comparabilidad de las definiciones, a lo largo del tiempo y de unos países a otros.

Sectores. La NACE/CLIO de la Unión Europea sienta las directrices para la división de la actividad económica en sectores. Esa división es jerárquica. Nosotros intentamos establecer los datos al nivel de rama (código de dos dígitos); pero hubo que adoptar una solución de compromiso, porque con la división regional elegida no se podían construir datos comparables en el tiempo y el espacio para todas esas categorías. El resultado que se pudo obtener está basado en la clasificación NACE y distingue 17 categorías, que se dan en el cuadro n.º 1.

PIB/P. Los indicadores segundo y tercero para los que se han compilado datos completos son el PIB (total) y la población. En este estudio sólo empleamos el indicador PIB/P para trazar la evolución del nivel relativo de riqueza de los conjuntos de regiones individualizados.

ANEXO 2

LA DEFINICIÓN DE PERIFERICIDAD

El esquema de centralidad y perifericidad en Europa ha sido objeto de muchos estudios. En nuestro trabajo nos referimos al realizado por Keeble *et al.* (1988) para la Comisión Europea. Esos autores definen un índice de perifericidad que mide la accesibilidad al grueso de la actividad económica de todas las restantes regiones desde la región de que se trata. El volumen de actividad económica se mide por el PIB. La accesibilidad se mide a partir de dos elementos. El primero es la distancia por carretera entre todas las regiones, para lo cual se toma en cuenta el coste de distancia extra que implican las travesías marítimas necesarias para enlazar las regiones insulares con las continentales. El segundo es el coeficiente de deterioro por la distancia.

El índice ha sido calculado para el año 1983 y la Unión Europea de doce, utilizando una división regional muy detallada de UE12. Los resultados de esos cálculos arrojan diferencias muy grandes de

perifericidad en Europa. En el estudio se han visualizado esas diferencias proyectando agrupamientos de regiones con un grado similar de perifericidad. Uno de tales agrupamientos distingue tres categorías a cada lado del promedio de la UE, desde la categoría 1, de máxima centralidad, a la categoría 6, de máxima perifericidad. Hemos adoptado esa clasificación, que divide el conjunto de la Unión Europea en grupos de tamaño aproximadamente igual (véase el mapa 1).

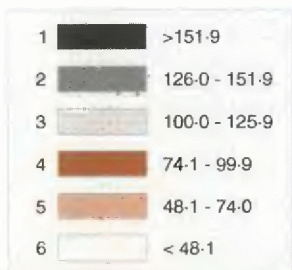
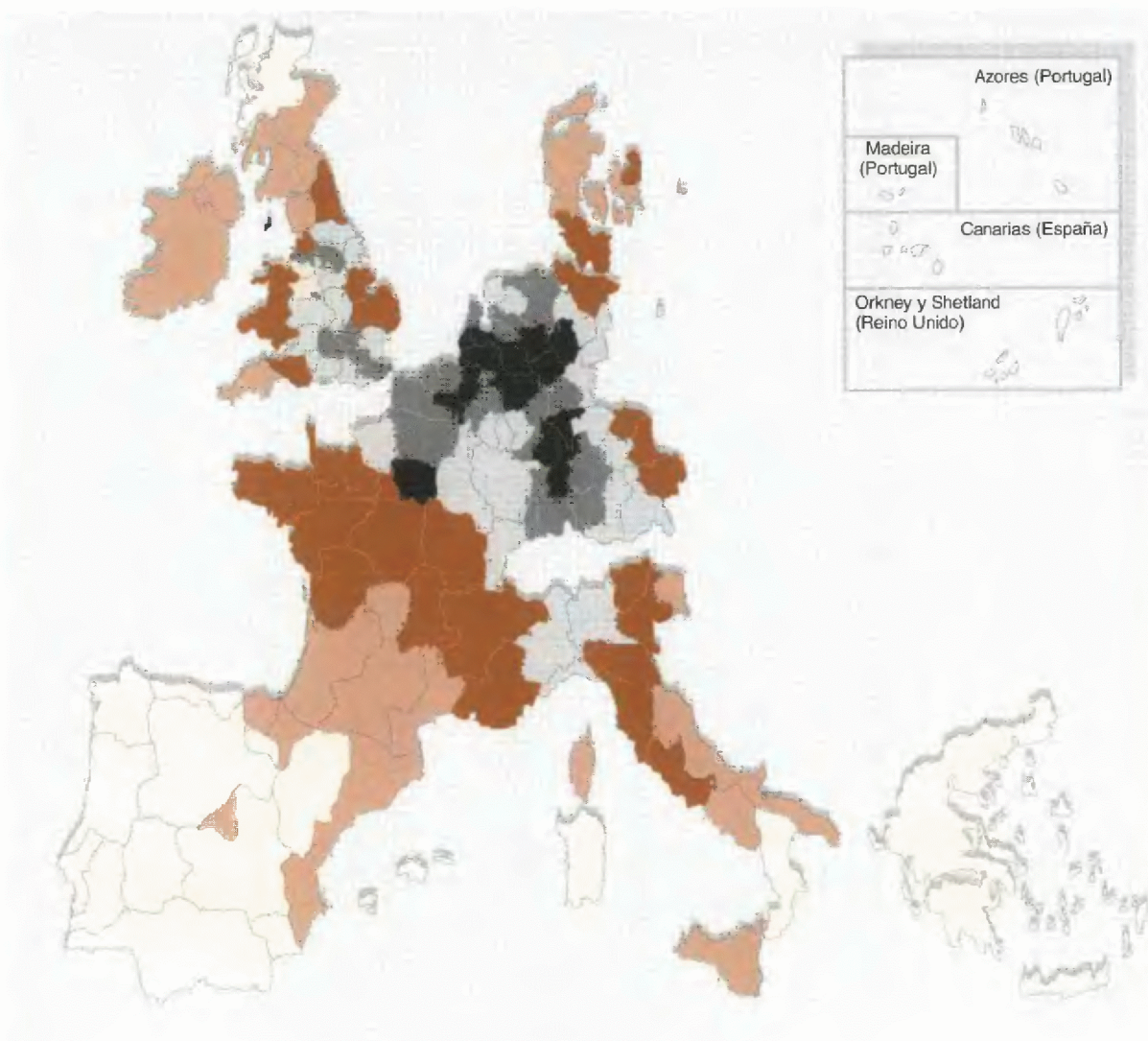
PM:

En el estudio para la Comisión Europea se ha hecho un agrupamiento alternativo, definiendo un marco básico triple de regiones centrales, intermedias y periféricas; diferenciando además las categorías primera y última en interior y exterior, resulta una división en cinco categorías (que también aquí va de 1, central interior, a 5, periférica exterior). Esta segunda clasificación es la que prefieren los autores,

sobre todo porque parece tomar más en cuenta la dicotomía urbano-rural, que es muy importante para la política. Pero esa ventaja se pierde en nuestra división regional, que para la mayoría de los países sólo distingue regiones bastante grandes.

A los efectos del presente estudio, no hemos podido hacer cálculos semejantes basados en nuestra clasificación regional para cada uno de los años de referencia y para el conjunto de UE15. Ello implica tres cosas. La primera es que hay que operar con las clasificaciones de 1983 para todo el período estudiado. La segunda es que hemos tenido que atribuir una clasificación por índice de perifericidad a nuestras regiones sobre la base de la clasificación dominante de las diversas regiones detalladas que se distinguían en el estudio efectuado para la Comisión. La tercera es que a cada uno de los tres nuevos miembros de la Unión Europea ha habido que clasificarlos más por estimación intuitiva que por cálculo.

MAPA 1
ÍNDICES DE PERIFERICIDAD REGIONAL DE UE 12, 1983



Promedio regional UE12 (5864.0 mio ecus por km) = 100.0
 Desviación estándar (3043.0) = 51.9
 Basado en PIB en ecus a los tipos de cambio corrientes

ANEXO 3

EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE CADA CATEGORÍA REGIONAL EN EL EMPLEO TOTAL POR SECTOR, 1950-1990 (En porcentaje)

	Grupo	1	2	3	4	5	6	Total
1950	B01	4	9	16	19	24	28	100
1960	B01	4	8	15	18	24	32	100
1970	B01	4	7	12	18	24	34	100
1980	B01	4	7	12	18	24	36	100
1990	B01	6	8	11	17	22	37	100
1950	B06	26	20	22	17	12	4	100
1960	B06	27	18	24	15	12	4	100
1970	B06	25	16	23	15	15	6	100
1980	B06	21	15	24	17	16	7	100
1990	B06	24	13	20	15	17	11	100
1950	B13	19	20	27	13	14	6	100
1960	B13	22	20	28	12	13	5	100
1970	B13	21	19	27	11	16	6	100
1980	B13	20	18	27	12	16	7	100
1990	B13	22	17	27	14	13	8	100
1950	B15	13	21	26	13	18	8	100
1960	B15	13	19	25	14	18	10	100
1970	B15	14	18	22	15	20	11	100
1980	B15	11	18	21	17	20	13	100
1990	B15	10	16	21	17	22	15	100
1950	B17	24	16	26	14	14	5	100
1960	B17	26	18	26	13	12	5	100
1970	B17	25	18	26	13	12	6	100
1980	B17	22	17	26	15	13	7	100
1990	B17	21	19	23	14	17	6	100
1950	B24	26	20	25	11	14	4	100
1960	B24	25	23	25	11	12	4	100
1970	B24	24	22	25	12	12	4	100
1980	B24	21	22	25	13	14	5	100
1990	B24	19	22	24	15	16	4	100
1950	B28	26	19	22	16	15	2	100
1960	B28	24	20	24	14	14	3	100
1970	B28	22	20	31	12	12	3	100
1980	B28	18	19	33	13	13	4	100
1990	B28	15	19	33	12	14	6	100
1950	B36	18	18	22	13	19	9	100
1960	B36	16	17	22	13	21	11	100
1970	B36	17	16	22	15	22	9	100
1980	B36	14	16	21	17	23	9	100
1990	B36	13	16	22	17	19	14	100
1950	B42	14	16	31	11	18	10	100
1960	B42	12	16	29	12	19	11	100
1970	B42	11	15	28	13	20	13	100
1980	B42	9	13	28	15	20	15	100
1990	B42	7	11	26	19	21	17	100
1950	B47	30	14	21	11	20	4	100
1960	B47	28	16	22	10	19	5	100
1970	B47	28	16	21	11	19	5	100
1980	B47	24	15	22	12	21	6	100
1990	B47	23	18	21	14	19	5	100

ANEXO 3 (conclusión)

EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE CADA CATEGORÍA REGIONAL EN EL EMPLEO TOTAL POR SECTOR, 1950-1990
(En porcentaje)

	Grupo	1	2	3	4	5	6	Total
1950	B50	18	16	22	11	20	12	100
1960	B50	17	16	23	13	20	11	100
1970	B50	16	15	22	14	21	12	100
1980	B50	14	15	22	16	22	12	100
1990	B50	13	16	23	18	20	10	100
1950	B53	19	16	21	16	20	9	100
1960	B53	18	15	20	16	20	11	100
1970	B53	18	14	18	16	22	12	100
1980	B53	16	14	19	17	20	15	100
1990	B53	16	13	19	16	20	16	100
1950	B58	23	15	21	15	18	7	100
1960	B58	22	16	22	15	17	7	100
1970	B58	21	16	20	16	19	9	100
1980	B58	19	14	19	18	19	10	100
1990	B58	19	14	20	17	19	12	100
1950	B60	22	15	21	14	19	8	100
1960	B60	23	16	21	14	19	9	100
1970	B60	22	15	19	14	20	11	100
1980	B60	21	15	18	16	19	11	100
1990	B60	22	15	18	15	20	11	100
1950	B69	33	13	18	12	16	7	100
1960	B69	32	15	19	12	15	6	100
1970	B69	33	16	19	12	15	6	100
1980	B69	30	14	18	15	15	8	100
1990	B69	28	15	19	14	17	7	100
1950	B74	26	14	20	15	18	8	100
1960	B74	26	16	19	14	17	8	100
1970	B74	26	16	17	14	19	8	100
1980	B74	25	15	17	17	17	9	100
1990	B74	24	15	19	17	18	7	100
1950	B86	22	14	19	16	18	9	100
1960	B86	22	15	19	16	19	9	100
1970	B86	22	15	19	15	20	9	100
1980	B86	20	14	18	16	22	10	100
1990	B86	19	14	18	17	22	10	100
1950	TOTAL	16	14	21	16	19	14	100
1960	TOTAL	18	15	21	15	19	13	100
1970	TOTAL	19	15	20	15	19	12	100
1980	TOTAL	18	15	20	16	19	12	100
1990	TOTAL	18	15	20	16	19	12	100

Resumen

Se realiza en este artículo un estudio de la evolución de la estructura sectorial del empleo en las regiones de la Unión Europea, basado en una descripción analítica de las pautas de reestructuración apreciables en las economías regionales de la UE a lo largo de un período dilatado (1950-1990). Para algunos elementos del análisis, se ofrece, además, una proyección para el año 2000, con lo que el período de estudio abarca medio siglo.

Palabras clave: regiones, producción, empleo, reestructuración sectorial.

Abstract

This paper studies the trends in the sectoral structure of employment in the regions of the European Union, based on an analytic description of the regional economies of the EU over a long period (1950-1990). For some elements of the analysis, a projection is made for the year 2000, with the study thus spanning half a century.

Key words: regions, production, employment, sectoral restructuring.

JEL classification: R120, R130.