

Productividad sectorial y estructura productiva: elementos determinantes de las disparidades económicas regionales en España 1980-2003

ANTONIO RAFAEL PEÑA SÁNCHEZ
MERCEDES JIMÉNEZ GARCÍA

El Centro de Estudios Andaluces es una entidad de carácter científico y cultural, sin ánimo de lucro, adscrita a la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía.

El objetivo esencial de esta institución es fomentar cuantitativa y cualitativamente una línea de estudios e investigaciones científicas que contribuyan a un más preciso y detallado conocimiento de Andalucía, y difundir sus resultados a través de varias líneas estratégicas.

El Centro de Estudios Andaluces desea generar un marco estable de relaciones con la comunidad científica e intelectual y con movimientos culturales en Andalucía desde el que crear verdaderos canales de comunicación para dar cobertura a las inquietudes intelectuales y culturales.

Las opiniones publicadas por los autores en esta colección son de su exclusiva responsabilidad

© 2012. Fundación Centro de Estudios Andaluces. Consejería de Presidencia. Junta de Andalucía
© Autores

Ejemplar gratuito. Prohibida su venta.



E2012/01

PRODUCTIVIDAD SECTORIAL Y ESTRUCTURA PRODUCTIVA: ELEMENTOS DETERMINANTES DE LAS DISPARIDADES ECONÓMICAS REGIONALES EN ESPAÑA, 1980-2003

Antonio Rafael Peña Sánchez*

Mercedes Jiménez García

Universidad de Cádiz

Resumen:

Los objetivos de este trabajo son, por un lado, realizar una revisión y actualización de la evolución de las disparidades económicas regionales en el periodo 1980-2003, a partir de la descomposición del VABpc en productividad aparente del trabajo, empleos por habitantes, productividad aparente del capital y capitalización del empleo, tratando de identificar las posibles causas que las han determinado; por otro lado, examinar la influencia que la reestructuración de los sectores productivos y la productividad sectorial de las regiones han tenido en la evolución de las desigualdades económicas regionales, y por último, estudiar el impacto que la capitalización del empleo ha ejercido en la eficiencia productiva, y a través de ésta, en el nivel de desarrollo económico de las comunidades autónomas españolas. Se concluye que la reducción de las desigualdades en estructura productiva y productiva sectorial corregida han sido elementos determinantes del proceso convergente en productividad aparente del empleo, pero no se ha trasladado hacia una intensificación de la convergencia en el nivel de desarrollo económico regional debido a la evolución divergente de los empleos por habitantes de las comunidades autónomas españolas.

Palabras clave: **Productividad aparente del empleo, disparidades económicas, convergencia sigma, capitalización del empleo.**

Clasificación JEL: **D24,D31,O 4,R11**

* E-mail de contacto: Rafael.pena@uca.es

1. Introducción.

La Economía Regional ha adquirido un auge muy importante en los últimos tiempos. Las nuevas técnicas empleadas, así como el desarrollo de nuevas fuentes estadísticas regionales más precisas y homogeneizadas han auspiciado una pléthora de investigaciones en este campo. En el caso español, a estas circunstancias se le une también la descentralización territorial existente, que otorga cada vez mayores competencias a las Comunidades Autónomas¹.

En el ámbito de esta disciplina, el examen de la convergencia espacial sigue presentándose como una cuestión abierta al debate científico, adquiriendo un papel cada vez más relevante. Aunque son muchos los elementos que han determinado esta situación, parece ser que destacan dos de ellos: la existencia de diversas orientaciones sobre el fenómeno del desarrollo económico y la cohesión económica, cuyos resultados arrojan ciertas dudas sobre la repercusión que uno y otra tienen sobre la convergencia real de los territorios; y la falta de aceptación política y social, al menos en el mundo desarrollado, de la existencia de amplias disparidades de renta per cápita entre las áreas geográficas de un mismo país o grupo de países estrechamente vinculados entre sí.

Tal y como sucede en otros campos de la Economía, la evidencia empírica disponible sobre convergencia espacial no permite diferenciar con determinación entre hipótesis o enfoques alternativos. Las conclusiones obtenidas dependen, fundamentalmente, de los ámbitos temporal y territorial elegidos, siendo posible la consecución de una serie de resultados, incluso a veces contrapuestos. En consecuencia, no resulta inoportuno, sino todo lo contrario, volver a plantear la cuestión de la convergencia regional y hacerlo, en particular, para el caso de la economía española.

Recientemente, investigadores sobre esta materia han realizado numerosas aportaciones referidas a la economía española, que de forma encadenada han ido acumulando y enriqueciendo el conocimiento sobre este aspecto de la ciencia económica (Cuadrado (Dir.) et al., 1998; Buendía, 2000; Herrera y Santamaría, 2000; Maudos et al., 2000; Goerlich y Mas, 2001; Goerlich et al., 2002; Márquez y Hewings, 2003; Villaverde, 2004; Tortosa-Ausina et al., 2005; Marchante y Ortega, 2006; Gumbau-Albert y Maudos, 2006; Villaverde, 2006, 2007; Pòlese et al., 2007; Peña, 2008; Suárez y De Jorge, 2010; entre otros). Según la cronología histórica del proceso de convergencia entre las regiones españolas, las desigualdades en el nivel de desarrollo económico (medido a partir del PIBpc²) experimentaron una importante disminución hasta finales de los años setenta. A partir de ese momento el proceso se paraliza, imposibilitando nuevos impulsos en la reducción de los desequilibrios económicos regionales (Raymond y García-Greciano, 1994; De La Fuente, 1994; Martín, 1998; Villaverde y Sánchez-Robles, 1998; García-Greciano y Raymond, 1999; Villaverde, 2004)³.

¹ Una interesante aportación sobre el desarrollo que han experimentado los estudios de Economía Regional en España lo tenemos en Cuadrado (2006).

² Producto Interior Bruto por habitante o per cápita.

³ Aunque es necesario poner de relieve que aunque las disparidades territoriales en PIBpc se han mantenido desde principios de los años 80, las desigualdades en productividad aparente del empleo experimentaron ligeras reducciones hasta finales de los 90. No obstante, éstas no tuvieron la fuerza suficiente para hacer disminuir las disparidades territoriales en PIBpc.

En consecuencia, la asimetría económica regional sigue siendo una realidad en el panorama económico español, de forma que aún existen regiones con un elevado nivel de desarrollo económico frente a otras con una renta por habitante muy por debajo de la media regional. Lo cierto es que a pesar de los esfuerzos realizados tanto por la Administración Central como por la Unión Europea, las disparidades económicas siguen siendo muy acusadas y no se han conseguido progresos sustanciales en la reducción de las diferencias económicas existentes entre las comunidades autónomas⁴.

Los objetivos fijados en este trabajo han sido, por un lado, realizar una revisión y actualización en el estudio de la evolución de las disparidades económicas regionales en el periodo 1980-2003⁵, a partir de la descomposición del VABpc⁶ en productividad aparente del trabajo, empleos por habitantes, productividad aparente del capital y capitalización del empleo, tratando de identificar las posibles causas que las han determinado; por otro lado, examinar la influencia que la reestructuración de los sectores productivos y la productividad sectorial de las regiones han tenido en la evolución de las desigualdades económicas regionales; y por último, estudiar el impacto que la capitalización del empleo ha ejercido en la eficiencia productiva, y a través de ésta, en el nivel de desarrollo económico de las comunidades autónomas españolas.

De esta investigación surgen nuevas aportaciones en el ámbito de estudio de la economía regional española. En primer lugar, los resultados obtenidos en el análisis efectuado a partir de la base de datos regional BD.MORES, lo que permite, por un lado, corroborar los resultados obtenidos con otras bases de datos aplicados en un periodo similar y, por otro lado, ofrecer una visión comparada de la evolución económica de las comunidades autónomas españolas en un periodo lo suficientemente dilatado como para que la atención se dirija más a los rasgos estructurales que a los meramente coyunturales. En segundo lugar, complementar los trabajos previos realizados por los autores anteriormente citados, en los que se han trazado las líneas básicas de investigación sobre la configuración del mapa económico regional de la economía española. Y en tercer lugar, la descomposición de la productividad aparente del trabajo en productividad aparente del capital y capitalización del empleo para explicar las desigualdades territoriales en el nivel de desarrollo económico, que no suele efectuarse, pero que se estima de sumo interés por los resultados que arrojan.

Por todo lo anterior, el trabajo se estructura de la siguiente forma. En el segundo apartado se indican los datos que se van a tratar, junto con las bases de datos a utilizar. En el tercer apartado se analiza la evolución de las disparidades económicas regionales, identificando algunos aspectos que pueden estar condicionándola. En el cuarto apartado se valora la influencia que la productividad sectorial y la estructura productiva están ejerciendo en las desigualdades del nivel de desarrollo económico de las regiones españolas. Y en el epígrafe final se reúnen las principales ideas y conclusiones del análisis efectuado.

⁴ Aunque la reducción de las desigualdades regionales no tiene por qué contribuir a la homogeneidad en la distribución personal de la renta, se estima que puede ser indicativo de un cierto grado de equidad en el nivel de desarrollo económico de las comunidades autónomas españolas, circunstancia que es muy valorada por los habitantes de las regiones de un mismo país, sobre todo de las regiones más deprimidas (Milanovic, 2005).

⁵ La consideración del periodo 1980-2003 responde tanto a los interrogantes que suscita el análisis de la evolución de las disparidades económicas regionales, como a la disponibilidad de datos homogéneos ofrecidos por las fuentes estadísticas consideradas en el segundo apartado de este trabajo.

⁶ Valor Añadido Bruto por habitante o per cápita.

2. Datos y fuentes estadísticas.

Con el fin de cubrir los objetivos propuestos en el presente estudio, las fuentes estadísticas consultadas han sido las siguientes: a) los datos de VAB, empleo, población y stock de capital han sido tomados de la base de datos BD.MORES actualizada en diciembre de 2010 (<http://www.spgg.pap.meh.es>)⁷, que presenta el VAB y el stock de capital en miles de euros constantes de 2000 y en miles de personas la población y los empleos; la clasificación sectorial que utiliza es la siguiente:

Código	Ramas de Actividad	Agregación Ramas de Actividad
1	Agricultura y pesca	Agricultura
2	Industria extractiva y energética	Industria
3	Alimentación, bebidas y tabaco	
4	Textil, confección, cuero y calzado	
5	Papel, edición, industrias gráficas	
6	Química	
7	Caucho y plástico	
8	Productos miner. no metálicos	
9	Metalurgia y productos metálicos	
10	Maquinaria y equipo mecánico	
11	Equipo eléctrico, electrónico y óptico	
12	Material de transporte	
13	Industrias manufactureras diversas	
14	Construcción	
15	Comercio y hostelería	Servicios
16	Transporte y comunicaciones	
17	Intermediación financiera	
18	Alquiler de inmuebles residenciales	
19	Otros servicios de mercado	
20	Servicios de no mercado (pro memoria)	

b) además, se han utilizado las bases de datos ofrecidas por la Contabilidad Regional del Instituto Nacional de Estadística (INE) (<http://www.ine.es>), la Fundación del Banco Bilbao Vizcaya (BBVA) (<http://www.fbbva.es>) y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) (<http://www.ivie.es>).

3. Evolución de las disparidades en el nivel de desarrollo económico de las regiones españolas.

El Valor Añadido Bruto por habitante (VABpc) es el indicador que normalmente se utiliza para medir el nivel de desarrollo económico de una determinada economía. Su descomposición en el producto de la productividad y la tasa de empleo permite valorar la intensidad con que cada uno de estos elementos interviene en la generación de actividad económica. Dentro del nivel de desarrollo económico, la productividad aparente del empleo es un elemento fundamental para la actividad empresarial y su entorno, así como para los agentes económicos que intervienen en los procesos productivos (Mas y Robledo, 2010; Aoyama et al., 2010). En este sentido, todos los agentes económicos deberían realizar un esfuerzo en la consecución de una mejoría de la productividad del empleo, pues tienen instrumentos lo suficientemente potentes para conseguirlo, lo que, sin duda, favorecería la consecución de los objetivos planteados.

⁷ Véase Dabán et al. (1998, 2002) y De Bustos et al. (2008).

Para la empresa, porque le permite obtener eficiencia y competitividad, lo que le reportaría un crecimiento más sostenible y unos beneficios más contundentes; para los empleados, porque precisamente la competitividad y el crecimiento sostenible les garantiza en cierta manera la estabilidad de sus empleos; y para las administraciones públicas, porque la estabilidad del empleo y los mayores beneficios le generan, por un lado, una rentabilidad política al partido político gobernante y, por otro lado, mayores ingresos vía impuestos.

Con la finalidad de localizar factores que expliquen la evolución de las disparidades económicas regionales en la economía española, este análisis se basará en la relación:

$$VABpc_r = \pi_r * Lpc_r$$

en la que el $VABpc$ es el Valor Añadido Bruto por habitante, π la productividad aparente del empleo, es decir, el cociente entre el Valor Añadido Bruto por el número de ocupados, Lpc el empleo por habitante, o tasa de empleo, y r cada una de las 17 regiones españolas (exceptuando a Ceuta y Melilla).

Del mismo modo, la productividad aparente del empleo se descompone en la relación:

$$\pi_r = \varphi_r * (K/L)_r$$

siendo φ la productividad aparente del capital, es decir, el cociente del Valor Añadido Bruto entre el stock de capital, y (K/L) la capitalización del empleo, es decir, el cociente del stock de capital entre el número de ocupados.

Cuadro 1

INDICADORES REGIONALES						
	VABpc (Euros)		π (Euros)		Lpc (%)	
Regiones	1980	2003	1980	2003	1980	2003
Andalucía	6.531,70	11.261,29	23.807,10	30.828,22	27,44	36,53
Aragón	8.864,70	15.532,22	23.360,91	32.396,66	37,95	47,94
Asturias	8.233,48	12.503,21	23.634,01	33.698,86	34,84	37,10
Baleares	11.000,32	16.312,11	34.378,91	34.098,70	32,00	47,84
Canarias	10.006,15	13.589,97	25.990,96	33.597,57	38,50	40,45
Cantabria	8.518,92	14.060,45	23.497,01	33.045,23	36,26	42,55
Castilla-León	7.680,21	13.623,57	22.434,17	32.340,38	34,23	42,13
Castilla-La Mancha	6.564,05	11.571,52	21.094,70	28.612,44	31,12	40,44
Cataluña	10.267,93	17.529,61	27.242,57	35.177,02	37,69	49,83
C. Valenciana	9.122,06	13.715,45	25.685,09	31.310,24	35,52	43,81
Extremadura	4.723,01	9.648,28	16.678,44	27.564,36	28,32	35,00
Galicia	6.983,39	11.405,94	18.540,51	29.730,80	37,67	38,36
Madrid	11.084,04	19.198,29	30.917,22	37.153,54	35,85	51,67
Murcia	7.689,14	12.230,75	23.348,43	29.964,37	32,93	40,82
Navarra	11.145,69	18.522,96	26.856,38	34.678,62	41,50	53,41
País Vasco	11.077,83	18.129,62	29.072,09	38.042,73	38,10	47,66
La Rioja	10.183,69	16.224,59	26.284,40	33.396,80	38,74	48,58
España	8.727,74	14.593,44	25.313,30	33.305,47	34,48	43,82

Fuente: Elaboración propia.

Los datos presentados en el cuadro anterior reflejan claramente la enorme asimetría existente entre las distintas regiones españolas. Por un lado, se sitúan las regiones en las que, en el periodo analizado, el nivel de desarrollo económico se ha encontrado por encima de la media regional española, entre las que se encuentran Madrid, Navarra, País Vasco, Cataluña, Baleares, La Rioja y Aragón. Las razones que han permitido que dichas regiones se hayan mantenido entre las más desarrolladas no han sido las mismas en todas ellas. En efecto, Madrid, Navarra, País Vasco, Cataluña y La Rioja han sostenido su posición debido tanto a su alta productividad como a su alta tasa de empleo, con valores superiores a la media regional española. Baleares ha mantenido su posición privilegiada en el año 2003 debido fundamentalmente a la alta tasa de empleo, superior en 4 puntos a la media regional española en el año 2003. Sin embargo, Aragón se encuentra entre las regiones más desarrolladas económicamente debido a su alta tasa de empleo durante el periodo referido, ya que su productividad se ha encontrado por debajo de la media regional. Por otro lado, se encuentran las regiones que, durante el periodo analizado, han mantenido un nivel de renta por habitante inferior a la media del conjunto de las regiones españolas, entre las que se encuentran Extremadura, Andalucía, Galicia, Castilla-La Mancha, Murcia, Asturias, Castilla y León y Cantabria. No todas estas regiones han mantenido una posición más desfavorecida por los mismos motivos. De hecho, Extremadura, Andalucía, Castilla-La Mancha, Murcia y Castilla y León se encuentran en las posiciones más bajas en el ranking de las comunidades autónomas como consecuencia de su baja tasa de productividad aparente del empleo y, además, su baja tasa de empleo por habitante. Sin embargo, Galicia, Asturias y Cantabria han acompañado a las regiones más desfavorecidas aunque todas ellas partían con una tasa de empleo superior a la media regional española en 1980, aunque no mantuvieron dicha tasa en el mercado de trabajo en el periodo analizado. No obstante, dicha tasa de empleo superior a la media regional española no fue lo suficientemente significativa como para encuadrarlas en el grupo de las regiones más desarrolladas en el periodo 1980. Por último, la Comunidad Valenciana y las Islas Canarias partían de una situación muy favorable en el año 1980, aunque no fueron capaces de mantener dicha posición en el conjunto de las regiones españolas, pasando a engrosar el grupo de las regiones menos desarrolladas en el año 2003. Los motivos han sido la baja tasa de empleo en el caso de Canarias, y la baja tasa de empleo acompañada por la menor productividad aparente del empleo en el caso de la Comunidad Valenciana.

Resulta conveniente señalar que la situación que presentan las comunidades autónomas en el año 2003 ha sido fruto de la dinámica experimentada por cada una de éstas en el periodo analizado. Para el análisis de este aspecto se presenta el siguiente cuadro, en el que se muestra la tasa de crecimiento medio anual acumulativo experimentado durante el periodo examinado 1980-2003 de algunas variables que inciden directamente en el nivel de desarrollo de las regiones españolas.

Cuadro 2

TASAS DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL ACUMULATIVO 1980-2003									
(En %)									
Regiones	VABpc	π	Lpc	VAB	L	Pob	ϕ	K/L	K
Andalucía	2,40	1,13	1,25	3,18	2,03	0,77	-0,30	1,44	3,50
Aragón	2,47	1,43	1,02	2,65	1,20	0,18	-0,05	1,49	2,71
Asturias	1,83	1,55	0,27	1,68	0,12	-0,15	-0,90	2,48	2,60
Baleares	1,73	-0,04	1,76	3,35	3,39	1,60	-0,49	0,46	3,86
Canarias	1,34	1,12	0,22	2,80	1,66	1,44	-1,79	2,96	4,67
Cantabria	2,20	1,49	0,70	2,56	1,05	0,35	-0,26	1,75	2,82
Castilla-León	2,52	1,60	0,91	2,39	0,77	-0,13	-0,21	1,81	2,60
Castilla-La Mancha	2,50	1,33	1,15	2,94	1,58	0,43	-0,14	1,47	3,08
Cataluña	2,35	1,12	1,22	2,90	1,77	0,54	-0,42	1,54	3,33
C. Valenciana	1,79	0,86	0,92	2,67	1,79	0,87	-1,10	1,99	3,81
Extremadura	3,15	2,21	0,93	3,19	0,96	0,04	0,72	1,48	2,46
Galicia	2,16	2,07	0,08	2,09	0,02	-0,06	-0,97	3,07	3,09
Madrid	2,42	0,80	1,60	3,38	2,56	0,94	-0,73	1,54	4,14
Murcia	2,04	1,09	0,94	3,33	2,22	1,27	-0,59	1,69	3,95
Navarra	2,23	1,12	1,10	2,83	1,69	0,58	-0,91	2,04	3,77
País Vasco	2,16	1,18	0,98	2,21	1,02	0,04	-0,08	1,26	2,29
La Rioja	2,05	1,05	0,99	2,64	1,57	0,58	-0,60	1,65	3,25
España	2,26	1,20	1,05	2,85	1,63	0,58	-0,51	1,72	3,38

Fuente: Elaboración propia.

Todas las regiones españolas han experimentado crecimientos positivos en el periodo analizado, aunque las divergencias del crecimiento son manifiestas. El crecimiento del conjunto de las regiones españolas asciende durante el periodo 1980-2003 a 2,26 %, aunque el reparto del mismo ha sido muy desigual entre éstas, y en algunos casos las diferencias han sido muy intensas. En este sentido, cabe destacar que la diferencia entre la región con mayor nivel de desarrollo económico representada por Extremadura (3,15 %), y la región con menor crecimiento económico representado por Canarias (1,34 %), es de casi dos puntos, lo que pone de manifiesto la enorme asimetría que presenta el dinamismo de las comunidades autónomas españolas. Algunas regiones han experimentado fuertes procesos de crecimiento, como Extremadura, tal y como se ha hecho referencia anteriormente, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Aragón, Madrid, Andalucía y Cataluña. Por el contrario, el resto de comunidades autónomas han presentado crecimientos inferiores a la media regional.

Pero la clasificación que se puede realizar de las regiones distinguiendo entre las más dinámicas y las menos dinámicas no es fácil, ya que las causas que han originado dichas tasas de crecimiento no son las mismas. De hecho, sin nos centramos en las regiones más dinámicas, no todas han crecido siguiendo las mismas pautas. En efecto, Aragón, Castilla y León y Extremadura han basado su crecimiento en el singular aumento de su productividad, superior a la media regional española; mientras que Andalucía, Cataluña y Madrid han sustentado su dinamismo en la evolución positiva de la tasa de empleo. Además, el progreso de Castilla-La Mancha se ha visto motivado por un crecimiento de la productividad y un crecimiento de la tasa de empleo, ambos superiores a la media del conjunto de las regiones españolas.

Con respecto a las regiones menos dinámicas, las causas de su limitación han sido también distintas. La mayor parte de ellas, como son Canarias, la Comunidad

Valenciana, Murcia, País Vasco y La Rioja han fundamentado su ralentización del crecimiento en la evolución de la productividad del empleo y de la tasa de empleo, ya que ambas han estado en todos los casos por debajo de la media del conjunto de las regiones españolas. Asturias, Cantabria y Galicia han encontrado un obstáculo serio en la tasa de empleo para mejorar su crecimiento, en tanto su productividad ha evolucionado por encima de la media de las regiones españolas. Y en el caso opuesto se encuentran Baleares y Navarra, cuyo freno al crecimiento se ha visto motivado por la evolución de la productividad del empleo, ya que sus tasas de empleo han crecido por encima de la media regional española.

Atendiendo a la descomposición de la productividad del empleo en productividad del capital y capitalización del empleo, se observa como regiones con mayor crecimiento de la productividad del empleo lo han sustentado en el crecimiento de la capitalización del empleo y en la menor disminución de la productividad del capital, como Cantabria y Castilla y León. Otras regiones la han sustentado en el crecimiento de la capitalización del empleo, como Asturias y Galicia. Por último, el crecimiento de la productividad del empleo de Aragón y Castilla-La Mancha se ha debido a una menor disminución de la productividad aparente del capital.

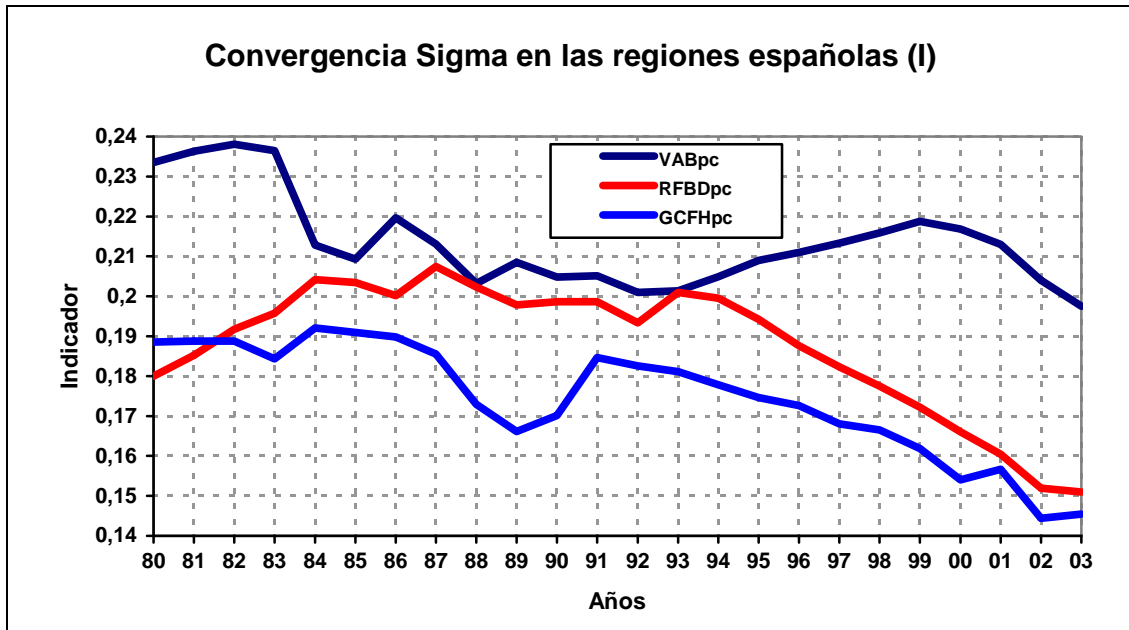
No obstante, resulta interesante destacar que también existen regiones que, a pesar de contar con una capitalización del empleo superior a la media regional española, su elevada disminución en la productividad del capital le ha imposibilitado contar con un crecimiento relevante en la productividad del empleo, como Canarias, la Comunidad Valenciana y Navarra.

Por último, es importante introducir en el análisis que se viene realizando la dinámica de la población, ya que también ha influido manifiestamente en la evolución y nivel alcanzado por el nivel de desarrollo económico en las regiones españolas. En efecto, se observa como el intenso crecimiento de la población en regiones como Canarias y la Comunidad Valenciana le han provocado un brusco cambio en el ranking de las regiones españolas, ya que pasan de estar entre las más ricas en 1980 a ocupar posiciones entre las menos ricas en 2003. Del mismo modo, en el crecimiento experimentado por la población en Baleares y Navarra le ha impedido alcanzar un mayor crecimiento en el nivel de desarrollo económico.

De lo anterior se deduce que el nivel y la evolución de la productividad aparente del empleo, así como de la capitalización del empleo, han influido sin duda en el nivel y la evolución del nivel de desarrollo económico en las regiones españolas en el periodo 1980-2003.

Una vez analizado los cambios producidos en los niveles de VABpc, así como la dinámica experimentada por ésta en el periodo considerado, parece procedente apuntar que otra forma complementaria de evaluar la magnitud de las desigualdades económicas regionales en España consiste, por un lado, en efectuar un seguimiento de la misma a lo largo del periodo objeto de investigación y, por otro, en examinar el grado de cristalización que se ha producido entre las comunidades autónomas, observando los cambios registrados en la posición relativa de cada una de ellas. Este último aspecto es importante tenerlo en cuenta, porque es evidente que un determinado nivel de desigualdad interregional es más o menos preocupante según el grado de movilidad existente en la posición relativa de las regiones.

Gráfico 1



Fuente: Elaboración propia.

Desde el punto de vista del VABpc, el rasgo más llamativo representado en el gráfico anterior es que las desigualdades interregionales en España han experimentado una ligera disminución a lo largo del periodo analizado. La convergencia sigma (entendida como reducción de la dispersión en VABpc, en este caso) muestra un proceso de acortamiento de distancia entre las regiones españolas, sobre todo desde 1980 hasta 1993 y desde 1999 hasta 2003⁸. Sin embargo, estas distancias se ven acentuadas en el periodo 1993 a 1999.

Teniendo en cuenta que la diferencia más importante entre el VAB y la RFBD⁹ de los hogares estriba en que esta última incluye las prestaciones sociales y las transferencias, y excluye los impuestos pagados y las cuotas pagadas a la seguridad social por las familias, es obvio que la conducta del sector público a través de la política fiscal incide directamente sobre la evolución de la RFBD, haciendo que tal magnitud siga una pauta temporal que pueda diferir, a veces sensiblemente, de la exhibida por el VAB. En el caso español se ha demostrado que vía impuestos, cuotas y prestaciones

⁸ La convergencia sigma (σ) es una medida de dispersión y se define como la evolución en el tiempo de la desviación estándar del logaritmo del VABpc (para el caso en que se pretenda valorar la evolución de la dispersión de esta variable) para las 17 comunidades autónomas españolas. La expresión utilizada para su cómputo es la siguiente:

$$\sigma_t = \left[\frac{\sum_{i=1}^{17} [\ln(\text{VABpc}_{it}) - \ln(\text{VABpc}_t)]^2}{17} \right]^{(1/2)}$$

donde “ $\ln(\text{VABpc}_{it})$ ” es el logaritmo del VABpc a precios constantes en la comunidad autónoma i -ésima en el año “ t ”, “ $\ln(\text{VABpc}_t)$ ” es el logaritmo del VABpc a precios constantes de la economía española, equivalente a una media ponderada de los VABpc regionales y “17” es el número de comunidades autónomas consideradas, exceptuando Ceuta y Melilla.

⁹ Renta Familiar Bruta Disponible.

sociales, el sector público estatal ha venido jugando un importante papel redistribuidor de la renta a favor de las regiones más atrasadas (García Greciano, 1993), haciendo así que las diferencias interregionales de RFBD por habitante sean menos profundas que las correspondientes al VABpc. Este resultado constituye más que la manifestación expresa del funcionamiento efectivo de determinados estabilizadores automáticos, estabilizadores que, por ejemplo, hacen que la presión fiscal sea mayor en las regiones más desarrolladas y que las prestaciones sociales sean más generosas en las regiones más deprimidas (Rodríguez Pose, 1997; Mella Márquez, 1998; Villaverde Castro, 1999).

La observación de los menores índices de convergencia sigma de la RFBDpc a lo largo del periodo analizado, representativo de la más equitativa distribución de la RFBDpc entre las regiones españolas, indican claramente no sólo el mejor reparto de la RFBD entre las regiones españolas que la distribución realizada del VAB, sino también la tendencia fuertemente convergente desde 1993, lo que indica claramente el esfuerzo de cohesión territorial o de redistribución de renta llevado a cabo por el sector público con la finalidad de igualar la capacidad de gasto y ahorro de las familias de las distintas regiones españolas, como así señala la tendencia convergente del Gasto de Consumo Final de los Hogares por persona (GCFHpc).

Cuadro 3

MOVILIDAD REGIONAL (Ordenación según VABpc)							
Regiones	1980	1985	1990	1995	2000	2003	Dif. 80-03
Andalucía	16	16	16	16	16	16	0
Aragón	9	8	7	7	7	7	2
Asturias	11	10	12	12	13	12	-1
Baleares	4	1	1	1	3	5	-1
Canarias	7	7	8	8	9	11	-4
Cantabria	10	11	10	11	10	8	2
Castilla-León	13	12	13	10	11	10	3
Castilla-La Mancha	15	15	14	15	14	14	1
Cataluña	5	6	5	4	5	4	1
C. Valenciana	8	9	9	9	8	9	-1
Extremadura	17	17	17	17	17	17	0
Galicia	14	14	15	14	15	15	-1
Madrid	2	2	2	2	1	1	1
Murcia	12	13	11	13	12	13	-1
Navarra	1	4	3	3	2	2	-1
País Vasco	3	3	4	5	4	3	0
La Rioja	6	5	6	6	6	6	0

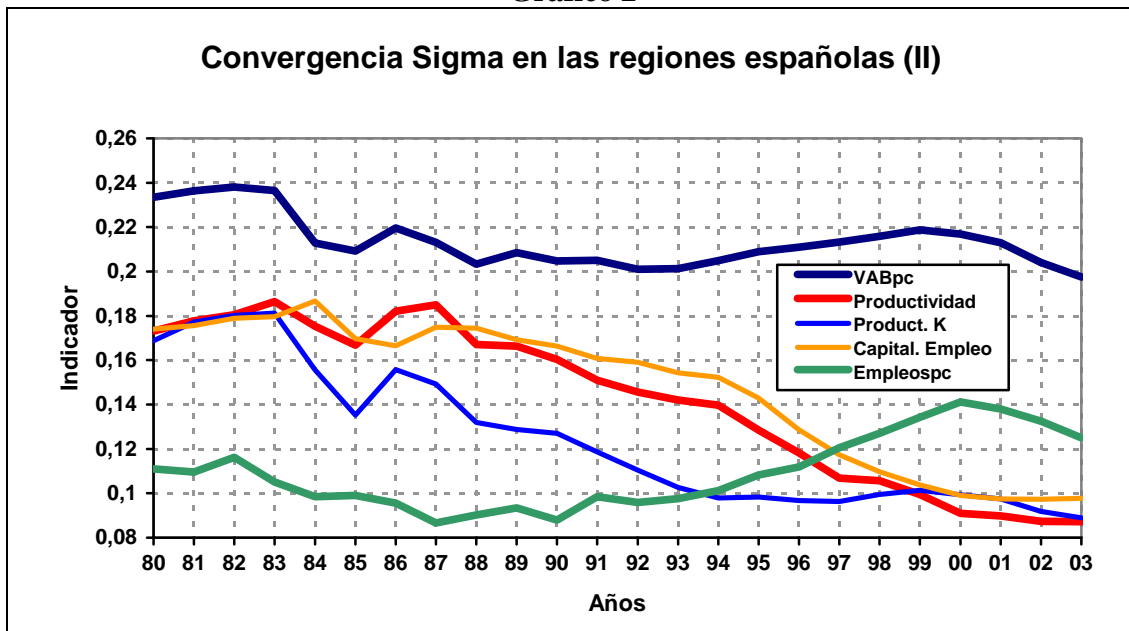
FUENTE: Elaboración propia.

Como se ha señalado con anterioridad, otro factor importante a la hora de valorar la verdadera importancia de las disparidades económicas interregionales es el relacionado con la movilidad, es decir, con la modificación en la posición relativa ocupada por cada comunidad autónoma a lo largo del tiempo. En este sentido, según los resultados que arroja el cuadro 3, varios son los aspectos que llaman poderosamente la atención: en primer lugar, que los cambios que se han producido entre las regiones a lo largo de los ejercicios presentados no han sido lo suficientemente significativos como para poder deducir que la movilidad de las regiones españolas haya presentado un ritmo dinámico en el orden que ocupan según su nivel de desarrollo económico; en segundo

lugar, que algunas regiones han cambiado su posición, aunque no de manera significativa, como son, por el lado positivo, Castilla y León, que gana tres puestos, y Cantabria, que gana dos puestos, y por el lado negativo, Canarias, que pierde cuatro puestos; y, en tercer lugar, que el resto de las regiones apenas han visto modificada su posición en el ranking del desarrollo regional español.

Normalmente, el cambio de posiciones en el ranking provincial del VABpc supone, de forma implícita, la existencia de una cierta igualdad de oportunidades entre las regiones españolas para alcanzar similares niveles relativos en el largo plazo, circunstancia ésta que hace menos gravosa la persistencia de las disparidades interregionales a un nivel relativamente elevado. El problema de la economía española en esta materia es que la movilidad relativa no se aprecia en el amplio periodo que se está analizando, por lo que es comprensible la preocupación que ello puede suscitar en determinados ámbitos políticos y sociales por la cristalización de las desigualdades económicas regionales, esto es, por la falta de avances sustanciales en el proceso de convergencia regional.

Gráfico 2



Fuente: Elaboración propia.

Si se trata de buscar una explicación a la evolución del proceso ligeramente convergente del VABpc, en el gráfico 2 se observa como desde 1986 se produce un proceso convergente en la productividad aparente del empleo entre las regiones españolas. Ahora bien, la evolución convergente del VABpc no ha sido más intensa en el periodo objeto de estudio debido a la evolución divergente que ha presentado los empleos per cápita, al menos hasta el año 2000, lo que ha originado un intenso obstáculo en el acercamiento del nivel de desarrollo económico entre las regiones españolas. No obstante, el proceso convergente en empleos per cápita a partir del año 2000, junto al proceso convergente en productividad del empleo, ha favorecido la reducción de disparidades en el VABpc de las regiones españolas.

Por otro lado, también se refleja en el gráfico que el proceso convergente experimentado por la productividad del empleo a partir del año 1986 se ha visto

favorecido por el proceso de convergencia de la productividad aparente del capital y de la capitalización del empleo.

Esta misma tendencia se refleja en los cuadros que se exponen a continuación (cuadro 4 y 5), en los que se presentan los resultados obtenidos por la descomposición de la varianza en la evolución del logaritmo del VABpc y de la productividad aparente del empleo¹⁰.

Cuadro 4

DESCOMPOSICIÓN DE LA VARIANZA EN LA EVOLUCIÓN DEL LOGARITMO DEL VABpc							
	NIVELES				PORCENTAJES		
	VABpc	Π	Npc	2*COV	Π	Npc	2*COV
1980	0,054240431	0,028981060	0,012079772	0,013179598	53,43	22,27	24,30
1981	0,055739558	0,030985174	0,011769916	0,012984468	55,59	21,12	23,29
1982	0,056536106	0,031736836	0,013174902	0,011624368	56,14	23,30	20,56
1983	0,055844870	0,034121973	0,010791262	0,010931635	61,10	19,32	19,58
1984	0,045271217	0,030331302	0,009447719	0,005492196	67,00	20,87	12,13
1985	0,043788298	0,027401040	0,009220694	0,007166565	62,58	21,06	16,37
1986	0,048058063	0,032081068	0,008721845	0,007255150	66,75	18,15	15,10
1987	0,045192026	0,033396823	0,007307031	0,004488171	73,90	16,17	9,93
1988	0,041182412	0,027373190	0,008011775	0,005797446	66,47	19,45	14,08
1989	0,043253152	0,026961408	0,008586969	0,007704775	62,33	19,85	17,81
1990	0,041526231	0,024990430	0,007699044	0,008836757	60,18	18,54	21,28
1991	0,041702889	0,022256264	0,009677133	0,009769492	53,37	23,20	23,43
1992	0,040134897	0,020880348	0,009195596	0,010058953	52,03	22,91	25,06
1993	0,040228857	0,019731509	0,009529493	0,010967855	49,05	23,69	27,26
1994	0,041649421	0,019113624	0,010230459	0,012305338	45,89	24,56	29,55
1995	0,043213164	0,016189632	0,011698178	0,015325355	37,46	27,07	35,46
1996	0,043991363	0,013619269	0,012507541	0,017864552	30,96	28,43	40,61
1997	0,044903882	0,011017751	0,014519339	0,019366792	24,54	32,33	43,13
1998	0,045824670	0,010575486	0,016106319	0,019142865	23,08	35,15	41,77
1999	0,046806328	0,009240357	0,017962017	0,019603955	19,74	38,38	41,88
2000	0,045897687	0,007739207	0,019807772	0,018350709	16,86	43,16	39,98
2001	0,044177538	0,007463152	0,018933055	0,017781330	16,89	42,86	40,25
2002	0,040566571	0,007051475	0,017472844	0,016042252	17,38	43,07	39,55
2003	0,038052108	0,007114559	0,015546742	0,015390807	18,70	40,86	40,45

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos de la aplicación de la descomposición de la varianza del logaritmo del VABpc avalan el proceso ligeramente convergente experimentado por las regiones españolas, impulsado principalmente por la reducción de las disparidades en productividad aparente del empleo. En efecto, las disparidades en empleos per cápita han experimentado en términos netos un ligero crecimiento en el periodo analizado. Además, en la explicación del proceso de convergencia registrado por el VABpc de las regiones españolas, la participación de las diferencias en productividad aparente del empleo se ha visto notoriamente reducida, pasando de explicar el 53,43 % de las disparidades en el nivel de desarrollo económico en 1980, a explicar tan sólo el 18,70 %

¹⁰ La metodología utilizada para la aplicación de esta técnica, para el caso del VABpc, se basa en la relación $VABpc = \pi * Lpc$ en la que, tomando logaritmos, se obtendría $\ln(VABpc) = \ln(\pi) + \ln(Lpc)$; posteriormente, se descompone la varianza del logaritmo del VAB por habitante en la varianza del logaritmo de la productividad aparente del empleo, la varianza del logaritmo del empleo por habitante y la covarianza de las dos variables anteriores (García-Greciano y Raymond Bara, 1999).

en 2003, lo que supone una reducción de más de 34 puntos. Sin embargo, la proporción de las diferencias en empleos per cápita ha crecido, llegando a explicar en 2003 el 40,86 % de las disparidades regionales en VABpc, cuando en 1980 sólo explicaba el 22,27 %.

Por tanto, del estudio anterior se puede deducir que la convergencia en productividad está perdiendo peso en la explicación de las disparidades económicas interregionales de la economía española. Dado que las divergencias en empleos per cápita están ganando peso al explicar la evolución de las disparidades en VABpc, esta divergencia ha impedido que los avances en convergencia de la productividad aparente del empleo se hayan traducido definitivamente en convergencia del nivel de desarrollo económico. Efectivamente, se constata que en tanto las disparidades en empleos per cápita siga la misma tendencia constante en el futuro y explique cada vez en mayor medida el proceso convergente/divergente seguido por el nivel de desarrollo de las regiones españolas, se producirá un proceso de interrupción de la convergencia en VABpc entre las comunidades autónomas españolas. Esta idea tiene especial relevancia desde el punto de vista de la política económica, ya que podría estar reflejando que la flexibilización del mercado de trabajo podría ser una condición necesaria para seguir avanzando en la reducción de las desigualdades económicas interregionales en España¹¹.

Cuadro 5

DESCOMPOSICIÓN DE LA VARIANZA EN LA EVOLUCIÓN DEL LOGARITMO DE LA PRODUCTIVIDAD APARENTE DEL EMPLEO							
	NIVELES				PORCENTAJES		
	Π	VAB/K	K/L	2*COV	VAB/K	K/L	2*COV
1980	0,028981060	0,026806092	0,030223493	-0,02804852	92,50	104,29	-96,78
1981	0,030985174	0,030003391	0,030708749	-0,02972697	96,83	99,11	-95,94
1982	0,031736836	0,030886896	0,031882592	-0,03103265	97,32	100,46	-97,78
1983	0,034121973	0,031472976	0,032160797	-0,02951180	92,24	94,25	-86,49
1984	0,030331302	0,023174447	0,034705863	-0,02754901	76,40	114,42	-90,83
1985	0,027401040	0,017684483	0,028774351	-0,01905779	64,54	105,01	-69,55
1986	0,032081068	0,022485298	0,027670449	-0,01807468	70,09	86,25	-56,34
1987	0,033396823	0,020361479	0,030360279	-0,01732494	60,97	90,91	-51,88
1988	0,027373190	0,015793720	0,030137873	-0,01855840	57,70	110,10	-67,80
1989	0,026961408	0,014719408	0,028374798	-0,01613280	54,59	105,24	-59,84
1990	0,024990430	0,013875971	0,027272405	-0,01615795	55,53	109,13	-64,66
1991	0,022256264	0,012119348	0,025371917	-0,01523500	54,45	114,00	-68,45
1992	0,020880348	0,010660096	0,024836907	-0,01461666	51,05	118,95	-70,00
1993	0,019731509	0,008972671	0,023437167	-0,01267833	45,47	118,78	-64,25
1994	0,019113624	0,008036758	0,022817312	-0,01174045	42,05	119,38	-61,42
1995	0,016189632	0,007947362	0,019837692	-0,01159542	49,09	122,53	-71,62
1996	0,013619269	0,007553611	0,015999665	-0,00993401	55,46	117,48	-72,94
1997	0,011017751	0,007414549	0,013221247	-0,00961804	67,30	120,00	-87,30
1998	0,010575486	0,007837380	0,011600501	-0,00886240	74,11	109,69	-83,80
1999	0,009240357	0,007913656	0,010236116	-0,00890942	85,64	110,78	-96,42
2000	0,007739207	0,007678639	0,009249670	-0,00918910	99,22	119,52	-118,73
2001	0,007463152	0,007316386	0,008995201	-0,00884844	98,03	120,53	-118,56
2002	0,007051475	0,006495023	0,009060566	-0,00850411	92,11	128,49	-120,60
2003	0,007114559	0,006079523	0,009144005	-0,00810897	85,45	128,53	-113,98

Fuente: Elaboración propia.

¹¹ Véase, al respecto, Villaverde Castro (1999).

Con la finalidad de explicar el progreso seguido por las disparidades en productividad aparente del empleo, se observa en el cuadro 5 como las diferencias en productividad aparente del capital y las diferencias en capitalización del empleo se han reducido a lo largo del periodo analizado, impulsando la convergencia o reducción de los desequilibrios en productividad del empleo. No obstante, la participación de las diferencias en productividad del capital se han mantenido en términos netos, explicando cerca del 90 % de las diferencias en productividad del empleo, mientras que las diferencias en capitalización del empleo han aumentado su peso de forma manifiesta, pasando de explicar el 104,29 % en 1980 al 128,50 % en 2003, lo que supone un aumento superior a 24 puntos.

Lo anterior pone de manifiesto que en tanto no se reduzca con mayor intensidad en un futuro la dispersión territorial en capitalización del empleo, será difícil que la productividad del empleo pueda seguir avanzando en la reducción de las diferencias regionales que permitan un mayor proceso de convergencia en el nivel de desarrollo económico de las comunidades autónomas españolas. Esto implica que, para seguir avanzando en el proceso convergente del VABpc entre las regiones españolas, podría ser necesario que la Administración Pública fomente el ahorro de los agentes económicos y facilite, creando el entorno socioeconómico adecuado, la inversión privada que permita la generación de un proceso acumulativo de capital en las regiones menos desarrolladas, sin olvidar, como no podría ser de otra forma, el progreso de las regiones más prósperas.

4. Factores explicativos de las disparidades en el nivel de desarrollo económico: productividad del empleo y estructura productiva.

Como se ha constatado en el apartado anterior, la convergencia sigma en productividad aparente del empleo comienza a perder pulso a partir del año 2000. Por tanto, resulta necesario profundizar en este aspecto, con el fin de establecer las causas que han originado este proceso convergente hasta el año 2000 y analizar las causas que están provocando la ralentización que presenta la convergencia a partir de este último año.

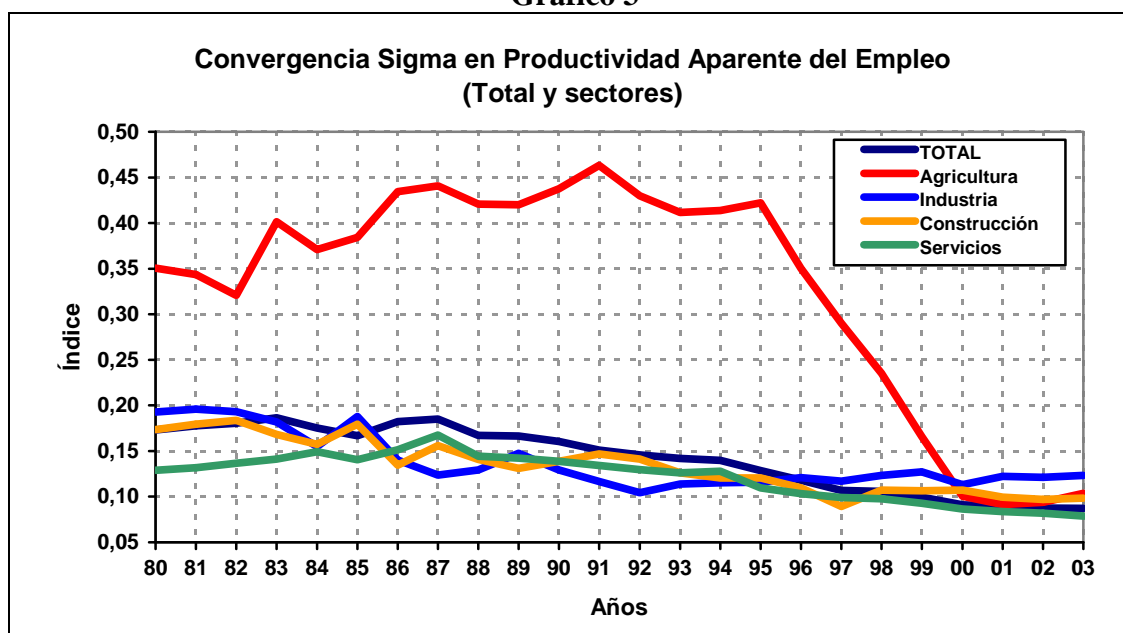
Raymond Bara y García Greciano (1994) detectaron que el proceso convergente de la productividad del empleo referida al conjunto de los sectores productivos de la economía española se produjo en ausencia de convergencia en productividades sectoriales. La razón de este fenómeno se explicó por la convergencia experimentada en la estructura productiva. Y concluyeron que si el traspaso de recursos de la agricultura hacia otros sectores productivos con mayor nivel de productividad se produce más intensamente en las regiones menos prósperas, puede ser compatible la convergencia en productividad total con la no presencia de convergencia en productividades sectoriales. Lo anterior queda corroborado en De la Fuente y Freire (2000), confirmando la importancia que ha tenido la reestructuración sectorial, y en particular, la expulsión de mano de obra agrícola hacia sectores más productivos como mecanismo de convergencia. En la misma línea, García Velasco (2003) concluye que la estructura productiva ha estado vinculada al proceso de convergencia experimentado por las regiones españolas, por lo que expone la necesidad de una política regional con orientaciones sectoriales para la reducción de las disparidades económicas en las comunidades autónomas españolas.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el presente apartado se tratará de, en primer lugar, analizar el proceso de convergencia de la productividad del empleo de los sectores productivos a lo largo del periodo que se viene examinando; en segundo lugar, descomponer las diferencias de la productividad aparente del trabajo en la parte explicada por la estructura productiva y la parte explicada por la productividad diferencial de los sectores; en tercer lugar, mostrar las posibles causas del proceso convergente/divergente observado a nivel sectorial, así como la participación de cada uno de los sectores en dicho proceso; y finalmente, analizar la incidencia de la capitalización del empleo en la productividad aparente del empleo en las regiones españolas.

4.1. Disparidades en productividades sectoriales.

Los resultados de la evolución de la convergencia sigma de la productividad aparente del empleo, en el dilatado periodo analizado 1980-2003, referidos al conjunto de la economía y a los cuatro sectores productivos en los que suele agregar la actividad económica (agricultura, industria, construcción y servicios) se muestran en el gráfico que se presenta a continuación.

Gráfico 3



Fuente: Elaboración propia.

En el sector agrícola la productividad aparente del trabajo presenta entre 1980 y 1995 un elevado nivel divergente. No obstante, a partir de este último año y hasta el año 2000 se produce una intensa evolución convergente, año este último a partir del que se interrumpe dicho proceso. Resulta interesante destacar también el errático comportamiento que presenta el indicador de convergencia a lo largo del periodo analizado, con procesos alternos de convergencia y divergencia a muy corto plazo, debido fundamentalmente a los factores poco controlables que influyen en el mismo. De hecho, se afirma que en este sector puede resultar más difícil lograr avances en convergencia en la medida en que es un sector sujeto a las condiciones climatológicas (García Greciano y Raymond Bara, 1999).

La industria, construcción y servicios experimentan, a lo largo de todo el periodo analizado, y en términos netos, un proceso ligeramente convergente en la productividad aparente del trabajo. No obstante, y para profundizar en el proceso convergente de estos sectores, sería interesante examinar la convergencia de la productividad a un nivel sectorial más desagregado, tal y como se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 6

CONVERGENCIA SIGMA EN PRODUCTIVIDAD APARENTE DEL EMPLEO (TOTAL Y SECTORES)						
Ramas de Actividad	1980	1985	1990	1995	2000	2003
Agricultura y pesca	0,35058204	0,38431459	0,43758540	0,42200540	0,10033884	0,10350946
Industria extractiva y energética	0,39702547	0,35131261	0,25683309	0,25899447	0,26882373	0,24072017
Alimentación, bebidas y tabaco	0,23209765	0,32531248	0,19195745	0,17126006	0,14440093	0,13470499
Textil, confección, cuero y calzado	0,30050622	0,27699853	0,26942854	0,24610258	0,26107275	0,25791958
Papel, edición, industrias gráficas	0,27656096	0,37783974	0,33745049	0,27913786	0,26223079	0,25617860
Química	0,16133392	0,20386083	0,24536467	0,19694670	0,23714976	0,15299064
Caucho y plástico	0,27970886	0,36270514	0,38215330	0,09267432	0,22209598	0,21406813
Productos miner. no metálicos	0,26318832	0,25918669	0,25428706	0,18375749	0,15463910	0,16431463
Metalurgia y productos metálicos	n.d.	n.d.	n.d.	0,17675043	0,19887250	0,18253225
Maquinaria y equipo mecánico	0,17617991	0,30576268	0,27399595	0,17280828	0,15384428	0,17480772
Equipo eléctrico, electrón. y óptico	0,50471351	0,47371982	0,49183972	0,18177527	0,19376568	0,21826569
Material de transporte	0,36740914	0,35831879	0,18594619	0,14405167	0,20717057	0,23041905
Industrias manufactureras diversas	0,14294904	0,15296821	0,19578571	0,14884855	0,15269670	0,14381934
Construcción	0,17355549	0,17951343	0,13869370	0,12065905	0,10733942	0,09846473
Comercio y hostelería	0,24205700	0,30470387	0,25003863	0,22892607	0,14139617	0,14973679
Transporte y comunicaciones	0,16863587	0,17191964	0,11729852	0,10544493	0,15613181	0,1325770
Intermediación financiera	0,08843437	0,10453870	0,16595443	0,13252070	0,06628212	0,08742578
Otros servicios de mercado	0,16908474	0,21053927	0,13369093	0,10499034	0,09870359	0,08663395
Servicios de no mercado	0,10408515	0,11241310	0,09969970	0,07615228	0,07406256	0,07788487
TOTAL SECTORIAL	0,17319075	0,16678404	0,16032387	0,12839257	0,09092122	0,08726195

NOTA: Se ha eliminado del estudio el sector Alquiler de Inmuebles residenciales ya que el número de ocupados en dicho sector es nulo.

Fuente: Elaboración propia.

La descomposición a un nivel sectorial más desagregado el análisis de la convergencia permite ofrecer algunas ideas que resultan de enorme interés. En primer lugar, se observa que las disparidades en productividad aparente del empleo no tienen la misma intensidad en todos los sectores productivos. En efecto, sectores como la agricultura y pesca, industria extractiva y energética, textil, confección, cuero y calzado, material de transporte y comercio y hostelería presentaban en el año 1980 niveles de convergencia muy superiores a la media del conjunto sectorial. Sin embargo, en el año 2003, los sectores con mayores diferencias en productividad son la industria extractiva y energética, textil, confección, cuero y calzado, papel, edición, industrias gráficas, caucho y plástico, equipo eléctrico, electrónico y óptico y material de transporte. Por tanto, lo anterior pone de manifiesto que las diferencias en productividad aparente del empleo han cambiado sustancialmente en el periodo analizado, lo que ha provocado, sin duda, que los sectores productivos que presentan mayor diversidad al inicio y final del periodo estudiado no sean, salvo excepciones, los mismos. En segundo lugar, la evolución de las disparidades en productividad del empleo por sectores productivos ha sido, en general, convergente. Prácticamente todos los sectores han disminuido las diferencias en productividad del trabajo, aunque no con la misma intensidad, lo que implica que la productividad se ha igualado a nivel sectorial. Los sectores productivos que claramente más han impulsado la convergencia en productividad del empleo, con reducciones superiores a 0,1 en el indicador, han sido agricultura y pesca, industria extractiva y energética, equipo eléctrico, electrónico y óptico y material de transporte. A

éstos le siguen, con reducciones superiores a 0,9, alimentación, bebidas y tabaco, productos minerales no metálicos y comercio y hostelería.

Lo anterior sugiere una serie de consideraciones que se exponen a continuación. Por un lado, resulta interesante poner de manifiesto que a escala sectorial se presenta convergencia sigma en productividad aparente del empleo en el sector agrario, sobre todo a partir de 1991, ya que en periodos anteriores el proceso seguido por este sector ha sido divergente. También se ha comprobado que los procesos seguidos por la industria, construcción y los servicios han sido muy estables, mostrando una ligera orientación convergente. La tendencia seguida por la productividad aparente del trabajo ha sido, por tanto, ligeramente convergente en el periodo analizado, impulsado a partir de 1991 por el proceso convergente de la agricultura. Pero es necesario intentar profundizar en el estudio de lo ocurrido en el amplio periodo analizado, planteando también la posibilidad de que los cambios en estructura productiva hayan sido una fuente de convergencia en productividad total, aspecto que se analizará en el siguiente apartado. Y por otro lado, resulta interesante destacar también que los valores de convergencia al final del periodo analizado (2003) en los sectores agregados son, de por sí, muy reducidos, por lo que parece improbable esperar reducciones sustanciales en el futuro que permita fomentar la convergencia sigma en productividad total.

4.2. Estructura productiva y productividad diferencial de los sectores.

Las diferencias en la productividad aparente de los empleos para el total de los sectores productivos se pueden descomponer en dos factores¹²:

- a) La productividad diferencial atribuible a la estructura productiva, que recoge las variaciones, en las diferencias con respecto a la media, de los pesos sectoriales en términos de empleos, ponderadas por la productividad media en cada sector productivo. Es, por tanto, una medida de estructura productiva, pues recoge las diferencias de peso sectorial del empleo entre la región “i” y la media nacional.

¹² La descomposición se basa en la siguiente expresión:

$$(\Pi_i - \bar{\Pi}) = \sum_{s=1}^4 \bar{\Pi}^s \cdot (P_i^s - \bar{P}^s) + \sum_{s=1}^4 P_i^s \cdot (\Pi_i^s - \bar{\Pi}^s)$$

donde Π_i es la productividad aparente del trabajo en la región “i”, Π_i^s son las productividades de cada sector productivo en la región “i”, P_i^s son los respectivos pesos sectoriales medidos en términos de empleo en la región “i”, y el guiñon encima significa la media de dichas variables. Dividiendo todos los miembros de la ecuación anterior por la productividad aparente a escala nacional, se obtiene la aproximación logarítmica:

$$(Ln\Pi_i - Ln\bar{\Pi}) \approx (\Pi_i - \bar{\Pi}) / \bar{\Pi}$$

donde se verifica que:

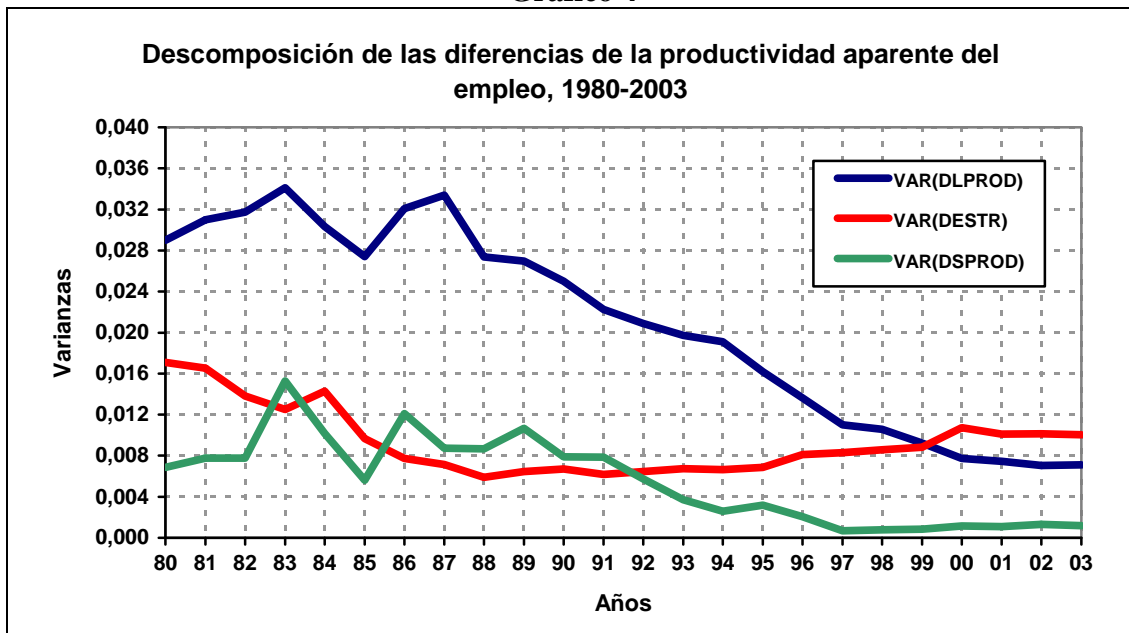
$$(Ln\Pi_i - Ln\bar{\Pi}) \approx \left(\frac{1}{\bar{\Pi}}\right) \sum_{s=1}^4 \bar{\Pi}^s \cdot (P_i^s - \bar{P}^s) + \left(\frac{1}{\bar{\Pi}}\right) \sum_{s=1}^4 P_i^s \cdot (\Pi_i^s - \bar{\Pi}^s)$$

Tomando como referencia la ecuación anterior, y calculando las varianzas, podemos obtener la descomposición de las diferencias de la productividad aparente del trabajo en estructura productiva y productividad diferencial de los sectores. Como se puede apreciar, en vez de una igualdad (=) en la ecuación se ha utilizado una aproximación (\approx) ya que si se utiliza el igual se obtendría un resto que se tendría que tener en cuenta y añadir a la ecuación. A nivel nacional, dicha técnica ha sido empleada, entre otros, por Lladós i Masllorrens (2002), García-Greciano y Raymond Bara (1999). A nivel regional, para el caso de Andalucía, se utilizó en Peña (2006).

b) La productividad diferencial corregida por estructura productiva, que evalúa las diferencias de productividades sectoriales entre la región “i” y la media nacional, ponderado por el peso sectorial del empleo en cada región. Este factor mide, efectivamente, la productividad diferencial una vez descontado el efecto de los cambios en la estructura productiva.

Esta descomposición posibilita el estudio del progreso temporal de la varianza de las diferencias con respecto a la media del logaritmo de la productividad y de sus componentes, la varianza de las diferencias en estructura productiva y la varianza de las diferencias en productividad corregida, cuyos resultados se presentan en el gráfico 4.

Gráfico 4



Fuente: Elaboración propia.

La reducción de la varianza del logaritmo de la productividad aparente del trabajo ha sido el resultado, al menos hasta 1988, de un proceso de homogeneización de las estructuras productivas y, sobre todo a partir de 1989, de la convergencia en la productividad diferencial corregida de estructura productiva en las distintas regiones españolas. En efecto, las diferencias con respecto a la media del peso del empleo sectorial son cada vez más reducidas entre las regiones españolas hasta 1988, año este último en el que cambia la tendencia y comienza a aumentar levemente, lo que genera un proceso de convergencia en estructura productiva y, por lo tanto, en productividad. No obstante, a partir de 1989, se produce una paralización del proceso de homogeneización de las estructuras productivas, donde el testigo es tomado por la reducción de las diferencias en productividad sectorial, convirtiéndose ésta en motor de la homogeneización de la productividad aparente del empleo.

En este sentido, el estudio de la contribución de la convergencia en estructura productiva y la convergencia en productividad corregida a la convergencia en productividad total muestra que en 1980 el 58,9 % de las diferencias del logaritmo de la productividad se debía a las diferencias en estructura productiva, mientras que tan sólo el 23,6 % era debido a las diferencias en productividad corregida, siendo el restante porcentaje (poco más del 17 %) debido fundamentalmente a la interacción entre los dos

anteriores. Sin embargo, en 2003, las diferencias en estructura productiva han adquirido una dimensión importante, pues pasan a explicar el 141,3 % de las diferencias en productividad global, mientras que las diferencias en productividades sectoriales corregidas explican tan sólo el 16,7 % de las diferencias en productividad total, siendo el porcentaje de interacción entre ambas cercana a 60 puntos.

Del análisis anterior se sugieren algunas reflexiones que pueden resultar de sumo interés para el estudio que se está realizando sobre las disparidades económicas regionales y la repercusión que sobre éstas ha tenido la productividad aparente del empleo.

En primer lugar, la convergencia en productividad total ha venido explicada en el periodo 1980-1988 por la convergencia en estructura productiva, apreciándose signos de convergencia en productividades sectoriales corregidas una vez descontado el efecto de los cambios en la estructura del empleo en el periodo 1989-1997, siendo en este último periodo cuando la capacidad explicativa de esta última variable sobre la convergencia en productividad total se ha incrementado, impulsando la convergencia en productividad total.

En segundo lugar, las posibilidades de convergencia en productividad en el futuro parecen restringidas porque las diferencias en productividades sectoriales (que como se ha podido comprobar, a lo largo del periodo analizado 1989-1997 se ha configurado como una fuente importante de convergencia en productividad total) alcanzan cotas muy reducidas a partir del año 1997; ahora bien, si existen posibilidades de convergencia en productividad total, son precisamente las diferencias en estructura productiva las que podrían impulsar dicho proceso. En este sentido, esperar convergencia en productividad total supone que se produzca, fundamentalmente, un proceso de homogeneización de las estructuras productivas, con las dificultades que ello encierra, ya que esta última viene influida, en una parte importante, por la dotación y calidad de recursos productivos disponibles en cada una de las regiones españolas.

Resumiendo los dos puntos anteriores, resulta interesante destacar que de ahora en adelante, la convergencia en productividad sectorial corregida, ya prácticamente agotada, no será una fuente principal de convergencia en productividad total, y sólo se espera que la productividad total siga el proceso convergente en tanto la proyección seguida por las estructuras productivas siga siendo convergente en el futuro.

Una vez comprobado que la convergencia en estructura productiva ha sido, a lo largo del periodo 1980-1988, una fuente importante de convergencia en productividad total, se va a intentar profundizar en las razones explicativas del proceso de homogeneización de la estructura productiva.

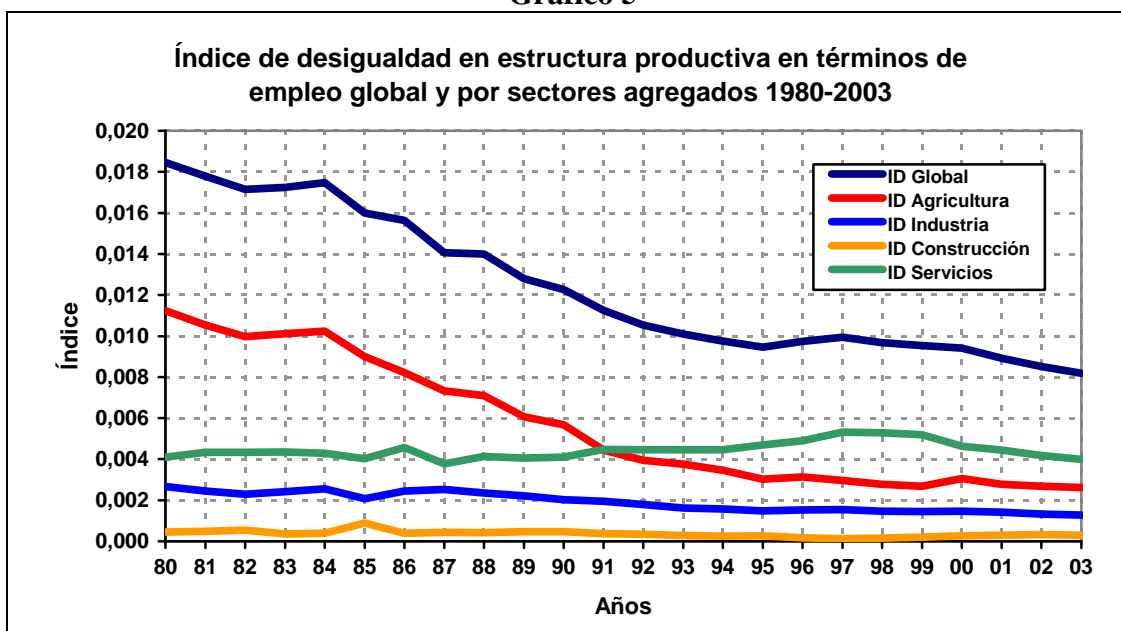
4.3. Disparidades en estructura productiva.

Con objeto de indagar en los determinantes de la convergencia en estructura productiva, se llevará a cabo la descomposición de la convergencia en estructura del empleo en el contexto de cada sector productivo¹³. Para ello, en el gráfico que se

¹³ Para ello se utilizarán los llamados “índices de desigualdad en estructura del empleo”:

presenta a continuación se muestra la evolución del índice de desigualdad en estructura productiva a nivel global y los índices de desigualdad de cada uno de los sectores productivos.

Gráfico 5



Fuente: Elaboración propia.

El progreso del índice de desigualdad en estructura productiva en términos de empleo a nivel global muestra, a lo largo de todo el periodo analizado, una tendencia descendente, lo que representa una progresiva homogeneización de la estructura productiva. Si descendemos a nivel sectorial, el sector que ha impulsado, en cierta manera, la pauta del desarrollo de la homogeneización de la estructura productiva entre las regiones españolas ha sido, principalmente, el sector agrario. Simultáneamente, el sector servicios ha experimentado un ligero proceso divergente en la desigualdad, mientras que en los sectores industria y construcción los índices de desigualdad muestran una consolidada estabilización. Por lo anterior, se puede inferir que el proceso de convergencia en estructura productiva ha venido impulsado, principalmente, por la transferencia de recursos de la agricultura hacia otros sectores productivos con niveles de productividad más elevados, que ha sido más intensa en las regiones menos desarrolladas.

$$ID_t^s = \frac{\sum_{i=1}^n (PN_{it}^s - PN_t^s)}{n}$$

para cada uno de los sectores productivos y

$$ID_t = \frac{\sum_{s=1}^4 \sum_{i=1}^n (PN_{it}^s - PN_t^s)}{n}$$

para los sectores que se han considerado en este análisis, siendo “PN_{it}^s” el peso de cada uno de los sectores productivos en términos de empleo de la región “i” en el periodo “t”, y “PN_t^s” el peso de cada sector a escala regional en el periodo “t”. Un análisis teórico de este índice de desigualdad y su descomposición sectorial se puede encontrar en Raymond y García-Greciano (1994). Una aplicación práctica para el caso andaluz con un nivel de desagregación de 14 sectores productivos se recoge en Peña Sánchez (2007).

Cuadro 7

VARIACIÓN EN LOS EMPLEOS DE LAS REGIONES ESPAÑOLAS ENTRE 1980-2003 (Miles de empleos)					
Regiones	Agric.	Indust.	Constr.	Serv.	Total
Andalucía	-98,8	37,9	252,0	841,4	1.032,5
Aragón	-43,8	28,2	30,2	129,3	143,9
Asturias	-90,1	-25,9	22,4	104,8	11,2
Baleares	-15,3	4,3	42,0	207,0	238,0
Canarias	-70,9	5,8	68,3	234,8	238,0
Cantabria	-26,0	-3,6	19,0	61,0	50,4
Castilla-León	-153,2	-1,8	60,9	266,0	171,9
Castilla-La Mancha	-19,5	15,7	50,9	177,9	225,0
Cataluña	-54,1	7,9	168,0	977,4	1.099,2
C. Valenciana	-93,5	46,0	144,3	548,3	645,1
Extremadura	-39,9	-7,7	31,0	91,9	75,3
Galicia	-324,0	9,4	27,0	292,5	4,9
Madrid	-10,7	-30,5	117,4	1.225,7	1.301,9
Murcia	-11,6	15,2	40,7	160,2	204,5
Navarra	-7,7	13,0	26,0	67,8	99,1
País Vasco	-20,8	-55,0	49,0	239,1	212,3
La Rioja	-6,0	4,3	12,6	31,5	42,4
España	-1.085,9	63,0	1.161,7	5.656,6	5.795,4

Fuente: Elaboración propia.

En efecto, por lo general, las regiones que en 1980 se podían encuadrar dentro de las menos desarrolladas ya que presentaban un nivel de VABpc inferior a la media regional (Andalucía, Castilla y León y Galicia¹⁴) (cuadro 7), son las que han expulsado más empleos del sector agrario no sólo hacia otros sectores más productivos, sino también hacia otras regiones y hacia otros territorios de fuera del territorio español¹⁵. Este hecho permite explicar la convergencia sigma en productividad total y, consecuentemente, gran parte de la convergencia sigma en VABpc en el periodo analizado.

Por consiguiente, las razones básicas que explican el comportamiento seguido por el VABpc se encuentran en la evolución de la productividad y del empleo. De una forma más precisa, dado que las estructuras productivas regionales son cada vez más similares, se produce una convergencia también en productividad. Sin embargo, la evolución del empleo se está convirtiendo cada vez más en un factor explicativo esencial, de manera que los procesos convergentes/divergentes que se esperan que se produzcan en el futuro en el VABpc va a venir muy ligado a la evolución que sigan los empleos per cápita, es decir, dependerá de la evolución de la distribución regional de los empleos y de la población.

¹⁴ Aunque por su bajo nivel de VABpc también se encontraban Castilla-La Mancha, Extremadura y Murcia como regiones menos desarrolladas, éstas no han sufrido una disminución tan acusada en su empleo agrario.

¹⁵ Ello nos puede hacer pensar que, teniendo en cuenta que el VABpc viene dado por el cociente entre VAB y la población, esta expulsión de empleos hacia otros lugares intensificarían los procesos migratorios, configurándose éste como un factor a considerar en la teoría neoclásica como explicativo también de la convergencia entre los territorios.

Cuadro 8

ÍNDICE DE DESIGUALDAD EN ESTRUCTURA PRODUCTIVA EN TÉRMINOS DE EMPLEO GLOBAL Y POR SECTORES							
Ramas de Actividad	1980	1985	1990	1995	2000	2003	Coef. Correl.
Agricultura y pesca	0,011241	0,009001	0,005668	0,003029	0,003061	0,002623	0,995914
Industria extractiva y energética	0,000170	0,000223	0,000207	0,000104	0,000041	0,000023	0,627993
Alimentación, bebidas y tabaco	0,000346	0,000164	0,000242	0,000197	0,000171	0,000152	0,778280
Textil, confección, cuero y calzado	0,000469	0,000410	0,000359	0,000250	0,000238	0,000174	0,861211
Papel, edición, industrias gráficas	0,000065	0,000044	0,000056	0,000041	0,000039	0,000031	0,730031
Química	0,000061	0,000064	0,000044	0,000037	0,000032	0,000031	0,973866
Caucho y plástico	0,000052	0,000029	0,000023	0,000020	0,000029	0,000029	0,794613
Productos miner. no metálicos	0,000062	0,000031	0,000039	0,000039	0,000038	0,000035	0,709393
Metalurgia y productos metálicos	0,000931	0,000640	0,000568	0,000399	0,000435	0,000426	0,961180
Maquinaria y equipo mecánico	0,000121	0,000071	0,000078	0,000091	0,000106	0,000094	0,257979
Equipo eléctrico, electrón. y óptico	0,000125	0,000105	0,000120	0,000057	0,000050	0,000032	0,856461
Material de transporte	0,000196	0,000178	0,000203	0,000185	0,000208	0,000175	-0,175899
Industrias manufactureras diversas	0,000063	0,000113	0,000090	0,000066	0,000079	0,000068	-0,121067
Construcción	0,000447	0,000895	0,000475	0,000259	0,000265	0,000295	0,657240
Comercio y hostelería	0,001487	0,001070	0,001614	0,002263	0,002320	0,001722	-0,686418
Transporte y comunicaciones	0,000151	0,000117	0,000112	0,000091	0,000167	0,000155	0,211702
Intermediación financiera	0,000061	0,000059	0,000042	0,000034	0,000018	0,000014	0,919210
Otros servicios de mercado	0,000608	0,000864	0,000965	0,001014	0,001093	0,001189	-0,840479
Servicios de no mercado	0,001800	0,001912	0,001370	0,001290	0,001031	0,000910	0,912745
TOTAL SECTORIAL	0,018456	0,015990	0,012275	0,009465	0,009419	0,008179	1,000000

NOTA: Se ha eliminado del estudio el sector Alquiler de Inmuebles residenciales ya que el número de ocupados en dicho sector es nulo.

FUENTE: Elaboración propia.

Aunque el índice de desigualdad, como ya se ha comprobado, ha disminuido en el periodo analizado, no todos los sectores han participado con la misma energía. Así, se podría afirmar que, según la evolución presentada por el índice examinado, los sectores que han favorecido con mayor intensidad la reducción de las desigualdades en estructura productiva han sido, tal y como señala el coeficiente de correlación (cuadro 8), agricultura y pesca, textil, confección, cuero y calzado, química, metalurgia y productos metálicos, equipo eléctrico, electrónico y óptico, intermediación financiera y servicios de no mercado.

Cuadro 9

PARTICIPACIÓN SECTORIAL EN LA DESIGUALDAD EN ESTRUCTURA PRODUCTIVA (En %)						
Ramas de Activ. Agregadas	1980	1985	1990	1995	2000	2003
AGRICULTURA	60,91	56,29	46,17	32,00	32,50	32,07
INDUSTRIA	14,41	12,95	16,53	15,70	15,56	15,54
CONSTRUCCIÓN	2,42	5,60	3,87	2,73	2,81	3,60
SERVICIOS	22,25	25,15	33,43	49,57	49,13	48,79
TOTAL SECTORIAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Ramas de Actividad	1980	1985	1990	1995	2000	2003
Agricultura y pesca	60,91	56,29	46,17	32,00	32,50	32,07
Industria extractiva y energética	0,92	1,39	1,69	1,10	0,44	0,28
Alimentación, bebidas y tabaco	1,87	1,03	1,97	2,08	1,81	1,86
Textil, confección, cuero y calzado	2,54	2,56	2,93	2,64	2,53	2,13
Papel, edición, industrias gráficas	0,35	0,28	0,45	0,44	0,42	0,38
Química	0,33	0,40	0,36	0,39	0,34	0,38
Caucho y plástico	0,28	0,18	0,19	0,22	0,31	0,35
Productos miner. no metálicos	0,34	0,19	0,31	0,41	0,40	0,43
Metalurgia y productos metálicos	5,04	4,00	4,63	4,22	4,62	5,21
Maquinaria y equipo mecánico	0,66	0,44	0,64	0,96	1,12	1,16
Equipo eléctrico, electrón. y óptico	0,68	0,66	0,98	0,60	0,53	0,39
Material de transporte	1,06	1,11	1,65	1,95	2,21	2,14
Industrias manufactureras diversas	0,34	0,70	0,74	0,69	0,83	0,83
Construcción	2,42	5,60	3,87	2,73	2,81	3,60
Comercio y hostelería	8,06	6,69	13,15	23,90	24,63	21,06
Transporte y comunicaciones	0,82	0,73	0,91	0,96	1,77	1,89
Intermediación financiera	0,33	0,37	0,34	0,36	0,19	0,17
Otros servicios de mercado	3,29	5,40	7,87	10,71	11,60	14,54
Servicios de no mercado	9,75	11,96	11,16	13,63	10,94	11,12
TOTAL SECTORIAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

NOTA: Se ha eliminado del estudio el sector Alquiler de Inmuebles residenciales ya que el número de ocupados en dicho sector es nulo.

FUENTE: Elaboración propia.

Lo anterior ha provocado que la participación de cada uno de los sectores en la desigualdad en estructura productiva haya cambiado a lo largo del periodo objeto de estudio. De hecho, los resultados que se presentan en el cuadro 9 reflejan que los sectores que más han cambiado su participación han sido agricultura y pesca, que ha reducido su participación en algo más de 28 puntos, y el sector servicios, cuyo aumento en la participación ha sido de cerca de 27 puntos, debido principalmente al ascenso experimentado por el comercio y la hostelería (13 puntos) y otros servicios de mercado (11 puntos).

4.4. Diferencias en la capitalización del empleo regional.

En el tercer apartado de este trabajo se ha visto que la capitalización del empleo regional ha experimentado un intenso proceso convergente hasta el año 2000, año este último en el que dicha tendencia se paraliza, y el proceso anterior se estanca. Esta tendencia convergente ha favorecido, sin duda, el proceso convergente experimentado por la productividad del empleo y, por ende, por el nivel de desarrollo económico regional. No obstante, aún existen diferencias sustanciales en el nivel de capitalización del empleo de las regiones españolas, por lo que no se descarta que en un futuro pudiese seguir la tendencia convergente, lo que impulsaría la convergencia en el nivel de renta regional de la economía española.

Con el fin de constatar la proposición anterior, se ha llevado a cabo un ensayo con la intención de relacionar las diferencias en productividad aparente del empleo y

capitalización del mismo de las regiones españolas, lo que va a permitir, en cierta manera, establecer la influencia que han ejercido estas diferencias de la capitalización de la mano de obra en las disparidades en productividad aparente del empleo en cada una de las regiones españolas. El cuadro 10 recoge precisamente los resultados obtenidos al tomar la capitalización del empleo como elemento clave en la dinámica de la productividad aparente del empleo.

Cuadro 10

CAPITALIZACIÓN DEL EMPLEO COMO FACTOR DETERMINANTE DE LA PRODUCTIVIDAD APARENTE DEL EMPLEO (Modelos de regresión con datos en panel)						
Variable dependiente: Log (Productividad aparente del empleo)						
MCO						
Regiones	Constante	Coefficiente	R² ajustado	DW	F-Estadístico	n
Andalucía	5,098771 (***)	0,479288 (***)	0,901422	1,871754	2.186,473	480
Aragón	6,598012 (***)	0,340757 (**)	0,857577	2,105214	1.433,073	480
Asturias	6,953603 (***)	0,318119 (***)	0,923988	2,022882	1.917,577	480
Baleares	5,694222 (***)	0,425677 (***)	0,851010	1,983857	655,006	480
Canarias	5,950410 (***)	0,404893 (***)	0,884334	2,000023	1.209,001	480
Cantabria	6,343440 (***)	0,366466 (***)	0,902577	1,998002	1.474,066	480
Castilla-León	4,932054 (***)	0,491557 (***)	0,930807	2,050292	3.216,099	480
Castilla-La Mancha	4,886493 (***)	0,495722 (***)	0,913478	2,023912	2.524,288	480
Cataluña	5,558359 (***)	0,444213 (***)	0,938078	1,972292	3.621,723	480
Comunidad Valenciana	5,058589 (***)	0,486177 (***)	0,918883	2,084649	2.708,360	480
Extremadura	6,292743 (***)	0,356880 (***)	0,891349	1,947495	1.961,694	480
Galicia	4,479984 (***)	0,538118 (***)	0,933931	2,019657	3.379,426	480
Madrid	4,848035 (***)	0,517374 (***)	0,918138	2,001976	1.784,293	480
Murcia	4,680705 (***)	0,527873 (***)	0,895937	2,134834	2.058,687	480
Navarra	5,554285 (***)	0,437804 (***)	0,904528	2,005473	1.507,407	480
País Vasco	4,760085 (***)	0,514423 (***)	0,933045	2,059627	3.331,582	480
La Rioja	4,640626 (***)	0,529930 (***)	0,808638	1,921819	1.006,718	480
España	4,619020 (***)	0,528033 (***)	0,946844	2,003429	2.833,189	480

NOTA: (*) Significativo al 10 %.
 (**) Significativo al 5 %.
 (***) Significativo al 1 %.

Fuente: Elaboración propia.

Las regresiones elaboradas a partir de datos en panel se han realizado, por un lado, estableciendo la relación existente entre el logaritmo de la productividad aparente del empleo y el logaritmo de la capitalización del empleo, intentando reflejar las diferencias existentes en cada una de las regiones españolas. Las estimaciones han sido corregidas de autocorrelación y heterocedasticidad mediante el procedimiento de White y han superado los test de multicolinealidad. Los coeficientes que presentan son fuertemente significativos y los modelos son explicativos.

Los resultados obtenidos señalan que la capitalización del empleo ha influido positivamente en la productividad del empleo, como era de esperar, y que las diferencias existentes entre las regiones españolas en el periodo analizado son manifiestas. Es decir, la capitalización del empleo no ha tenido el mismo impacto en la productividad aparente del empleo en todas las regiones, por lo que podría considerarse como un elemento que está afectado a las diferencias existentes en la productividad del empleo y, por ende, en los desequilibrios existentes en el nivel de desarrollo económico regional en España. Lo cierto es que, esta última premisa, abre una interesante línea de investigación para posteriores trabajos científicos, con la finalidad de indagar en la participación y el impacto que el esfuerzo que se realice en inversiones productivas podrían tener en la reducción de las disparidades económicas en las comunidades autónomas y, por tanto, en la cohesión de las regiones españolas.

Para finalizar, conviene tener en cuenta que todas estas conclusiones se deben tomar con una cierta prudencia, ya que se está utilizando las fuentes estadísticas señaladas en el apartado segundo de este trabajo, cuyos resultados ofrecen las cifras expuestas, pero sería conveniente contrastar con otras fuentes de datos que permitan apoyar los razonamientos vertidos anteriormente.

5. A modo de conclusión.

Los objetivos planteados en este trabajo han sido, por un lado, revisar y actualizar la evolución de las disparidades económicas regionales en el periodo 1980-2003, tratando de identificar las posibles causas que las han determinado; por otro lado, examinar la influencia de la reestructuración de los sectores productivos y la productividad sectorial de las regiones en la evolución de las desigualdades económicas regionales; y por último, estudiar el impacto que la capitalización del empleo ha ejercido en la eficiencia productiva, y a través de ésta, en el nivel de desarrollo económico de las comunidades autónomas españolas. Las conclusiones obtenidas del análisis realizado se relacionan a continuación:

1. Las disparidades regionales en el nivel de desarrollo económico siguen siendo una realidad en la economía española, produciéndose un proceso de cristalización de las mismas, pues la movilidad regional apenas ha cambiado significativamente en el periodo analizado. Ello ha provocado que la distribución del VABpc entre las regiones españolas no haya sido progresivamente más homogénea. La descomposición de la convergencia sigma del VABpc en sus elementos de convergencia en productividad aparente del trabajo y convergencia en empleos per cápita permite afirmar que la influencia ejercida por las diferencias en la evolución de la productividad aparente del trabajo, así como de la capitalización del empleo, ha provocado cambios en el proceso convergente en el nivel de desarrollo económico, pero existen factores que están determinando la persistencia de dichas disparidades. Con respecto a lo anterior, resulta necesario señalar que la distribución regional de la capitalización del empleo está frenando la evolución convergente de la productividad regional del empleo. No obstante, es necesario tener en cuenta que la productividad de una economía depende de factores como el capital humano, el stock e inversiones en capital físico, tanto público como privado, y la innovación tecnológica, factores cuya evolución en las regiones españolas, sin duda, va a condicionar su futuro nivel de desarrollo económico.
2. El proceso redistributivo realizado por el sector público a través de la política fiscal ha conseguido asimilar la capacidad media de gasto y de ahorro entre los habitantes de las comunidades autónomas españolas en el periodo analizado, aunque aún siguen existiendo diferencias acusadas en RFBDpc.
3. La convergencia procesada por el nivel de desarrollo económico en las regiones españolas viene muy condicionada, sobre todo a partir de 1986, por los impulsos convergentes de la productividad aparente del empleo y de la capitalización del empleo. No obstante, la reducción de las disparidades en productividad del empleo viene perdiendo peso en la explicación de las desigualdades económicas interregionales de la economía española, a favor de la distribución regional de los empleos per cápita.

4. La evolución convergente en productividad aparente del empleo ha estado impulsada, en general, por el progreso convergente en productividad de los distintos sectores económicos estudiados. Ahora bien, es necesario destacar que los sectores que han condicionado el proceso anterior han sido, sobre todo, agricultura y pesca, industria extractiva y energética, equipo eléctrico, electrónico y óptico y material de transporte, seguidos a cierta distancia por alimentación, bebidas y tabaco, productos minerales no metálicos y comercio y hostelería.
5. La disminución de las diferencias en productividad aparente del empleo ha estado inducida, en el periodo 1980-1988, por el descenso de las diferencias en estructura productiva, y a partir de 1989 y hasta 1997, tomó el testigo el proceso de reducción de disparidades en productividades sectoriales corregidas una vez descontado el efecto de los cambios en estructura productiva. Pero como parece que las posibilidades de convergencia en productividad del empleo se encuentran limitadas por las reducidas cotas en productividad sectorial, se espera que sean las diferencias en estructura productiva las que sigan promoviendo el proceso de convergencia.
6. La contracción de las desigualdades en estructura productiva se han debido, fundamentalmente, a la reducción de las desigualdades en el sector agrario, motivado por la transferencia de recursos humanos de la agricultura a otros sectores más productivos, produciéndose este fenómeno sobre todo en las regiones menos desarrolladas económicamente.
7. Se constata que la capitalización del empleo ha tenido un impacto positivo y significativo en todas las regiones españolas, aunque la intensidad no ha sido la misma en todos los casos, lo que en cierto modo se refleja en la permanencia de las disparidades económicas regionales de la economía española.
8. Si esta interpretación del proceso de convergencia resulta correcta, las implicaciones que de ello se derivan con respecto al futuro de la convergencia en el nivel de desarrollo económico de la economía española pueden ser un tanto pesimistas. Así, uno de los motores básicos de la convergencia parece mostrar síntomas de agotamiento en los últimos años analizados. En efecto, los valores alcanzados por la convergencia en productividad sectorial corregida restan posibilidades de que el proceso adquiera nueva intensidad en el futuro. Por tanto, si la convergencia en estructura productiva no juega un papel corrector en las disparidades económicas intrarregionales en el nivel de desarrollo económico español en el futuro, dichas diferencias podrían subsistir o incluso acentuarse, eliminando los logros en convergencia conseguidos en el pasado.
9. A pesar de las conclusiones anteriores, y que, sin duda, considerándolas con la debida cautela, pueden servir para explicar la ausencia clara de convergencia regional en VABpc en el periodo 1980-2003, se estima que la investigación no ha concluido. Aún quedan aspectos que no han sido analizados, o en los que es necesario profundizar, a través de estudios sectoriales pormenorizados o de análisis de casos, región por región, que pongan de relieve ciertos aspectos que quedan ocultos en los análisis más generales y agregados, y causas explicativas que sólo aparecen con mucha más claridad cuando la investigación desciende a niveles de mucha mayor desagregación. Se confía en que la ampliación del periodo muestral, la utilización de nuevas fuentes

estadísticas, distintos métodos de investigación y, sobre todo, la elaboración de variables que aproximen mejor los conceptos teóricos permitan en un futuro próximo corroborar la validez de estas conclusiones.

6. Referencias bibliográficas.

- AOYAMA, H.; YOSHIKAWA, H.; IYECTOMI, H.; FUJIWARA, Y. (2010): Productivity dispersion: Facuss, theory, and implications”. *Journal of Economic Interaction and Coordination*, 5 (1), pp. 27-54.
- BUENDÍA AZORÍN, J.D. (2000): “¿Convergen o divergen las regiones españolas en renta por habitante? Causas y factores explicativos”. *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales*, vol. XXXII, nº 126, pp. 637-649.
- CUADRADO ROURA, J.R. (Dir.); MANCHA NAVARRO, T.; GARRIDO YSERTE, R. (1998): *Convergencia regional en España. Hechos, tendencias y perspectivas*. Ed. Fundación Argentaria-Visor, Madrid.
- CUADRADO ROURA, J.R. (2006): “El desarrollo de los estudios de Economía Regional en España”. *Revista de Estudios Regionales*, nº 75, pp. 15-40.
- DABÁN, T.; DÍAZ, A.; ESCRIBÁ, J.; MURGUI, M.J. (1998): “La base de datos BD.MORES”. *D-95007, Dirección General de Planificación*, Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid.
- DABÁN, T.; DÍAZ, A.; ESCRIBÁ, J.; MURGUI, M.J. (2002): “La base de datos BD.MORES”. *Revista de Economía Aplicada*, nº 30 (vol. X), pp. 165-184.
- DE BUSTOS, A.; CUTANDA, A.; DÍAZ, A.; ESCRIBÁ, F.J.; MURGUI, M.J.; SANZ, M.J. (2008): “La BD.MORES en base 2000: Nuevas estimaciones y variables”. *D-2008-02, Dirección General de Presupuestos*, Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid.
- DE LA FUENTE, A. (1994): “Desigualdad regional en España, 1981-1990: fuentes y evolución”, en Esteban, J.M. y Vives, X. (Dir.): *Crecimiento y convergencia regional en España y Europa*, Volumen II, Instituto de Análisis Económico, CSIC, Barcelona, pp. 541-558.
- DE LA FUENTE, A.; FREIRE, M.J. (2000): “Estructura sectorial y convergencia regional”. *Revista de Economía Aplicada*, nº 23, vol.VIII, pp. 189-205.
- FUNDACIÓN BANCO BILBAO VIZCAYA (BBVA): (<http://www.fbbva.es>).
- GARCÍA GRECIANO, B. (1993): “Índice de desigualdad por comunidades autónomas”. *Papeles de Economía Española*, nº 55, pp. 57-59.
- GARCÍA GRECIANO, B.; RAYMOND BARA, J.L. (1999): “Las disparidades regionales y la hipótesis de convergencia: una revisión”. *Papeles de Economía Española*, nº 80, pp. 2-18.
- GARCÍA VELASCO, M.M. (2003): “La contribución de los sectores productivos a la convergencia regional en España”. *Revista de Estudios Regionales*, nº 65, pp. 165-184.
- GOERLICH, F.; MAS, M. (2001): *La evolución económica de las provincias españolas (1955-1998)*. Volumen II, Desigualdad y convergencia, Fundación BBVA, Bilbao.
- GOERLICH, F.J.; MAS, M.; PÉREZ, F. (2002): “Concentración, convergencia y desigualdad regional en España”. *Papeles de Economía Española*, nº 93, pp. 17-36.
- GUMBAU-ALBERT, M.; MAUDOS, J. (2006): “Technological activity and productivity in the Spanish Regions”. *The Annals of Regional Science*, 40 (1), pp. 55-80.
- HERRERA, J.; SANTAMARÍA, J. (2000): “La distribución del crecimiento económico en España. 1955-1993”. *Estudios de Economía Aplicada*, nº 14, pp. 73-94.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE): (<http://www.ine.es>).

INSTITUTO VALENCIANO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS (IVIE): (<http://www.ivie.es>).

LLADÓS I MASLLORENS, J. (2002): Estructura productiva y desigualdad regional: la transición hacia el euro y la economía del conocimiento. *Papeles de Economía Española*, nº 93, pp. 79-97.

MARCHANTE, A.; ORTEGA, B. (2006): “Quality of life and economic convergence across Spanish Regions, 1980-2001”. *Regional Studies*, 40 (5), pp. 471-483.

MÁRQUEZ, M.A.; HEWINGS, G.J.D. (2003): “Geographical competition between regional economies: The case of Spain”. *The Annals of Regional Science*, 37 (4), pp. 559-580.

MARTÍN RODRÍGUEZ, M. (1998): “La economía de las regiones españolas en el largo y muy largo plazo”, en Mella Márquez, J.M., *Economía y Política Regional en España ante la Europa del siglo XXI*, Ed. Akal Textos, Madrid, pp. 129-146.

MAUDOS, J.; PASTOR, J.M.; SERRANO, L. (2000): “Efficiency and Productive Specialization: An Application to the Spanish Regions”. *Regional Studies*, 34 (9), pp. 829-842.

MAS, M.; ROBLEDO, J.C. (2010): *Productividad. Una perspectiva internacional y sectorial*. Fundación BBVA, Bilbao.

MELLA MÁRQUEZ, J.M. (1998): “Las encrucijadas de la economía andaluza”, en Mella Márquez, J.M. (Coord.), *Economía y política regional en España ante la Europa del siglo XXI*. Ed. Akal Textos, Madrid, pp. 306-324.

MILANOVIC, B. (2005): *Worlds Apart: Measuring International and Global Inequality*. Princeton University Press, Princeton.

PEÑA SÁNCHEZ, A.R. (2006): “Las disparidades económicas intrarregionales en Andalucía y la hipótesis de convergencia: 1955-1997”. *Estudios de Economía Española*, vol. 24-3, pp. 877-908.

PEÑA SÁNCHEZ, A.R. (2007): “Análisis sectorial de la Productividad y de la Estructura Productiva en Andalucía”. *Estudios de Economía Española*, vol. 25-3, pp. 691-726.

PEÑA SÁNCHEZ, A.R. (2008): “Las disparidades económicas regionales en España: Las infraestructuras como factor de convergencia en el periodo 1980-2000”. *Revista de Estudios Regionales*, nº 82, pp. 105-132.

PÒLESE, M.; RUBIERA-MOROLLÓN, F.; SHEAMUR, R. (2007): “Observing Regularities in Location Patterns: An Análisis of the Spatial Distribution of Economic Activity in Spain”. *European Urban and Regional Studies*, 14 (2), pp. 157-180.

RAYMOND BARA, J.L.; GARCÍA GRECIANO, B. (1994): “Las disparidades en el PIB per cápita entre Comunidades Autónomas y la hipótesis de convergencia”. *Papeles de Economía Española*, nº 59, pp. 37-58.

RODRÍGUEZ POSE, A. (1997): “El papel del factor estatal en la percepción de la convergencia regional en la Unión Europea”. *Información Comercial Española*, nº 762, pp. 9-41.

SUÁREZ, C.; DE JORGE, J. (2010): “Efficiency convergent processes and effects of regulation in the nonspecialized retail sector in Spain”. *Annals of Regional Science*, 44 (3), pp. 573-597.

TORTOSA-AUSINA, E.; PÉREZ, F.; MAS, M.; GOERLICH, F.J. (2005): “Growth and Convergence Profiles in the Spanish Provinces (1965-1997)”. *Journal of Regional Science*, 45 (1), pp. 147-182.

VILLAVARDE, J.; SÁNCHEZ-ROBLES, B. (1998): “Disparidades provinciales y clubes de convergencia en España”. *Revista de Estudios Regionales*, nº 52, pp. 177-199.

VILLAVERDE CASTRO, J. (1999): *Diferencias regionales en España y Unión Monetaria Europea*. Ed. Pirámide, Madrid.

VILLAVERDE CASTRO, J. (2004): “Convergencia provincial en España: un análisis espacial”. *Papeles de Economía Española*, nº 100, pp. 210-219.

VILLAVERDE, J. (2006): “A New Look to Convergence in Spain: A Spatial Econometric Approach”. *European Urban and Regional Studies*, 132 (2), pp. 131-141.

VILLAVERDE, J. (2007): “Crecimiento y convergencia regional en España. (Algunas causas del cambio)”. *Papeles de Economía Española*, nº 111, pp. 240-254.