

# ESTRUCTURA OCUPACIONAL Y CONVERGENCIA EUROPEA DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS

Juan Carlos COLLADO (\*)

## I. INTRODUCCION

**L**a economía española ha experimentado una modificación notable de su estructura productiva en los últimos años. Las actividades terciarias ocupan un área cada vez mayor tanto de la producción como del empleo. Junto a la modificación de la estructura de la producción, se ha producido un cambio también notable en la estructura de la ocupación.

Las ocupaciones son las distintas posiciones o actividades que ejerce el factor trabajo en el interior de las empresas. El cambio ocupacional es sinónimo de modificaciones estructurales en la propia economía. De hecho, lo ocupacional consiste en la adquisición de destrezas para saber hacer y, en este sentido, tiene que ver con las políticas formativas (adquirir destrezas) y con la competitividad en varias dimensiones (innovación, qué saber hacer, saber hacer para luego mejor hacer, etcétera).

La competitividad, cuya medición está sujeta a múltiples variantes, está relacionada con la estructura ocupacional. Cada ocupación puede considerarse como un factor productivo, de forma que la función de producción se componga de tantos factores como ocupaciones, además del típico capital. Es decir, cualquier mercancía requiere para su producción una combinación (específica o variable) de máquinas,

de directivos, de profesionales, de administrativos, de obreros con especialización, de obreros sin especialización, etc. (hasta completar las ocupaciones especificadas como factores en la función de producción). Mediante esta analogía factores productivos-ocupaciones, es posible trasladar las características de los factores de producción a las ocupaciones, y así considerar la sustituibilidad entre éstas, su coste de adquisición, su calidad, etc., como elementos, a la vez que característicos del mercado laboral, definitorios de la competitividad relativa.

Es más, teniendo en cuenta la cada vez mayor movilidad internacional del capital, será el trabajo, y más específicamente la calidad del trabajo, el elemento central en las diferencias internacionales de competitividad.

En este artículo, se compara el cambio ocupacional de la economía española en el período 1982-1991 con el ocurrido en la economía europea en el mismo período. Se trata de plasmar cómo se está convergiendo, y no meramente si se converge o no.

La convergencia económica es un resultado directo, en los modelos neoclásicos, de la perfecta movilidad de los factores. Desde el punto de vista empírico, se contrasta más bien la convergencia lenta, precisamente por la movilidad imperfecta de los factores. Bajo este marco de referencia, también es perfectamente lógica

la convergencia entre las estructuras ocupacionales de las distintas economías. Al fin y al cabo, la ocupación no es más que la descomposición del factor trabajo según un criterio de actividad.

Ahora bien, precisamente por eso, el resultado más probable quizá sea una convergencia entre las estructuras ocupacionales muy lenta, porque la consideración de distintas ocupaciones introduce mayores dificultades para la movilidad del factor trabajo-ocupación. Las ocupaciones tienen un componente «cultural» y educativo cuya convergencia es, en principio, más difícil.

Si, por otra parte, la convergencia fuese un hecho absolutamente constatado, significaría tener una evolución de las estructuras técnico-organizativas y económicas menos incierta y, como señala Alberdi (1991), sería una de las pocas ventajas de no estar en el grupo de cabeza de los países desarrollados.

Efectivamente, la dirección del cambio estructural en España se ha producido, con sus peculiaridades, en el mismo sentido que el cambio estructural que se dio, aproximadamente treinta años antes, en algunos países de la OCDE. Además, el paradigma técnico-económico actual está caracterizado por la homogeneización de las tecnologías entre países, debido en parte a la rapidez del proceso de difusión (1). Por tanto, cabría suponer que tanto la similitud entre las pautas estructurales de la evolución de las economías como la propagación entre países del cambio técnico propiciará la convergencia en las estructuras ocupacionales.

Pero, como apuntábamos más arriba, hay dos matices impor-

tantes en el caso que nos ocupa. Primero, en tanto en cuanto las estructuras ocupacionales tienen mucho que ver con el sistema educativo, con la educación formación-empresa, y con los hábitos y cultura empresariales, es lógico predecir no sólo lentitud en la convergencia, sino dificultades intrínsecas que pueden hacer la convergencia imposible. Y segundo, en este terreno y desde la perspectiva de la política pública, es, probablemente, mucho más importante el «mientras tanto». Aquí la frase de Keynes sobre el largo plazo se aplica con toda propiedad.

Por su parte, la evidencia empírica internacional muestra que la distribución ocupacional varía significativamente por países cuando comparamos economías muy diferentes en estructura y nivel de desarrollo. Normalmente, el cambio ocupacional se produce de forma más acelerada en los países menos desarrollados, mientras que en los más avanzados los cambios son menos espectaculares. Este es, obviamente, un requisito imprescindible para que las estructuras ocupacionales europeas (o de cualquier grupo heterogéneo) converjan.

## II. DATOS Y FUENTES

Para este trabajo, se han utilizado datos de empleo sectorial relativos a la clasificación NACE/CLIO, desagregados a 25 sectores (R 25), y datos de ocupaciones relativos a la clasificación ISCO de 1988. En el caso de los datos europeos, cuya fuente básica es Eurostat (*Labour force survey*), se han utilizado diversas correspondencias hasta llegar a la NACE/CLIO R25 e ISCO 88 respectivamente. Para el caso de los datos españoles, la fuente es el

INE y la EPA; también en este caso ha habido que utilizar correspondencias para la comparación con el caso europeo. En el *anexo*, se detallan las correspondencias utilizadas.

Los datos para el total europeo provienen de una serie de monografías para cada país europeo que se enmarcan en un trabajo mucho más amplio realizado por varios institutos, uno por país, para la Comisión Europea (2).

La clasificación ocupacional se refiere a la ISCO 88 (3), y corresponde, en breve, a lo siguiente:

— ISCO 1, *directivos*: se refiere a los *managers*, sobre todo fuera del sector público, y a los miembros de los órganos del gobierno, legislativos y consultivos.

— ISCO 2, *profesionales*: este grupo se caracteriza por sus conocimientos especializados, e incorpora una gran variedad de ocupaciones desde ingenieros a periodistas, músicos y maestros.

— ISCO 3, *técnicos*: su composición es similar al grupo de profesionales, aunque supone menor nivel de conocimiento o especialización.

— ISCO 4, *administrativos*: incluye a las posiciones intermedias en la estructura ocupacional; es uno de los grupos más numerosos.

— ISCO 5, *trabajadores de los servicios*: ocupaciones de cualificación relativamente baja, en los sectores de servicios fundamentalmente.

— ISCO 6, *trabajadores de la agricultura*: ocupación concentrada en el sector de la agricultura.

— ISCO 7, *trabajadores especializados*: ocupaciones de obre-

ros con especialización, en las cuales el aprendizaje o similar actúa como forma de entrada en la ocupación.

— ISCO 8, *trabajadores fabriles*: ocupaciones similares a las anteriores, pero con menor especialización.

— ISCO 9, *ocupaciones elementales*: agrupa a aquellas ocupaciones que no requieren especialización y, en este sentido, incluye los trabajos de menor cualificación.

## III. CONVERGENCIA DE LA ESTRUCTURA OCUPACIONAL ESPAÑOLA

La estructura ocupacional española difiere de forma importante de la europea (4). En el cuadro n.º 1 y en los gráficos 1, 2 y 3, se sintetizan las estructuras ocupacionales de los años 1982 y 1991. El gráfico 1 expresa el cambio ocupacional en España en el período de referencia. Los gráficos 2 y 3 comparan las estructuras española y europea al principio y al final de la década de comparación.

### 1. La estructura ocupacional en España

A principios de la década, la estructura ocupacional española tenía un fuerte sesgo hacia las ocupaciones agrícolas, fabriles y elementales, junto a una fuerte escasez de ocupaciones de alta cualificación. La estructura de los años noventa indica para España una subida en la profesionalización y una caída importante en la ocupación agrícola. No hay mucha variación en las ocupaciones fabriles y en las de servicios, en

CUADRO N.º 1

## ESTRUCTURA OCUPACIONAL

	1982	1991
<b>ESPAÑA</b>		
Directivos y gerentes .....	1,6	1,9
Profesionales .....	4,6	7,5
Técnicos .....	2,6	4,0
Administrativos .....	10,9	13,3
Trabajadores de servicios .....	13,2	13,8
Obreros agrícolas .....	18,6	10,6
Trabajadores fabriles especializados .....	10,4	11,4
Trabajadores fabriles .....	20,4	18,9
Ocupaciones elementales .....	17,7	18,4
<b>TOTAL .....</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>UNION EUROPEA</b>		
Directivos y gerentes .....	7,5	6,7
Profesionales .....	9,8	12,0
Técnicos .....	8,8	10,5
Administrativos .....	15,4	15,7
Trabajadores de servicios .....	10,6	12,6
Obreros agrícolas .....	7,5	5,2
Trabajadores fabriles especializados .....	16,6	15,5
Trabajadores fabriles .....	13,1	11,3
Ocupaciones elementales .....	10,6	10,5
<b>TOTAL .....</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>ESPAÑA</b>		
Variaciones absolutas respecto a la media europea (puntos porcentuales)		
	1982	1991
Directivos y gerentes .....	-6,0	-4,8
Profesionales .....	-5,2	-4,5
Técnicos .....	-6,2	-6,4
Administrativos .....	-4,5	-2,4
Trabajadores de servicios .....	2,6	1,2
Obreros agrícolas .....	11,1	5,4
Trabajadores fabriles especializados .....	-6,2	-4,1
Trabajadores fabriles .....	7,4	7,7
Ocupaciones elementales .....	7,1	7,9
Indicador de dispersión (desviación media).	6,2	4,9
Suma de las desviaciones en valor absoluto.	56,2	44,3

## 2. La estructura ocupacional en Europa

La estructura ocupacional europea está mucho más profesionalizada, y sobre todo tecnificada, que la española, y tiene mucho menos componente de «mono azul». Está más polarizada hacia las ocupaciones no-manuales, o de cuello blanco. Ello implica que tiene una cualificación muy superior a la que representa el caso español, incluso en el trabajo manual (la porción de trabajadores especializados es superior).

## 3. La convergencia

La estructura ocupacional española ha convergido, en términos generales, con la estructura ocupacional de la UE en el período analizado, como se aprecia en el cuadro n.º 1.

Esta convergencia se manifiesta en la disminución del índice de divergencia (5) en el período de referencia. La mayor aproximación entre las estructuras de España y Europa se ha debido principalmente a la reducción del peso de los obreros agrícolas en la estructura ocupacional española, y al aumento de la participación en ella de los trabajadores fabriles especializados y administrativos. Ahora bien, esta convergencia en media esconde disparidades importantes que se han mantenido y que, incluso, han aumentado. Ejemplo de este aumento está en las ocupaciones de técnicos, trabajadores fabriles y ocupaciones elementales (trabajadores sin especialización). Las diferencias se han ampliado porque los técnicos han ganado y los trabajadores fabriles han perdido más peso en el empleo total en Europa que en España. Por otra parte, la evolución de los dos

las que predominan las ocupaciones de cualificación baja. Este es un elemento importante que vale la pena recalcar, y es que el proceso de terciarización no significa ocupaciones de alta cualificación y, por ende, de alto salario. La estructura ocupacional

en España indica más bien un predominio notable de la cualificación intermedia y, sobre todo, baja. Por tanto, el crecimiento de los servicios como actividad productiva no ha significado servicios de alto valor añadido o que requieran una alta cualificación.

**GRAFICO 1  
EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA OCUPACIONAL EN ESPAÑA**



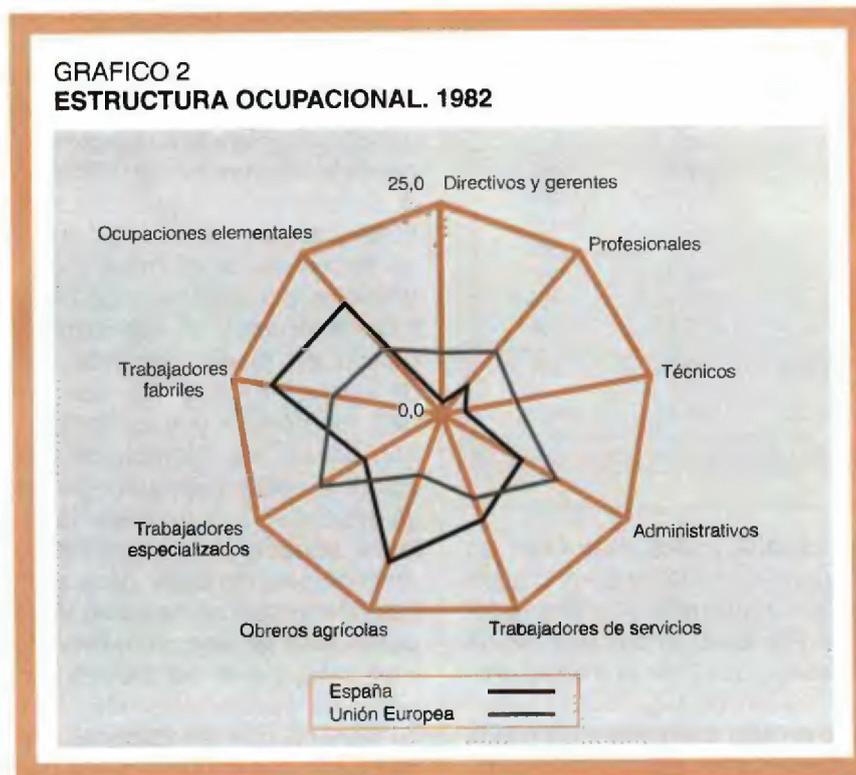
primeros grupos presenta la misma tendencia que en Europa, y la contraria en el caso de las ocupaciones elementales.

Este aumento de la disparidad es realmente muy importante, porque indica que, con relación a Europa, nuestra estructura ocupacional se va haciendo menos intensiva en técnicos y más intensiva en las ocupaciones de menor especialización (que suelen estar correlacionadas con menor cualificación o nivel de estudios).

Como indicábamos, profundizar en los distintos componentes de la estructura ocupacional es realmente mucho más importante que si se produce la convergencia o no, sencillamente porque el «mientras tanto» es muy largo, y porque las vías a la convergencia en media son totalmente distintas dependiendo de qué componente se acerca antes, después y en qué medida.

De hecho, si la evolución de la década analizada se mantuviera constante, tanto aquí como en la media europea, se necesitarían 50 años para conseguir la convergencia, pero más importante es que su consecución requeriría cambios de signo en la evolución de algunas ocupaciones.

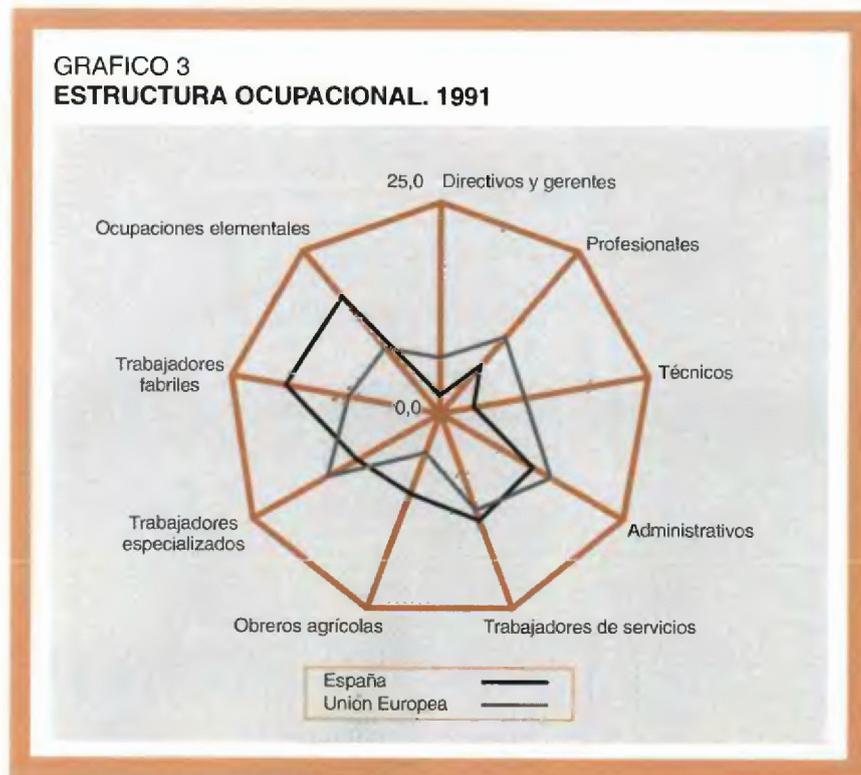
**GRAFICO 2  
ESTRUCTURA OCUPACIONAL. 1982**



#### **IV. DIFERENCIAS ENTRE LAS ESTRUCTURAS OCUPACIONALES SECTORIALES DE ESPAÑA Y DE LA UNION EUROPEA**

Los cambios ocupacionales, pequeños en las magnitudes agregadas, esconden una riqueza y variedad de resultados cuando desagregamos sectorialmente.

GRAFICO 3  
ESTRUCTURA OCUPACIONAL. 1991



El esquema 1 muestra las posiciones de los distintos sectores al principio y al final del período analizado según su índice de dispersión o divergencia. Las flechas dan idea de la intensidad del cambio ocupacional por sector (las áreas sombreadas indican los sectores por encima de la media del indicador de divergencia). Nótese, aunque luego lo veremos con detalle, cómo al final del período los servicios siguen siendo los más divergentes, con un cambio notabilísimo por parte de «otros servicios destinados a la venta».

En el cuadro n.º 2, se muestran los indicadores de divergencia de la estructura ocupacional por sector, junto a otras variables sectoriales de interés. Los sectores están ordenados según hayan acortado diferencias o las hayan ampliado. Es decir, se han agrupado en sectores convergen-

tes y sectores divergentes. Las otras variables —participación en el empleo, variación del empleo, *output* y productividad— permitirán catalogar la importancia o características relativas de unos y otros sectores. De la información contenida en este cuadro se deduce que:

1) La convergencia es más rápida que la divergencia, y afecta al 70 por 100 del empleo.

2) Los sectores convergentes (doce) generan más empleo y *output* que los divergentes (once), a excepción del sector de máquinas de oficina. También tienen una productividad más alta, con la misma excepción anterior. Por tanto, parece que la convergencia se asocia con mayor dinamicidad.

3) Los sectores convergentes son más homogéneos que los sectores divergentes.

4) Los sectores más dispares en 1982 siguen siendo los más dispares en 1991, y son los que menos han convergido. Es decir, los más dispares hoy son los que eran más dispares ayer. En este sentido, las diferencias tienden a permanecer y las similitudes a crecer.

En el cuadro n.º 3, los sectores están ordenados según sean comercializables o no, y del mismo se desprende que:

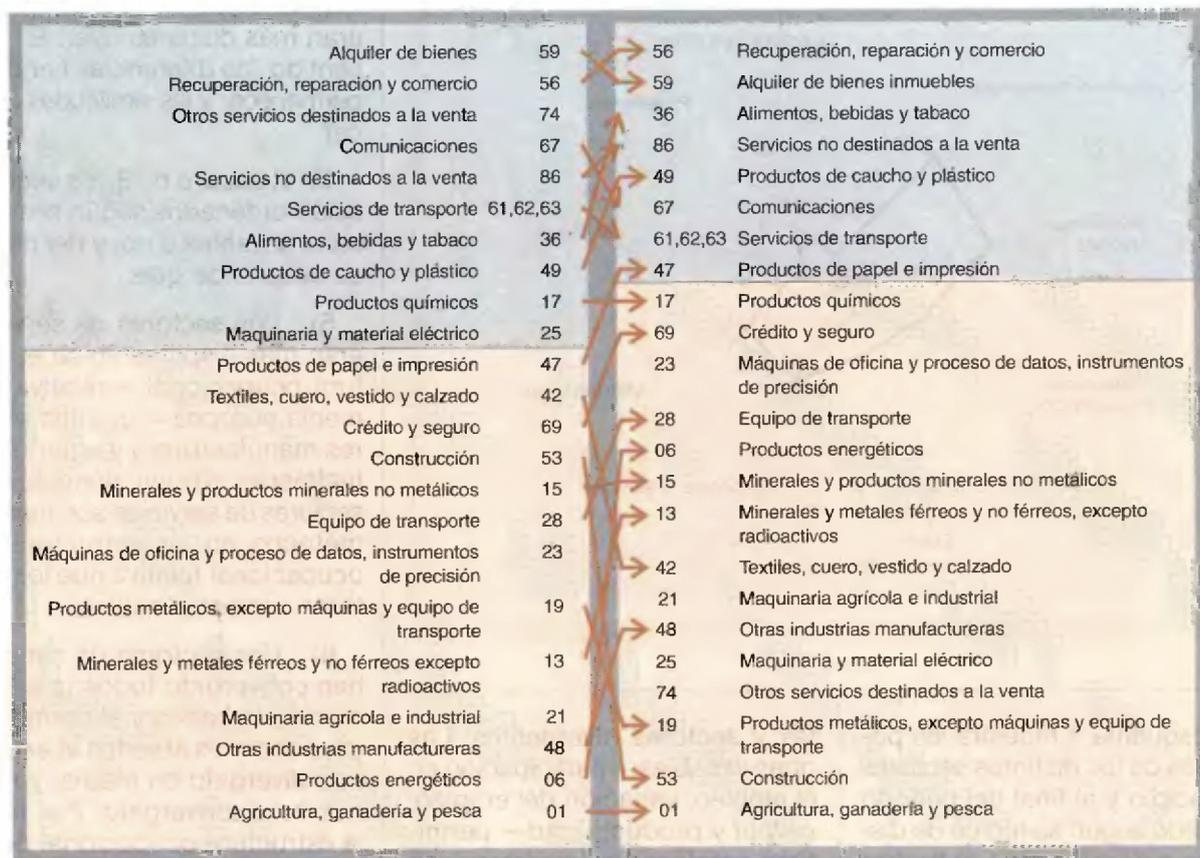
5) Los sectores de servicios eran más dispares en su estructura ocupacional —relativa a la media europea— que los sectores manufacturero y agrario. Actualmente, siguen siéndolo. Los sectores de servicios son más asimétricos en su estructuración ocupacional relativa que los sectores comercializables.

6) Los sectores de servicios han convergido todos (a excepción de la banca y el comercio), y los sectores abiertos al exterior han divergido en media, y algunos han convergido. Por tanto, la estructura ocupacional de los servicios se aproxima a la media europea, a la vez que sigue siendo la más distinta en relación a Europa y la más dispar sectorialmente. Las estructuras ocupacionales de la industria y la agricultura, en cambio, se separan, a pesar de ser las más iguales.

## V. ESTRUCTURA OCUPACIONAL, COMPETITIVIDAD E INVERSION EXTRANJERA

La competitividad, en un sentido amplio, tiene que ver con diferencias y similitudes entre las magnitudes económicas. La dotación y la calidad de los factores determina la competitividad. En tanto en cuanto la estructura ocu-

**ESQUEMA 1**  
**ORDENACION SECTORIAL EN FUNCION DEL INDICADOR DE DIVERGENCIA. 1982 Y 1991**



pacional refleja la calidad del factor trabajo, constituye un factor expresivo de la competitividad. Sin lugar a dudas, el problema más importante para poner esto de manifiesto es un problema de identificación, clasificación y medición de las ocupaciones. Sólo en el año en curso, la EPA utiliza la clasificación ocupacional estándar para los países europeos. No obstante, una primera aproximación a estas relaciones se recoge en el cuadro n.º 3.

Se han calculado las variaciones en la ventaja comparativa de los sectores representados en

esos cuadros. Puesto que hay una diferencia muy notable entre el principio del período y el final, ya que en 1986 se accede a la Comunidad Europea, se calcula la variación de las ventajas comparativas, por una parte, para todo el período y, por otra, sólo para el período después de la integración. El resultado es que hay una cierta asociación entre estructura ocupacional y competitividad, medida por la ventaja comparativa, en el período post-integratorio. Resulta que los sectores que más ventajas comparativas pierden son los que más

convergen. Esto es lógico si se recuerda, como decíamos antes, que la competitividad tiene que ver con diferencias y similitudes. Cuanto más parecido a sus competidores se hace un sector en su estructura ocupacional, pierde ventaja comparativa, ya que ésta representa diferencias.

Finalmente, en el mismo cuadro expresamos los valores de la inversión extranjera en el período 1986-90. La idea que subyace es que los movimientos de IE vienen asociados a diferencias de competitividad y, a la vez, provocan cambios en ésta. Y, en particular,

CUADRO N.º 2

CONVERGENCIA OCUPACIONAL Y OTRAS CARACTERÍSTICAS SECTORIALES

	INDICADOR DE DIVERGENCIA			PARTICIPACION EN EL EMPLEO	EMPLEO	OUTPUT	PRODUCTIVIDAD (HORAS)
	1991	1982	Var. (ptos. porcentuales)	1991	Variación media 1982-1991		
<b>SECTORES CONVERGENTES</b>							
Hostelería .....	7,26	11,11	-3,84	5,42	4,54	4,04	5,09
Otros servicios destinados a la venta .....	2,93	6,43	-3,49	8,05	7,29	2,71	3,65
Comunicaciones .....	4,74	6,36	-1,62	1,22	4,35	6,52	11,10
Maquinaria y material eléctrico..	3,23	4,58	-1,35	1,28	1,39	1,93	3,39
Servicios no destinados a la venta .....	5,16	6,32	-1,17	17,73	4,89	5,09	8,17
Construcción .....	2,32	3,44	-1,12	10,10	3,68	5,48	10,09
Servicios de transporte .....	4,51	5,38	-0,87	4,54	0,90	4,53	8,21
Productos químicos .....	4,00	4,75	-0,75	1,26	-0,24	2,85	4,70
Productos metálicos, excepto máquinas y equipo de transporte .....	2,84	3,19	-0,36	2,63	1,77	1,32	3,04
Agricultura, ganadería y pesca..	1,80	2,09	-0,30	10,57	-3,89	1,65	1,16
Textiles, cuero, vestido y calzado .....	3,63	3,90	-0,28	3,62	-1,15	-1,31	-0,32
Productos de papel e impresión.	4,34	4,43	-0,10	1,48	2,88	2,32	4,12
<i>Total sec. convergentes</i> .....	—	—	—	67,90	—	—	—
<i>Media sect. convergentes</i> .....	3,90	5,17	-1,27	5,66	2,20	3,09	5,20
<i>Desv. típica sect. convergentes</i>	1,47	2,31	1,22	5,09	3,06	2,16	3,50
<b>SECTORES DIVERGENTES</b>							
Productos de caucho y plástico.	4,98	4,87	0,11	0,79	0,20	2,26	0,94
Crédito y seguro .....	3,91	3,68	0,23	2,51	2,38	5,34	6,73
Minerales y productos minerales no metálicos .....	3,80	3,43	0,37	1,66	0,17	1,09	3,48
Equipo de transporte .....	3,83	3,43	0,40	1,98	0,03	5,89	7,85
Máquinas de oficina y proceso de datos, instrumentos de precisión .....	3,90	3,33	0,57	0,27	13,50	15,92	25,59
Otras industrias manufactureras.	3,32	2,76	0,57	2,24	0,70	1,27	1,94
Minerales y metales féreos y no féreos, excepto radioactivos.	3,68	3,09	0,59	0,53	-3,54	-0,12	1,86
Maquinaria agrícola e industrial.	3,54	2,76	0,78	1,04	1,09	0,06	1,44
Recuperación, reparación y comercio .....	8,98	7,99	0,99	16,93	2,71	2,98	4,22
Alimentos, bebidas y tabaco ....	6,47	5,12	1,34	3,11	0,61	2,08	5,20
Productos energéticos .....	3,80	2,19	1,61	1,04	-1,26	2,26	5,60
<i>Total sec. divergentes</i> .....	—	—	—	32,10	—	—	—
<i>Media sectores divergentes</i> .....	4,57	3,88	0,69	2,92	1,51	3,55	5,89
<i>Desviación típica sect. divergentes</i> .....	1,71	1,62	0,46	4,73	4,32	4,52	6,91
<b>MEDIA TOTAL</b> .....	4,22	4,55	-0,33	4,35	1,51	3,00	5,71
<b>DESVIA. TÍPICA TOTAL</b> ...	1,59	2,07	1,36	5,01	3,64	3,42	5,29
<b>COEFICIENTES DE CORRELACION</b>							
	<i>Empleo</i>	<i>Output</i>	<i>Productividad (horas)</i>	<i>Variación indicador de divergencia</i>	<i>Indicador de divergencia 91</i>		
Var. indicador de divergencia .....	-0,352943	-0,08147	-0,0091	1	—		
Indicador de divergencia 91 .....	0,170373	0,08268	0,04762	0,017263579	1		
Indicador de divergencia 82 .....	0,362237	0,1171	0,04272	-0,641973534	0,7555247		

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N.º 3

SECTORES COMERCIALIZABLES

	INDICADOR DE DIVERGENCIA			VAR. VCR CE	ROW VCR	VAR. VCR CE	INVERSION EXTRANJERA DIRECTA
	1991	1982	Var. (ptos. porcentuales)	1982-1991	1982-1991	1986-90	1986-90
Maquinaria y material eléctrico	3,23	4,58	-1,35	16	-71	-12,9	7,3
Productos químicos .....	4,00	4,75	-0,75	10	-689	-21,2	26,44
Productos metálicos, excepto má- quinas y equipo de transporte.	2,84	3,19	-0,36	-266	-57	-39,3	2,98
Agricultura, ganadería y pesca...	1,80	2,09	-0,30	-65	14	-11	—
Textiles, cuero, vestido y calzado.	3,63	3,90	-0,28	-128	-180	-42	1,48
Productos de papel e impresión.	4,34	4,43	-0,10	-244	-374	-36,4	15,73
Productos de caucho y plástico.	4,98	4,87	0,11	-144	-40	-18,7	1,63
Minerales y productos minerales no metálicos .....	3,80	3,43	0,37	482	-67	-16,5	7,88
Equipo de transporte .....	3,83	3,43	0,40	-24	-142	-37,8	12,67
Máquinas de oficina y proceso de datos, instrumentos de preci- sión .....	3,90	3,33	0,57	34	-41	-18,3	5
Otras industrias manufactureras	3,32	2,76	0,57	-170	-41	19,4	0,71
Minerales y metales féreos y no féreos, excepto radioactivos..	3,68	3,09	0,59	28	-103	-35,9	1,02
Maquinaria agrícola e industrial.	3,54	2,76	0,78	14	-182	-20,9	0,43
Alimentos, bebidas y tabaco ....	6,47	5,12	1,34	-161	-287	22,5	16,71
Productos energéticos .....	3,80	2,19	1,61	-135	4	10	—
<b>MEDIA .....</b>	<b>3,81</b>	<b>3,60</b>	<b>0,21</b>	<b>-50</b>	<b>-150</b>	<b>-17</b>	<b>8</b>
<b>DESVIACION TIPICA ....</b>	<b>1,02</b>	<b>0,97</b>	<b>0,77</b>	<b>177,75</b>	<b>183,67</b>	<b>20,69</b>	<b>8,03</b>
<b>COEFICIENTES DE CORRELACION</b>							
	<i>Ind. div. 1991</i>	<i>Ind. div. 1982</i>	<i>Var. Ind. diverg.</i>				
Var. Ind. diverg. ....	0,434184	-0,33922	—				
Var. VCR CE 82-91 .....	-0,095661	-0,0895	-0,0131				
Row VCR 82-91 .....	-0,367992	-0,57795	-0,24434				
Var. VCR CE 86-90 .....	0,30203	-0,06628	0,48154				
Inv. Extr. 98-90 .....	0,58	0,7	-0,3				
<b>SECTORES NO COMERCIALIZABLES</b>							
	INDICADOR DE DIVERGENCIA						
	1991	1982	Var. (ptos. porcentuales)				
Hostelería .....	7,26	11,11	-3,84				
Otros servicios destinados a la venta .....	2,93	6,43	-3,49				
Comunicaciones .....	4,74	6,36	-1,62				
Servicios no destinados a la venta.	5,16	6,32	-1,17				
Construcción .....	2,32	3,44	-1,12				
Servicios de transporte .....	4,51	5,38	-0,87				
Crédito y seguro .....	3,91	3,68	0,23				
Recuperación, reparación y co- mercio .....	8,98	7,99	0,99				
<b>MEDIA .....</b>	<b>4,98</b>	<b>6,34</b>	<b>-1,36</b>				
<b>DESVIACION TIPICA ....</b>	<b>2,20</b>	<b>2,44</b>	<b>1,66</b>				

Fuente: Elaboración propia.

**ESQUEMA 2**  
**INFLUENCIA DE LA INVERSION EXTRANJERA**

	SECTORES CONVERGENTES	SECTORES DIVERGENTES
<b>SECTORES CON ALTAS DIFERENCIAS, 1991</b>	59 Hostelería 86 Servicios no destinados a la venta 67 Comunicaciones 61 Servicios de transporte 47 Productos papel e impresión 17 Productos químicos	56 Recuperación, reparación y comercio 36 Alimentos, bebidas y tabaco 49 Productos caucho y plástico 69 Crédito y Seguro 23 Máquinas de oficina y proceso de datos 28 Equipo de transporte
<b>SECTORES CON BAJAS DIFERENCIAS, 1991</b>	42 Textiles 25 Maquinaria y material eléctrico 74 Otros servicios destinados a la venta 19 Productos metálicos 53 Construcción 01 Agricultura	15 Minerales y productos no metálicos 06 Productos energéticos 21 Maquinaria agrícola e industrial 48 Otras industrias manufactureras

es lógico pensar que provoque cambios en la estructura ocupacional. Con los datos disponibles, se confirma esta relación positiva. Más aún, si ordenamos los sectores como en el esquema 2, la influencia de la inversión extranjera aparece nítida.

En los cuadrantes 1,1 y 1,2 se observan sectores de alta intensidad de capital extranjero (medida como porcentaje del total de la inversión extranjera directa plasmada en el período 1986-90). Bajo este criterio, el cuadrante 1,2 contiene sectores de futuro para la inversión extranjera. Los sectores en los cuadrantes 2,1 y 2,2 son, en cambio, poco atractivos para la inversión extranjera, siéndolo los primeros mucho menos. Es decir, el interés sectorial para la inversión extranjera se asociaría a un movimiento al contrario de las agujas del reloj, empezando en el cuadrante 1,2,

siguiendo por el 1,1 y el 2,1, para acabar en el 2,2.

## **VI. CONCLUSIONES**

**1.** El cambio ocupacional de la economía española indica crecimiento de las ocupaciones dedicadas a la producción de servicios y disminución de las ocupaciones agrícolas y de obreros fabriles. Todas las ocupaciones han crecido, pero sobre todo los profesionales, los administrativos y los trabajadores de los servicios.

**2.** Existe convergencia entre la estructura ocupacional española y la europea. No obstante, se mantiene una disparidad notable entre las dos estructuras. Además, algunas ocupaciones y algunos sectores han aumentado la divergencia en técnicos (España tiene menos) y en obreros fabriles (España tiene más).

**3.** Los cambios ocupacionales y la comparación con los datos europeos indican que la economía española está especializándose en actividades de servicios de bajo valor añadido y en actividades industriales en donde predominan las labores fabriles, frente a las profesionales y técnicas (o, si se prefiere, predomina el montaje frente a la investigación e innovación).

**4.** Aquellos sectores cuyas ventajas comparativas disminuyen convergen más, y aquellos cuyas ventajas comparativas aumentan divergen más. En tanto en cuanto la ventaja comparativa es un sinónimo de diferencia, el resultado es el hipotético.

**5.** Los sectores que más convergen son los que menos inversión extranjera contienen, y también los sectores más diferentes son los que más inversión extranjera atraen.

## ANEXO

### CORRESPONDENCIA ENTRE LAS CLASIFICACIONES DE OCUPACIONES DE EUROSTAT Y LAS UTILIZADAS EN ESTE TRABAJO (ISCO88)

CLASIFICACION EPA	ISCO88. GRANDES GRUPOS	ISCO88
Miembros y personal directivo de los órganos de la Administración Pública y directores y gerentes de empresas	Legisladores y directivos	20,21,40,41,50,51,60
Profesionales, técnicos y similares	Profesionales	01,02,05,06,08,09,11,12,13,14,15,16,17,19
	Técnicos y profesionales asociados	3,4,7,18,31,38,42,43,44,86
Personal de servicios administrativos y generales	Administrativos	30,32,33,34,35,39
Personal de los servicios de hostelería, domésticos, personal de protección y de seguridad y similares	Trabajadores de los servicios	36,1/2(45),52,53,54,57,58,(3/4)59
Personal dedicado a la agricultura, ganadería, pesca, silvicultura, caza y similares	Trabajadores de la agricultura	61,62,63,64
Personal de extracción, preparación y tratamiento de minerales, fabricación de productos, del montaje y manejo de maquinaria e instalaciones de la construcción	Trabajadores fabriles especializados	71,1/2(75,76,77,89),79,80,3/4(78,81,82,83,84,85,92,94),87,88,92,93,95,72,73,74,1/4(78,81,82,83,84,85,92,94,97),90,91,96,98,37,1/2(45),49,55,56,1/4(59),3/4(97),99
	Trabajadores de planta y máquinas	72,73,74,1/2(75,76,89,77),1/4(78,81,82,83,84,85,92,94,97),90,91,96,98
	Ocupaciones elementales	37,1/2(45),49,55,56,1/4(59),1/4(97),99
Profesionales de las Fuerzas Armadas y no clasificables	Fuerzas armadas	28

## NOTAS

(\*) Este trabajo se inserta en una investigación en curso sobre una «Perspectiva comparada del empleo en España» promovida por la Fundación Argentaria, cuya contribución agradecemos. Ha contado con la muy eficaz colaboración de María Isabel Martínez y Elena Alonso. El *caveat* usual se aplica en todo caso.

(1) De hecho, la OCDE (1992) reconoce que es más limitativa para el desarrollo de un país la incapacidad de aprender que la no innovación. Se insiste, por tanto, en la calidad del factor trabajo como elemento determinante.

(2) Los trabajos originales son los de BACCHILEGA (1993), BIPE (1993), COLLADO (1993), ECOTEC (1993), FIERENS (1993), FITZGERALD *et al.* (1993), HOGARTH (1993), HOLM LARSEN (1993), VOGLER-LUDWIG (1993). El trabajo de HOGARTH y LINDLEY (1994) compone los datos agregados.

(3) Véase, para una descripción, ELIAS y BIRCH (1991) y EUROSTAT (1992).

(4) Se utiliza la media de los siguientes países: Bélgica, Dinamarca, Alemania, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Holanda, Portugal y el Reino Unido.

(5) Este indicador se define como:

$$d = \frac{\sum_i |O_i^{\text{España}} - O_i^{\text{UE}}|}{n}$$

donde  $O_i$  es el peso de la ocupación  $i$  en el empleo total, y  $n$  es el número de ocupaciones consideradas.

## BIBLIOGRAFIA

ALBERDI LARIZGOITIA, A. (1991), *El cambio ocupacional en la economía vasca (1970-1986): Descripción y análisis económico*, Departamento de Economía y Planificación, Gobierno Vasco.

BACCHILEGA, G. (1993), *Medium term employment forecast 1991-1997: Module 3 report: Italy* (Bologna: Prometeia).

BIPE (1993), *Medium term employment forecast 1991-1997: Module 3 report: France* (Paris: BIPE).

COLLADO, J. C. (1993), *Medium term employment forecast 1991-1997: Module 3 report: Spain* (Madrid: Fundación Tomillo).

ECOTEC (1993), *Medium term employment forecast 1991-1997: Module 3 report: Greece* (Bruselas: ECOTEC).

ELIAS, P., y BIRCH, M. E. (1991), *ISCO 88 (COM) Proposed version of the 1988 International Standard Classification of Occupation for cross-national comparisons of census and survey information collected within the EC*

(Coventry: Institute for Employment Research, University of Warwick).

EUROSTAT (1992), *Labour force survey: Methods and definitions 1992 series* (Luxemburgo: Commission of the European Communities).

FIERENS, A. (1993), *Medium term employment forecast 1991-1997: Module 3 report: Belgium and Luxembourg* (Bruselas: DULBEA).

FITZGERALD, J.; HUGHES, G., y SEXTON, J. (1993), *Medium term employment forecast 1991-1997: Module 3 report: Ireland* (Dublin: ESRI).

HOGARTH, T. (1993), *Medium term employment forecast 1991-1997: Module 3 report: United Kingdom* (Coventry, IER).

— y LINDLEY, R. (1994), *Medium term forecasts of employment by EC districts and sectors of industry. Module 3: occupation, gender and qualification. European report.*

HOLM LARSEN, A. (1993), *Medium term employment forecast 1991-1997: Module 3 report: Denmark* (Copenhague: AKF).

OCDE (1992), *Technical change and economic activity*, Paris.

VOGLER-LUDWIG, K. (1993), *Medium term employment forecast 1991-1997: Module 3 report: Germany* (Munich: IFO-Institut).

## Resumen

El artículo analiza el cambio ocupacional ocurrido en la economía española en la década 1982-1991. El cambio ocupacional se contrasta con el ocurrido para la media de los doce miembros de la Unión Europea. La distribución ocupacional agregada de la economía española ha convergido con la europea, aunque lentamente. Se constata, no obstante, que un número importante de sectores divergen de la estructura media europea. La estructura productiva ocupacional española en relación a la europea indica ocupaciones de menor cualificación en la industria y servicios de bajo valor añadido. Finalmente, se asocia la convergencia en estructuras ocupacionales y la competitividad según los índices de ventaja comparativa. También se relaciona la estructura ocupacional y la inversión extranjera.

**Palabras clave:** cambio ocupacional, convergencia, Unión Europea, España.

## Abstract

This paper examines the occupational change in the Spanish economy in the decade 1982-1991 and compares it with the change in the European Union in the same period. The convergence between the occupational structures of Spain and the EU is analyzed in aggregate and sectoral terms. Although convergence has occurred at the aggregate level, the gap has widened in several sectors of the Spanish economy. Sectoral convergence is related to comparative advantage and foreign investment. Statistical relationships are used as a starting point to find the determinants in occupational convergence.

**Key words:** occupational change, convergence, European Union, Spain.

**JEL classification:** J240, O570.