

INCIDENCIA DE LOS FONDOS ESTRUCTURALES EN LA COHESIÓN REGIONAL ESPAÑOLA

Teresa Torres Solé
Mercè Sala Ríos

1. Introducción

Los fondos estructurales se configuran como uno de los instrumentos más destacables de la política regional de la Unión Europea. Su principal finalidad es fomentar la cohesión económica y social y reducir las desigualdades entre las regiones europeas.

Muchos de los estudios que analizan el impacto de los fondos estructurales se centran exclusivamente en la convergencia de las rentas per cápita regionales. Sin embargo, consideramos que el concepto de cohesión económica y social es mucho más amplio y en él se tienen en cuenta otras variables además del nivel de renta.

En este sentido, el trabajo que presentamos tiene como objetivo estudiar la cohesión en el seno de las Comunidades Autónomas (CCAA) españolas, utilizando un abanico de variables de carácter socio-económico. Así, mediante un análisis cluster se evalúan si los fondos estructurales facilitaron un acercamiento socio-económico de las regiones españolas en los años noventa.

El trabajo está estructurado en tres apartados. En el primero de ellos se parte del concepto de cohesión económica y social para avanzar hacia la existencia de los fondos estructurales y su aplicación en el territorio español. En el segundo, se expone la metodología de trabajo utilizada. Y finalmente, el tercer apartado, presenta los principales resultados.

2. La cohesión económica y social y los fondos estructurales

Los orígenes de la cohesión económica y social se remontan al Tratado de Roma, sin embargo, fue a partir de los años setenta cuando se llevaron a cabo algunas medidas comunitarias con el objetivo de coordinar y completar financieramente los instrumentos nacionales en esta materia. Posteriormente, dichas medidas se revelaron insuficientes dado que la creación del mercado interior no había eliminado las diferencias entre regiones. En 1986 el acta única europea sancionó el objetivo de la cohesión económica y social con vistas a la Unión Económica y Monetaria.

El Tratado de la UE, en su artículo 2, indica entre los objetivos de la UE "promover el progreso económico y social y un alto nivel de empleo, conseguir un desarrollo equilibrado y sostenible, principalmente mediante la creación de un espacio sin fronteras interiores, el fortalecimiento de la cohesión económica y social y el establecimiento de una unión económica y monetaria".

La cohesión económica y social pretende aumentar la igualdad de oportunidades económicas y sociales entre las regiones. Para ello los principales instrumentos financieros de que dispone son los fondos estructurales y el Fondo de Cohesión (FC).

En concreto existen cuatro fondos:

1. El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) creado en 1975. Es el principal instrumento de la política regional. Su objetivo es reducir los desequilibrios regionales.
2. El Fondo Social Europeo (FSE) (1958), cuya finalidad es potenciar el empleo y la movilidad geográfica y profesional de los trabajadores.

3. El Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola (FEOGA-O) (1962) destina sus ayudas a mejorar la competitividad de las explotaciones agrarias.

4. Instrumento Financiero de Orientación de la Pesca (IFOP) (1993) que apoya la adaptación de las estructuras pesqueras.

Junto a estos Fondos, en 1993 se creó el FC que, sin ser estructural, tiene un carácter claramente de cohesión. El FC financia proyectos en los sectores medioambientales y de infraestructuras de transporte transeuropeas.

Así pues, los fondos estructurales y el FC constituyen el instrumento financiero previsto en el Tratado de la UE a fin de aumentar la cohesión económica y social y reducir las diferencias entre los niveles de desarrollo de las regiones europeas y el retraso de las regiones o islas menos favorecidas.

Todos estos fondos funcionan sobre la base de unos reglamentos de vigencia limitada. La periodicidad de esta revisión coincide, normalmente, con las negociaciones presupuestarias de la comunidad. En relación con los fondos estructurales se distinguen tres periodos: de 1989-1993, de 1994-1999 y de 2000-2006.

Del mismo modo, las ayudas de los fondos estructurales se distribuyen en base a unos objetivos prioritarios comunitarios, que se han modificado en las diversas revisiones de los reglamentos de los fondos:

Cuadro 1: Objetivos de los fondos estructurales 1994-1999 y 2000-2006

1994-1999	2000-2006
Objetivo 1: Promover el desarrollo y el ajuste estructural de las regiones menos desarrolladas.	Objetivo 1: Promoción del desarrollo y el ajuste estructural de las regiones menos desarrolladas. Integra: - Regiones cuyo PIB por habitante sea inferior al 75% de la media comunitaria. - Regiones ultraperiféricas. - Regiones del antiguo Objetivo 6.
Objetivo 2: Reconversión económica de zonas industriales en decadencia.	Objetivo 2: Regiones en proceso de reconversión económica y social de zonas con dificultades estructurales. Aúna los Objetivos 2 y 5b del periodo anterior y se amplía a zonas urbanas con dificultades, zonas en crisis dependientes de la pesca y zonas en reconversión dependientes de los servicios.
Objetivo 3: Lucha contra el desempleo de larga duración, facilitar la inserción laboral de jóvenes e integrar personas amenazadas de exclusión del mercado laboral.	Objetivo 3: Apoyo a la adaptación y la modernización de las políticas y sistemas de educación, de formación y de empleo. Aúna los Objetivos 3 y 4 del periodo 1994-1999 y se basa en el nuevo Título sobre el empleo previsto en el Tratado de Amsterdam.
Objetivo 4: Adaptación de los trabajadores a los cambios industriales y a la evolución de los sistemas de producción.	
Objetivo 5 ^a : Acelerar la adaptación de las estructuras agrícolas en el marco de la reforma de la PAC y facilitar las medidas de adaptación de las estructuras de la pesca en el marco de la revisión de la Política Común de Pesca.	El objetivo 5 ^a del periodo 1994-1999 se integrará en parte en el Objetivo 1 y en parte en las intervenciones propias de las políticas agrícolas y pesquera común.
Objetivo 5b: Facilitar el desarrollo y ajuste estructural de zonas rurales.	
Objetivo 6: Promover el desarrollo de las regiones poco pobladas de Suecia y Finlandia.	

Fuente: Comisión Europea.

La importancia de estos fondos, en su afán para incrementar la cohesión económica y social, se manifiesta al observar que tras la Política Agraria Común, disponen de la

mayor financiación comunitaria. La dotación presupuestaria de la política de Cohesión alcanza más de un tercio del presupuesto comunitario¹.

Como puede observarse en el cuadro dos, España ha sido y es el país más beneficiado en el reparto de las ayudas estructurales de la UE.

Cuadro 2: Reparto de las ayudas estructurales comunitarias por países (millones de euros)

	1989-1993 (a precios de 1989)	1994-1999 (a precios de 1994)	2000-2006 (a precios de 1999)
Alemania	6.431	21.730	29.764
Austria	-	1.576	1.831
Bélgica	864	2.096	2.038
Dinamarca	430	843	828
España	14.229	34.449	56.205
Finlandia	-	1.654	2.090
Francia	6.473	14.939	15.666
Reino Unido	5.329	12.982	16.596
Grecia	8.240	15.134	24.883
Holanda	814	2.616	3.286
Irlanda	4.755	6.104	3.974
Italia	11.420	21.649	26.656
Luxemburgo	77	102	91
Portugal	9.174	15.041	22.760
Suecia	-	1.304	2.186

Fuente: Comisión Europea y Servicio de Estudios de la Caixa (2002).

En relación con la distribución regional de las ayudas estructurales, el siguiente cuadro muestra la distribución porcentual de los fondos estructurales y de Cohesión por CCAA. En España las ayudas estructurales se han concentrado en las regiones Objetivo 1, que

¹ Ha pasado de casi el 13% a finales de los años ochenta al 36% para el periodo 1994-1999.

han recibido mas de la mitad de dichos recursos. En esta situación se hallan: Ceuta, Melilla, Andalucía, Asturias, Canarias, Castilla León, Castilla La Mancha, Comunidad Valenciana, Galicia, Extremadura, Murcia y Cantabria, esta última actualmente en situación de ayuda transitoria.

Cuadro 3: Distribución regional de los fondos comunitarios (%)

	1986-1993	1995-2000
Andalucía	28,4	18,8
Aragón	5,2	2,3
Asturias	2,5	3,2
Baleares	0,5	0,4
Canarias	3,0	4,9
Cantabria	0,9	2,3
Castilla León	11,8	10,3
Castilla La Mancha	11,9	5,8
Cataluña	7,0	5,5
C. Valenciana	4,8	7,0
Extremadura	7,8	5,5
Galicia	5,3	10,6
Madrid	2,6	1,8
Murcia	2,9	3,2
Navarra	1,5	2,6
País Vasco	2,9	3,2
La Rioja	0,7	0,4
Ceuta y Melilla	0,3	12,2

Fuente: Comisión Europea, Correa (1996) y Servicio de Estudios de La Caixa (2002).

Ante esta perspectiva, es importante analizar en qué medida los fondos estructurales han contribuido a mejorar la cohesión económica y social de las regiones españolas, tema que se aborda en los apartados siguientes.

3. Metodología de trabajo

El análisis del papel de los fondos estructurales sobre el devenir de las regiones no es nuevo. Efectivamente, el planteamiento está recogido en trabajos como Castells y Espasa (2002), Hallet (2002), para el conjunto de Europa o María-Dolores y García-Solanes (2002) , De la Fuente (2003a²,b) o Cordero (2003), para las regiones de la economía española. En ellos se destaca el papel positivo de los fondos estructurales en el proceso de convergencia. No existe sin embargo, unanimidad al respecto, así, también encontramos trabajos en los que se indica la escasa incidencia que han jugado dichos fondos en la cohesión económica (Midelfart-Knarvik y Overman, 2002), en el estímulo del crecimiento (Boldrin y Canova, 2001) e incluso en el nivel global de bienestar (Roselló, 2003).

La mayoría de estudios mantienen la atención en el crecimiento y en variables relacionadas con las rentas regionales. Sin embargo, como indica Marina (1999) queda pendiente realizar el análisis mediante indicadores alternativos al producto per cápita.

En esta línea, nos acercamos más a la propuesta teórica de cohesión económica y social como aquella tendencia a la convergencia en los estándares de vida y en el comportamiento de las variables económicas que definen dichos estándares (Estay 2002). Definición que se enmarca en la que realiza la propia Comisión Europea: “La cohesión económica y social expresa la solidaridad entre los Estados miembros y las regiones de la Unión Europea y favorece el desarrollo equilibrado y duradero, la

² En este trabajo puede encontrarse referencias a otros estudios dedicados a analizar el impacto de los Fondos Estructurales mediante los modelos HERMIN y QUESTII de la Comisión. Hallet (2002) resume los resultados de aplicar estos dos tipos de modelos a los cuatro países beneficiarios del FC (Grecia, España, Irlanda y Portugal) y en Alemania Oriental.

reducción de las divergencias estructurales entre regiones y países y la promoción de una real igualdad de oportunidades entre las personas.”

En función de los planteamientos anteriores se define el objetivo del presente trabajo: estudiar si los fondos estructurales han facilitado un acercamiento socio-económico de las CCAA españolas en los años noventa. En concreto, comparamos la situación inicial del año 1990 con la final del año 2000.

Para alcanzar el citado objetivo se utiliza la metodología de la agrupación en factores estratégicos. Es decir, se aplica un análisis *cluster* a fin de agrupar a las CCAA en conglomerados³. Esta técnica clasifica elementos sobre los que se han observado un conjunto de variables y forma grupos de manera que los elementos incluidos en cada uno de ellos pueden ser considerados homogéneos entre sí. Se trata de maximizar la homogeneidad de los elementos dentro del conglomerado y al mismo tiempo maximizar la heterogeneidad entre los conglomerados (Hair, et. al. 1999).

Los *clusters* permitirán identificar clubes diferenciados de CCAA con características similares y asimismo analizar si se produce una tendencia a la polarización, es decir, una tendencia a que los grupos converjan interiormente y tiendan a alejarse entre ellos.

La aplicación práctica de dicha metodología ha constado de varias etapas. En primer lugar, la selección de las variables originales representativas del nivel socio-económico

³ Igual metodología puede encontrarse en trabajos como Weise et. al. (2001) o Aurióles et. al. (2002). Los objetivos perseguidos son sin embargo, muy distintos al nuestro. En el primer caso los autores tratan de identificar *clusters* en la Europa ampliada. En el segundo, se examina la situación de las regiones que conformarían la UE ampliada y se evalúa las posibles alteraciones en la estructura de desequilibrios regionales de la Europa ampliada en función de las previsiones de crecimiento y su posible repercusión sobre el empleo.

de las regiones. La fuente estadística utilizada ha sido la base de datos REGIO elaborada por el Eurostat. A partir de la misma, la selección de variables se ha basado primero, en recoger aquéllas sobre las que existe mayor unanimidad sobre su presencia en cualquier indicador socio-económico. Segundo, en la disponibilidad de estadísticas dentro de la base REGIO. En algunos casos, aunque la variable era considerada idónea para el análisis, la falta de datos para algún año y/o CCAA ha llevado a tener que prescindir de ella⁴. En definitiva, en el anexo 1 se relacionan las variables utilizadas para el estudio.

Una vez seleccionadas las variables originales y después de estandarizarlas, para evitar tener que comparar distintas unidades de medida, se ha procedido a aplicar un análisis *cluster*. Dentro del análisis *cluster* debía decidirse qué criterio se elegía para formar los conglomerados. A favor de los métodos jerárquicos está el hecho de que son rápidos y llevan menos tiempo de cálculo. Un elemento en contra es que pueden llevar a conclusiones erróneas porque combinaciones iniciales no deseables pueden persistir a lo largo del análisis y llevar a resultados artificiales. Los procedimientos no jerárquicos tienen la ventaja que los resultados son menos susceptibles a los datos atípicos, a la medida de distancia utilizada y a la inclusión de variables irrelevantes. Ahora bien, es necesario poder especificar un punto de partida no aleatorio y el número deseado de *clusters* (Hair et. al., 1999).

⁴ En algunos trabajos para suplir un dato inexistente en las estadísticas oficiales se extrapola mediante su estimación a partir de los datos sí conocidos, véase por ejemplo Vasapollo (2002). Esta metodología no es, sin embargo, adecuada en nuestro estudio. Si estimamos estamos perpetuando el valor histórico, lo cual implica suponer que con el paso del tiempo no ha habido cambios destacables en la región o país en cuestión para aquella variable. Ello podría llevarnos a conclusiones erróneas puesto que precisamente en sus cambios y en los de las restantes variables se apoya nuestro análisis de clusters.

Para aprovechar los beneficios de cada uno, se han utilizado ambos métodos. En primer lugar, se ha aplicado el método jerárquico aglomerativo con vinculación intergrupos a las variables tipificadas para, de este modo, poder establecer el número de *clusters*, los perfiles de los centros y la identificación de casos atípicos. En segundo lugar, y a fin de confirmar el buen “ajuste” de los *clusters* obtenidos, se ha utilizado el método no jerárquico de K- medias.

4. Resultados

Tras la aplicación de ambos métodos, jerárquico y no jerárquico, y para los dos años considerados, los conglomerados y los perfiles se corresponden, validando de esta forma los resultados.

En el año 1990 se obtienen siete *clusters* y en el año 2000 seis, el cuadro 4 los recoge. Cabe indicar que la mayoría de variables con las que hemos trabajado han resultado significativas en el proceso de discriminación entre los *clusters* o grupos formados (ver anexo 2).

Cuadro 4: *Clusters* por CCAA

<i>Clusters</i> 1990		<i>Clusters</i> 2000	
1	Illes Balears	1	País Vasco Madrid Cataluña
2	Galicia Asturias Cantabria País Vasco Aragón Castilla León	2	Galicia Asturias Cantabria
3	Madrid Cataluña	3	Navarra La Rioja Aragón Castilla León Castilla la Mancha

4	Murcia Canarias	4	Murcia Canarias
5	Navarra La Rioja	5	Illes Balears
6	Castilla la Mancha Extremadura	6	Extremadura C. Valenciana Andalucía
7	C. Valenciana Andalucía		

Fuente: Elaboración propia. Datos Regio EUROSTAT.

Entre ambos periodos hay algunos conglomerados que mantienen la tendencia. Vemos como las Illes Balears siguen presentando divergencias lo suficientemente significativas como para caracterizar un *cluster* en solitario. El conglomerado 2 del año 1990 en el año 2000 pierde tres CCAA y queda integrado por las CCAA del noroeste peninsular. Cataluña y Madrid tienen en ambos periodos, similitudes lo bastante amplias como para seguir en el mismo conglomerado, al que en el año 2000 se suma el País Vasco. Las CCAA de Murcia y Canarias mantienen sus posiciones. En el año 2000, Aragón, Castilla León y Castilla la Mancha homogenizan posiciones con Navarra y La Rioja, que en 1990 integraban el *cluster* 5. Por su parte, Extremadura lo hace con Valencia y Andalucía, que en 1990 integraban el *cluster* 7.

Los resultados a priori, parece que muestran cierta mejora en el acercamiento de posiciones en variables socio-económicas entre 1990 y 2000. El número de *clusters* disminuye de siete a seis y además los centroides (media de los casos incluidos en cada *cluster*) en general, muestran una menor dispersión en el año 2000 en relación al año 1990, la tasa de paro y el paro de jóvenes y mujeres serían las principales excepciones. En 1990, cinco de los siete *clusters* incorporaban sólo dos CCAA mientras que en el año 2000 la mitad de los *clusters* engloban tres CCAA. Sin embargo, estos hechos deben matizarse.

En primer lugar, la disminución del número de *clusters* no es significativa, como tampoco lo es que la mitad de los *clusters* estén formados por tres CCAA. Seis grupos entre diecisiete CCAA, con dos de ellos que siguen absorbiendo una y dos CCAA, son resultados más que mejorables⁵. En segundo lugar, si bien el *cluster* número 3 del año 2000 parece indicar un acercamiento de las CCAA del centro de España, ello es a costa de desmembrar las CCAA del noroeste, Galicia, Asturias y Cantabria. Se observa, asimismo, como el *cluster* formado en 1990 por Cataluña y Madrid a las que se une el País Vasco en el año 2000, en las variables que destaca tiene unos centroides muy elevados y por tanto, muy alejados del valor medio del conjunto de la economía española.

En un análisis más detallado, los centroides de los distintos grupos de CCAA nos permitirán singularizarlas. La segunda y tercera columnas del cuadro del anexo 1 muestran para ambos años qué grupo o *cluster* tiene los valores medios más positivos y más negativos de los centroides para las distintas variables. De dicha información destacamos los siguientes aspectos de interés.

En 1990 las CCAA con mejores registros son las del *cluster* número 3, es decir, Madrid y Cataluña. Sobresalen en las variables relacionadas con la atención sanitaria, enseñanza superior, I+D, nivel de *output* (total y per cápita). Son además las CCAA con menor

⁵ En algunos trabajos sobre convergencia en los que el nivel de renta es la variable protagonista, la agrupación territorial de la que se parte para evaluar el proceso de convergencia es ya a priori, mucho más amplia. Así por ejemplo, Bajo (1998) en un análisis de las CCAA españolas las divide en tres grandes grupos, ricos, de renta intermedia y pobres. Villaverde y Sánchez-Robles (1998) hablan del club de renta baja y del club de renta alta. Por su parte, Castells y Espasa (2002) al evaluar la distribución de la población por niveles de renta en los distintos países de la UE, agrupan las CCAA de la economía española en cuatro intervalos de PIB per cápita.

peso del VAB agrario sobre el PIB⁶. Además, como ya se ha indicado, los valores de los centros están bastante alejados de la media del conjunto de CCAA⁷. En el año 2000 el conglomerado que se corresponde con el anterior es el número 1. En él junto a las dos Comunidades anteriores encontramos el País Vasco. Siguen destacando en los mismos ámbitos que los nombrados para 1990 aunque la divergencia de los centroides del grupo con respecto a la media del conjunto de CCAA ha disminuido⁸.

Los *clusters* 2, 4 y 7 del año 1990 son los que presentan centroides con valores más cercanos a la media del conjunto de CCAA. Destacaría sin embargo, la elevada tasa de paro de jóvenes y paro de larga duración en el grupo 2. Murcia y Canarias, el grupo 4, presenta un centroide muy positivo en la tasa de paro pero como contrapartida, un centroide muy negativo en el paro de larga duración. Es el conglomerado con una estructura poblacional más joven⁹. El *cluster* número 7 que reúne a Valencia y Andalucía, sobresale por una elevada tasa de paro. En cambio, en términos positivos podemos destacar valores por encima de la media en empleos en alta tecnología y en el nivel del PIB de las CCAA que lo integran. En este último caso, la elevada población del conglomerado, lleva a que no destaque por el volumen de PIB per cápita.

⁶ Como indica Gil et. al. (1997), la estructura sectorial de una región, es un elemento condicionante de su potencial de desarrollo. En este sentido, uno de los factores que, en muchos de los estudios sobre convergencia condicionada, se ha considerado como causante de la persistencia de diferencias territoriales en el tiempo, es precisamente el peso del sector agrícola en el PIB. Para el caso de la economía española, véase por ejemplo Mas et. al. (1994), Raymond y García (1994), Escribá y Díaz (1997), García-Milà y Marimón (1999), Garrido et. al. (2001).

⁷ Garrido (2002) en un análisis por provincias en el periodo 1955-1998 habla de *círculo virtuoso* para referirse a provincias que registran tasas de crecimiento por encima de la media en el empleo y en el VAB. Tres de las cuatro provincias catalanas se incluyen en dicho círculo.

⁸ Dicha disminución es especialmente remarcable en las variables relacionadas con I+D. Como indica De la Fuente (1996), la difusión tecnológica ha sido un elemento que ha jugado a favor de la disminución de las disparidades regionales.

⁹ Según Goerlich et. al. (2002) Murcia y Canarias, son regiones en las que la renta per cápita mejora impulsada por el dinamismo de la renta y la población.

Castilla la Mancha y Extremadura, el grupo número 6 de 1990, presenta deficiencias en muchas de las variables analizadas. Son CCAA con un elevado grado de envejecimiento de la población¹⁰, con resultados negativos en término de asistencia sanitaria, enseñanza superior, tasa de actividad, PIB per cápita, consumo de energía eléctrica e incluso plazas de camas en hoteles y establecimientos similares. En estas CCAA es donde el VAB agrario supone un mayor porcentaje sobre el PIB¹¹. Resulta curioso destacar que el territorio con menor número de vehículos por habitante pero en cambio con el mayor volumen de km de vía férrea también por habitante.

Los perfiles descritos en los dos párrafos anteriores, se mantienen, a grandes rasgos, con el paso del tiempo. Así, vemos como en el año 2000 los grupos 2, 3, 4 y 6 que con algunas diferencias, se corresponderían a los grupos 2, 4, 6 y 7 de 1990, son los que menos sobresalen por valores muy positivos o muy negativos de los centroides de las distintas variables. Hay, sin embargo, algunas consideraciones a realizar.

En primer lugar, en aquellas pocas variables en las que destaca el *cluster* 2 (Galicia, Asturias y Cantabria), lo hace con valores muy alejados de la media. Es el caso de la baja tasa de actividad, el elevado paro de larga duración, o el consumo de energía eléctrica. El mismo comentario puede hacerse para el conglomerado 6. Los centroides relativos a la tasa de paro y el paro femenino toman los valores más positivos y el del PIB per cápita el más negativo¹², situándose además, muy alejados de la media. En el

¹⁰ Junto al envejecimiento de la población, estas CCAA perdieron población a lo largo de la década de los noventa, Goerlich et. al. (2002).

¹¹ La concentración de actividades en el sector agrario es característica común de las CCAA que pierden empleo, como es el caso, entre otras, de Extremadura y Castilla la Mancha, García-Milà y Marimón (1999).

¹² Este resultado es atribuible a las CCAA de Extremadura y Andalucía. Valencia presenta tasas de crecimiento del PIB destacables y un PIB per cápita superior a la media. Estas tendencias se observaban ya en la década de los ochenta (Rodríguez et. al. , 1997).

resto de variables no destaca por los valores más positivos o más negativos de sus centroides.

En segundo lugar, Murcia y Canarias, grupo 4, siguen las directrices de inicios de los noventa aunque ha mejorado su situación en lo relativo a la tasa de paro puesto que en el año 2000 aún teniendo un centroide positivo, no es el más elevado. Cabe indicar que en este grupo, en el año 2000 los centroides de muchas de las variables presentan mayor dispersión que en el año 1990.

Finalmente, las CCAA del noreste y centro del grupo 3 sin tener los valores más positivos o más negativos, sí que presentan deficiencias en muchas de las variables analizadas, excepto en las relativas al paro. En el año 2000 son estas CCAA donde el VAB agrario representa el mayor volumen sobre el PIB.

El grupo número 5 del año 1990, formado por dos CCAA del noreste, Navarra y La Rioja, sobresale por los buenos resultados en el mercado de trabajo¹³. Obtiene los centroides más negativos en tasa de paro, paro de jóvenes y mujeres. Su nivel de PIB es sin embargo, reducido, especialmente en el caso de La Rioja, aunque al unirse a la escasa población de ambas CCAA les hace destacar en PIB per cápita.

El grupo 1 de 1990 y 5 de 2000, recogen la CCAA de les Illes Balears. Una singularidad muy especial ligada a su elevado carácter turístico, la lleva a no integrarse a ninguno de los grupos de ambos años. Dicha singularidad es el número de camas en hoteles y

¹³ Precisamente, en el año 2000 el *cluster* 3 destaca por los buenos resultados en las variables relacionadas con el paro en gran medida por la aportación que hacen estas dos CCAA. Goerlich et. al. (2002) señalan que en los noventa Navarra y La Rioja, se incorporan al grupo de regiones con mayor dinamismo en relación al empleo.

establecimientos similares cuyo valor está significativamente por encima de la media global. Junto a dicha variable, y relacionada con ella y con la elevada actividad turística, encontramos buenos resultados en las variables relativas al mercado de trabajo¹⁴. Centroides muy positivos en la tasa de actividad y muy negativos en las tasas de paro, paro de jóvenes y mujeres y paro de larga duración. En términos negativos podría apuntarse los malos resultados, sobretodo en el año 2000, en las variables relacionadas con I+D.

A la vista de los resultados, no parece que los fondos estructurales hayan facilitado el acercamiento socio-económico de las CCAA en los años noventa. Las CCAA incluidas en el objetivo 1 no han tenido un proceso de convergencia con las CCAA que presentan un mejor comportamiento de las variables socio-económicas analizadas. Al contrario, en el año 2000 Galicia, Asturias y Cantabria se alejan del País Vasco (todas formaban un solo cluster en el año 1990). Por su parte, Murcia y Canarias siguen sin aproximarse a los valores de las restantes CCAA. El resto o cambian o se mantienen en el conglomerado inicial pero sin mostrar una mejora de sus posiciones relativas que les permita reducir distancias con otras CCAA.

Seguramente, el hecho más relevante es que a pesar de las ayudas recibidas, el proceso de alejamiento con las CCAA líderes en cuanto a resultados socio-económicos, a saber, Cataluña, Madrid y el País Vasco, se intensifica en el año 2000 en relación al año 1990.

5. Conclusiones

El trabajo analiza si los fondos estructurales de la UE han facilitado un acercamiento socio-económico de las CCAA españolas entre los años 1990 y 2000.

¹⁴ Por lo que respecta al empleo, en el conjunto del periodo 1955-2000 Illes Balears aparece como una de las regiones más dinámicas (Goerlich et. al., 2002).

El número de *clusters* en 1990 era de siete mientras que en el año 2000 disminuyó hasta seis . Por otro lado, en el primer año más de la mitad de los *clusters* recogían sólo dos CCAA, mientras que diez años después el 50% de los *clusters* englobaban tres CCAA. Estos hechos junto a una menor dispersión de muchos de los centroides de las variables incluidas en el estudio podrían llevar a afirmar a priori, que entre ambos periodos se produjo un cierto grado de acercamiento en los niveles socio-económicos de las CCAA de la economía española.

Los resultados sin embargo, no pueden calificarse de exitosos. Primero, porque variables fundamentales como las relativas al paro, paro de jóvenes y mujeres muestran una mayor dispersión al final del periodo que al inicio. Segundo, porque seis *clusters* entre diecisiete CCAA consideramos que es aún una cifra mejorable. Tercero, porque no se observa un acercamiento entre las CCAA incluidas en el objetivo 1 y el resto de CCAA. Al contrario, las CCAA líderes se alejan y forman un conglomerado único. Así, con el paso del tiempo se dislumbra un desmembramiento entre el noroeste peninsular por un lado, el centro por otro y las CCAA de Cataluña, Madrid y País Vasco.

En este sentido, el análisis de los centroides nos ha permitido aislar información más detallada de los diferentes *clusters* de CCAA. Así, podemos concluir que el *cluster* formado por Cataluña, Madrid y País Vasco se consolida como eje líder en los resultados socio-económicos de la economía española. Sus centroides alcanzan los valores más relevantes en variables básicas para el crecimiento y el bienestar: sanidad, educación, I+D, bajo peso del VAB agrario.

Además del perfil anterior, encontramos tres tendencias más. Por un lado las CCAA del noroeste peninsular, *cluster 2* del año 2000, que junto a las CCAA de Extremadura, Valencia y Andalucía, *cluster 6* (todas ellas beneficiarias del objetivo 1), han visto como con el paso del tiempo los valores medios de sus variables se alejaban de los valores medios alcanzados por la economía española. Por otro lado las CCAA del noroeste y centro peninsular que en el año 2000 se agrupan en el *cluster 3*, donde encontramos deficiencias en muchas de las variables (las dos Castillas pertenecen a él y gozan del objetivo 1). Por último la persistencia de un grado significativo de homogeneidad en las CCAA de Murcia y las Canarias, que en cambio se traduce en un mayor grado de dispersión respecto a la media del conjunto de CCAA en el año 2000 respecto al año 1990 (también reciben ayudas del objetivo 1) .

Mención a parte merece la CCAA de les Illes Balears. Su carácter netamente turístico le confiere una singularidad tal que le lleva a no englobarse en ninguno de los *clusters* formados.

Como reflexión final, consideramos que en el seno de las CCAA españolas persisten desigualdades territoriales significativas en el ámbito de las variables socio-económicas. El número elevado de *clusters* y el hecho de que determinados territorios consoliden su divergencia en relación a las CCAA más desfavorecidas así lo confirman. Ello indica que en el periodo de estudio, la distribución territorial de los fondos estructurales no ha incrementado de manera sustancial el nivel de cohesión de las CCAA .

6. Referencias bibliográficas

Armstrong, H. G. (1995): “An appraisal of the evidence from cross-sectional analysis of the regional growth process within the European Union” en Armstrong, H.W. Y

Viekerman, R.W. (eds.): *Convergence and divergence among the European Regions*, Pion, Londres, pp. 40-45.

Auriol, J.; Fernández, M.C. y Manzanares, E. (2002): "La ampliación de la Unión Europea hacia el Este: posibles efectos regionales", *Papeles de Economía Española*, núm. 93, pp. 226- 243.

Bajo, O. (1998): " Integración regional, crecimiento y convergencia: un panorama", *Revista de Economía aplicada*, 16 (vol VI), pp. 121-160.

Bajo, O.; Díaz, C. y Montávez, M.D. (1999): "Política fiscal y crecimiento en las Comunidades Autónomas españolas", *Papeles de Economía Española*, núm. 80, pp. 203-218.

Barro, R. y Sala-i-Martin, X. (1990): " Economic growth and convergence across the United States" NBER Working paper, núm. 3.419.

Barro, R. y Sala-i-Martin, X. (1991): "Convergence across states and regions", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1, pp. 107-182.

Barro, R. y Sala-i-Martin, X. (1992): "Convergence", *Journal of political Economy*, 100 (2), pp. 223-251.

Baumol, W.J. y Wolff, E.N. (1988): "Productivity growth, convergence and welfare: reply", *American Economic Review*, 78, pp. 1.155-1.159.

Bernard, A. y Durlauf, S. (1996): "Interpreting tests of the convergence hypothesis", *Journal of Econometrics*, 71, pp. 161-173.

Boldrin, M. y Canova, F. (2001): "Inequality and convergence in Europe's regions: reconsidering European regional policies", *Economic Policy*, vol. 16, núm. 32, pp. 207-253.

Canova, F. y Marcet, A. (1995): "The poor stay poor: non-convergence across countries and regions", *Economics Working Paper*, 137, Universitat Pompeu Fabra.

Castells , A. y Espasa, M. (2002): "Desequilibrios territoriales y políticas de cohesión en la Unión Europea en la perspectiva de la ampliación", *Papeles de Economía Española*, núm. 91, pp. 253-278.

Comisión Europea. Regiones (Política regional) a través de la web: <http://europa.eu.int>.

Cordero, G. (2003): "El futuro de la política de cohesión económica y social en los países de la Unión Europea", Ogando, O. y Miranda, B. (coord.) *Evaluación de programas e iniciativas comunitarias: experiencias, nuevas orientaciones y buenas prácticas*, Instituto de Estudios Europeos, Universidad de Valladolid.

Correa, M. D. (1996): "Els fons comunitaris a España: regionalització i anàlisi de la incidència" en *Nota de Economia*, núm. 54, pp. 13-26.

- Cuadrado, J.R.; Mancha, T. y Garrido, R. (1998): *Convergencia regional en España. Hechos, tendencias y perspectivas*, Fundación Argentaria, Madrid.
- Cuadrado-Roura, J.R. y Parellada, M. (2002): *Regional convergente in the European Union*, Berlín, Springer.
- Chatterji, M. (1992): “Convergence clubs and endogenous growth”, *Oxford Review of Economic Policy*, 8, pp. 57-69.
- De la Fuente, A. (1994): “Crecimiento y convergencia: un panorama selectivo de la evidencia empírica”, *Cuadernos Económicos de ICE*, núm. 58, 1994/3, pp. 23- 69.
- De la Fuente, A. (1996): “Economía regional desde una perspectiva neoclásica. De convergencia y otras historias”, *Revista de Economía Aplicada*, 10 (vol.IV), pp. 5-63.
- De la Fuente (2003a): “The effect of structural fund spending on the Spanish regions: an assessment of the 1994-99 objective 1 CSF” *VI Encuentro de Economía Aplicada*.
- De la Fuente (2003b): “El impacto de los fondos estructurales: convergencia real y cohesión interna” *Estudios sobre la Economía Española*, núm. 158, FEDEA.
- De la Fuente, A. y Freire, M.J. (2000): “Estructura sectorial y convergencia regional”, *Revista de Economía Aplicada*, 23 (vol. VIII), pp. 189-205.
- Dewhurst, J. H. Ll. y Mutis-Gaitan, H. (1995): “Varying Speeds of Regional GDP per Capita Convergence in the European Union, 1981-1991”, *European Research in Regional Science*, Vol.5, p22-39.
- Durlauf, S.N. y Johnson, P.A. (1996): “Local versus global convergence across national economies”, NBER Working paper, núm. 3.996, Cambridge, Mass.
- Escribà, F. y Díaz, A. (1997): “Disparidades regionales y sectoriales en la economía española 1980-1991”, *Información Comercial Española*, núm. 762, pp. 43-65.
- Estay, J. (2002): “Globalización económica y convergencia: ¿Hacia un nuevo contexto del desarrollo regional?”, <http://www.redem.buap.mx> (Red de Estudios de la Economía Mundial).
- Eurostat: Base de datos REGIO.
- Ezcurra, R. (2001): “Convergencia y cambio estructural en la Unión Europea”, *Documento de Trabajo 0111 de la Universidad Pública de Navarra*.
- Ezcurra, R.; Gil, C.; Pascual, P. y Rapún, M. (2002): “Movilidad y desigualdad regional en la Unión Europea”, *IX Encuentro de Economía Pública*, Vigo, Febrero.
- García, B.; Raymond, J.L. y Villaverde, J. (1995): “La convergencia de las provincias españolas”, *Papeles de Economía Española*, núm. 64, pp. 38-53.

García, B. y Raymond, J.L. (1999): "Las disparidades regionales y la hipótesis de convergencia: una revisión", *Papeles de Economía Española*, núm. 80, pp.2-18.

García Goñi, M. (1997): "Motores, rápidos y seguidores: la renta per cápita provincial en España 1960-1991" mimeo, Universidad de Navarra, Pamplona.

García-Milà, T. y Marimon, R. (1999): "Crecimiento de las regiones españolas. Estructura sectorial, dinámica regional y distribución de rentas", *Papeles de Economía Española*, núm. 80, pp. 29-50.

Garrido, N.; Marina, A. y Sotelsek, D. (2001): "Un ejercicio empírico sobre las regiones españolas y las provincias argentinas", trabajo presentado a la *Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*.

Garrido, R. (2002): *Cambio estructural y desarrollo regional en España*, Editorial Pirámide, Madrid.

Gil, C.; Iraizaz, B. Pascual, B. y Rapún, M. (1997): "Distribución de fondos regionales: una aplicación del potencial de desarrollo", *Información Comercial Española*, núm. 762, pp. 111-124.

Goerlich, F.J.; Mas, M. y Pérez, F. (2002): "Concentración, convergencia y desigualdad regional en España", *Papeles de Economía Española*, núm. 93, pp.17-36.

Hair, J.f. ; Anderson, R.E.; Tatham, R.L. y Black, W.C. (1999): *Análisis multivariante*, Prentice-Hall, Madrid, 5ª edición.

Hallet, M. (2002): "Convergencia de renta y políticas regionales en Europa: resultados y retos para el futuro", *Papeles de Economía Española*, núm. 93, pp.38-50.

Información Comercial Española (1997), núm. 762.

Junta de Andalucía (1999): Fondos estructurales 2000-2006. Junta de Andalucía.

Leonida, L. y Montolio, D. (2001): "Inter-distributional and intra-clusters dynamics, and territorial distribution of growth among Spanish Provinces", *IV Encuentro de Economía Aplicada*.

López-Bazo, E.; Vaya, E.; Mora, A. y Suriñach, J. (1999): "Regional economic dynamics and convergence in the European Union" *The Annals of Regional Science*, 33 (3), pp. 343-370.

María-Dolores, R. y García-Solanes, J. (2002): "Convergencia real de las regiones españolas: el impacto de los fondos estructurales", *Papeles de Economía Española*, núm. 93, pp. 51-64.

Marina, A.B. (1999): "Convergencia de los indicadores sociales en la Argentina", *Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*.

Mas, M.; Maudos, J.; Pérez, f. y Uriel, E. (1994): “Disparidades regionales y convergencia en las Comunidades Autónomas”, *Revista de Economía Aplicada*, 4 (vol.II), pp. 129-148.

Mas, M.; Maudos, J.; Pérez, f. y Uriel, E. (1995): “Public capital and convergence in Spanish regions”, *Entrepreneurship and Regional Development*, núm. 7, pp. 309-327.

Midelfart-Knarvik, K.H. y Overman, H.G. (2002): “Delocation and European integration: is structural spending justified? *Economic Policy*, vol. 17, núm. 2, pp. 322-359.

Paci, R. (1997): “More similar and less equal: economic growth in the european regions”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 133, pp. 609-634.

Pallardó, V.J. y Esteve, V. (1997): “convergencia real en la Unión Europea”, *Revista de Economía Aplicada*, 14 (vol V), pp. 25-49.

Papeles de Economía Española: (núm. 63, 1995); (núm 80,1999); (núm. 93, 2002).

Quah, D. (1993a): “Empirical cross-section dynamics in economic growth”, *European Economic Review*, 37, pp. 426-434.

Quah, D. (1993b): “Galton’s fallacy and tests of the convergence hypothesis”, *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 95, núm. 4, pp. 427-443.

Quah, D. (1995): “Regional convergence clusters across Europe” *Discussion Paper*, núm. 274, Centre for Economic Performance, December.

Quah, D. (1996a): “Empirics for economic growth and convergence”, *European Economic review*, vol. 40, núm. 6, pp. 1.353.1.375.

Quah, D. (1996b): “Twin peaks: growth and coverage in models of distribution dynamics”, *Economic Journal*, 106, pp. 1.045-1.055.

Quah, D. (1996c): “Convergence empirics across economies with (some) capital mobility”, *Journal of Economic Growth*, 1, pp. 95-124.

Quah, D. (1997): “Empirics for growth and distribution: stratification, polarization and convergence clubs” *Discussion Paper* núm. 324, Centre for Economic Performance, January.

Raymond, J.L. y García, B. (1994): “Las disparidades en el PIB per cápita entre Comunidades Autónomas y la hipótesis de convergencia”, *Papeles de Economía Española*, núm. 59, pp.37-58.

Raymond, J.L. (2002): “Convergencia real de las regiones españolas y capital humano”, *Papeles de Economía Española*, núm. 93, pp.109-121.

Rodríguez, J.; Aparicio, J.A. y Peña, A.R. (1997): “Convergencia de las regiones españolas en el horizonte del siglo XXI”, *I Congreso de Ciencia Regional de Andalucía: Andalucía en el umbral del siglo XXI*.

Rodríguez-Pose, A. (1997): “El papel del factor estatal en la percepción de la convergencia regional en la Unión Europea”, *Información Comercial Española*, núm. 762, pp. 9-24.

Rodríguez-Pose, A. (1999): “Convergence or divergence? Types of regional responses to socio-economic change in western Europe”, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 90 (4), pp. 363-378.

Rodríguez-Pose, A. y Fratesi, U. (2002): “Unbalanced development strategies and the lack of regional convergence in the EU”, *Paper presented at the Annual Conference of the European Regional Science Association, Dortmund, August*.

Roselló, J. (2003): “Regional redistribution and growth”, *Investigaciones Económicas*, vol. XXVII (2), pp. 369-392.

Sala-i-Martin (1990): “Lectures Notes on economic growth (I): introduction to the literature and neoclassical models”, NBER, WP, núm. 3563.

Sala-i-Martin, X. (1994a): “La riqueza de las naciones. Evidencia y teoría sobre crecimiento regional y convergencia”, *Moneda y crédito*, 198, pp. 13-55.

Sala-i-Martin, X. (1996): “Regional cohesion: evidence and theories of regional growth and convergence”, *European Economic Review*, 40, pp. 1.325-1.352.

Servicio de Estudios de La Caixa (2002): “Las ayudas estructurales de la UE a España”, en *Informe Mensual*, septiembre, pp. 73-80.

Vasapollo, L. (2002): “Un estudio estadístico multidimensional sobre las áreas europeas: las diversas estructuras sociales y las diversas estructuras del mundo del trabajo” Space.tin.it/economia/lvasapo/.

Villaverde, J. y Sánchez-Robles, B. (1998): “Disparidades provinciales y clubes de convergencia en España” *Revista de Estudios Regionales*, núm. 52, pp. 177-199.

Villaverde Castro, J. (2000): “Los desequilibrios regionales en Europa y España: nuevas estimaciones, ¿viejos problemas?”, *Cuadernos de Información Económica*, núm. 155, pp. 107-115.

Villaverde, J. y Pérez, P. (1996): “Los ejes de crecimiento de la economía española”, *Papeles de Economía Española*, núm. 67, pp. 63-80.

Weise, Ch.; Bachtler, J.; Downes, R. MC Master, I. y Toepel, K. (2001): *The impact of EU enlargement on cohesion. final report*, DIW y EPRC, European Commission Tender núm. PO/00-1/RegioA4.

Anexo 1: Variables incluidas en el estudio y preponderancia en los clusters

VARIABLE	Centroide 1990 ¹	Centroide 2000 ¹
Población total. Miles	C3+; C7+; C5-	C1+; C5-
% Población entre 15 y 29 años s/ población total	C4+; C2-	C4+; C3-
% Población entre 30 y 44 años s/ población total	C1+; C6-	C4+; C2-
% Población más de 70 años s/ población total	C6+; C4-	C3+; C4-
Tasa de mortalidad infantil	C5+; C6-	C4+; C5-
Tasa bruta de mortalidad por SIDA mujeres	C1+; C6-; C4-	C5+; C4-
Tasa bruta de mortalidad por SIDA hombres	C3+; C1+; C6-	C5+; C3-
Tasa bruta de mortalidad por enfermedades infecciosas mujeres	C3+; C4-; C5-	C5+; C4-
Tasa bruta de mortalidad por enfermedades infecciosas hombres	C3+; C6-	C2+; C3-
Médicos por 1.000 habitantes	C3+; C6-	C1+; C4-
Camas de hospital por 1.000 habitantes	C3+; C7-; C6-	C5+; C1+; C6-
% Estudiantes enseñanza superior s/población total	C3+; C6-; C1-	C1+; C5-
Tasa de actividad	C1+; C6-	C5+; C2-
Tasa de paro	C7+; C4+; C5-; C1-	C6+; C5-
Tasa de paro de menores de 25 años	C2+; C5-; C1-	C2+; C5-
Tasa de paro femenino	C6+; C5-; C1-	C6+; C5-
% Paro de larga duración (12 o más meses) s/total paro	C2+; C1-; C4-	C2+; C4-
PIBpm millones PPC	C3+; C7+; C5-	C1+; C5-
PIBpm millones PPC per cápita	C3+; C1+; C5+; C6-	C1+; C5+; C6-
% Gasto en I+D s/PIB	C3+; C1-	C1+; C5-
Total aplicación de patentes	C3+; C6-	C1+; C5-
% Empleos en alta tecnología s/ total empleos	C3+; C7+; C5-	C1+; C5-
% VA agrario s/PIB	C6+; C3-	C3+ ; C1-
Plazas de camas en hoteles y establecimientos similares por 1.000 habitantes	C1+; C6-	C5+; C3-
Km de autopistas por 1.000 habitantes	C5+; C1-	C3+; C5-
Km de vía férrea por 1.000 habitantes	C6+; C1-	C3+; C5-
Total número de vehículos por 1.000 habitantes	C1+; C6-	C5+; C2-
Consumo de energía eléctrica (Kwh per cápita)	C2+; C6-	C2+; C6-
Producción eléctrica (Kwh per cápita)	C6+; C5-	C2+; C1-

- (1) CX+: El cluster X de países, muestra unos valores medios más positivos en la variable en cuestión.
 CRX+: El cluster X de regiones, muestra unos valores medios más positivos en la variable en cuestión.
 CX-: El cluster X muestra unos valores medios más negativos en la variable en cuestión.
 CRX-: El cluster X de regiones, muestra unos valores medios más negativos en la variable en cuestión.

Anexo 2: Variables que permiten discriminar entre los *clusters*

<i>Clusters 1990</i>	<i>Clusters 2000</i>
PIBpm millones PPC (P=0,000)	% Gasto en I+D s/PIB (P=0,000)
Total aplicación patentes (P=0,000)	Plazas de camas en hoteles y establecimientos similares por 1.000 habitantes (P=0,000)
Plazas de camas en hoteles y establecimientos similares por 1.000 habitantes (P=0,000)	Km de autopistas por 1.000 habitantes (P=0,000)
Población total. Miles (P=0,001)	% Población entre 15 y 29 años s/población total (P=0,001)
% Empleos en alta tecnología s/total empleo (P=0,001)	% Población más de 70 años s/población total (P=0,001)
Total número de vehículos por 1.000 habitantes (P=0,001)	Tasa de actividad (P=0,004)
Tasa bruta de mortalidad por SIDA hombres (P=0,003)	Total número de vehículos por 1.000 habitantes (P=0,004)
% Paro de larga duración (12 o más meses) s/paro total (P=0,005)	Km de vía férrea por 1.000 habitantes (P=0,010)
Tasa bruta de mortalidad por enfermedades infecciosas hombres (P=0,010)	% Paro de larga duración (12 o más meses) s/paro total (P=0,012)
PIBpm millones PPC per cápita (P=0,011)	PIBpm millones PPC per cápita (P=0,014)
% Población entre 15 y 29 años s/población total (P=0,017)	Tasa bruta de mortalidad por SIDA hombres (P=0,015)
Tasa bruta de mortalidad por SIDA mujeres (P=0,027)	Total aplicación patentes (P=0,015)
	Tasa de mortalidad infantil (P=0,025)

Fuente: Elaboración propia. Datos Regio EUROSTAT.