

Disparidades regionales y convergencia en España. 1980-1995

Juan R. Cuadrado Roura
Rubén Garrido Yserte
Tomás Mancha Navarro
Universidad de Alcalá

BIBLID [0213-7525 (1999); 55: 109-137]

PALABRAS CLAVE: Disparidades, Crecimiento, Convergencia, Productividad, Empleo, Estructura productiva, España.

KEY WORDS: Disparities, Growth, Convergence, Productivity, Employment, Productive structure, Spain.

RESUMEN:

El objetivo fundamental de este trabajo es mostrar cuál ha sido la evolución de las disparidades de las regiones españolas en el período 1980-1995 partiendo del hecho de que éstas han conocido tasas de crecimiento desiguales en relación con el Valor Añadido Bruto (VAB), el empleo y la población, que se han traducido en un comportamiento de las disparidades en términos de VAB por habitante y de VAB por ocupado también diferenciado. El estudio de las conocidas *convergencia sigma* y *convergencia beta*, tanto absoluta como condicionada, permitirá concluir si se ha producido un proceso de reducción de las disparidades entre las regiones españolas o si, por el contrario, el estancamiento ha sido la característica común de este proceso. Adicionalmente, se mostrarán algunos factores explicativos de este comportamiento regional.

ABSTRACT:

The main purpose of this paper is to show the evolution of the disparities among the Spanish regions for the period 1980-1995 taking as a starting point the fact that they have experienced different growth rates with respect to the Gross Value Added (GVA), the employment and the population. These differences have resulted in an also differentiated behaviour in terms of GVA per capita and GVA per employment. The study of the well-known sigma convergence and beta convergence, both absolute and conditioned, allows to conclude whether there has been a process of reduction of disparities among the Spanish regions or quite the opposite if the stagnation has been the common characteristic to this process. Additionally, some explanatory factors of this regional behaviour will be shown.

0. INTRODUCCIÓN

El objetivo fundamental de esta contribución es mostrar cuál ha sido la evolución de las disparidades de las regiones españolas en el período 1980-1995 partiendo del hecho de que éstas han conocido tasas de crecimiento des-

iguales en relación con el Valor Añadido Bruto (VAB), el empleo y la población, que se han traducido en un comportamiento de las disparidades en términos de VAB por habitante y de VAB por ocupado también diferenciado.

Bajo esta perspectiva, este artículo dedica su primer apartado al estudio descriptivo de las disparidades regionales en términos de VAB, empleo, población, y VAB por habitante. En un segundo apartado se abordará el estudio de las conocidas *convergencia sigma* y *convergencia beta*, tanto absoluta como condicionada, que permitirá concluir si se ha producido un proceso de reducción de las disparidades entre las regiones españolas o si, por el contrario, el estancamiento ha sido la característica común de este proceso. Adicionalmente, se mostrarán algunos factores explicativos de este comportamiento regional. El tercer apartado destaca las principales conclusiones obtenidas.

1. UNA PANORÁMICA DE LA EVOLUCIÓN DE LAS REGIONES ESPAÑOLAS 1980-1995

El enfoque adoptado en este apartado es esencialmente descriptivo y tiene por objeto mostrar los hechos estilizados de la evolución de las disparidades regionales como preámbulo a aproximaciones más analíticas. En concreto, consideramos que tiene mucho interés mostrar lo que ha ocurrido en cinco frentes específicos: cómo han evolucionado las tasas medias de crecimiento del Valor Añadido Bruto a precios de mercado (VABpm) a escala nacional y por regiones; qué variaciones ha experimentado el *peso relativo* de las distintas comunidades autónomas en el conjunto, en términos de VAB total, de empleo y de población; y, finalmente, cómo han progresado las distintas comunidades autónomas en VAB por habitante durante los tres quinquenios del período analizado.

A estos efectos, lo que haremos será presentar de forma muy sintética y, en lo posible, gráfica, algunos indicadores y resultados que nos parecen particularmente significativos. La base de datos utilizada para el VAB es la elaborada por Campo, Cordero y Gayoso (1996) expresada en pesetas constantes a partir de la base de datos de Contabilidad Regional de España. En los casos de la población y el empleo los datos de base proceden de las series oficiales producidas por el INE de Contabilidad Regional de España.

1.1. Tasas medias de crecimiento por regiones

La economía española ha vivido en los últimos años una serie de fases cíclicas que hay que tener en cuenta al encarar este punto. El período aquí analizado (1980-1995) tiene su arranque dentro de la fuerte recesión y se cierra

cuando la economía española inicia la fase de recuperación con estabilidad en la que todavía nos encontramos. En consecuencia, si bien la tasa media acumulativa de crecimiento del VAB en el período es, para el conjunto de la economía española, del 2,39 por 100 (valores en pesetas de 1986), cuando se toman en consideración las distintas fases cíclicas se obtienen valores muy dispares: 1,42 por 100 entre 1980 y 1985; 4,68 por 100 de crecimiento medio acumulativo durante la fase expansiva inmediata; y caída al 1,19 por 100 en el período 1991-95, teniendo en cuenta que se incluye un año –1995– en el que ya se inicia una nueva etapa de recuperación económica.

Cuando descendemos a escala regional, los datos nos muestran dos aspectos interesantes:

- 1) De las 17 comunidades autónomas, nueve alcanzan tasas de crecimiento medias más elevadas que la media nacional, mientras que las ocho restantes quedan por debajo de ésta, aunque Murcia y Andalucía a muy escasa distancia. Asturias ocupa el último lugar (0,85 por 100) y Canarias es la que más crece (3,79 por 100); prácticamente cuatro veces y media más que aquella. Entre las que más crecen están todas las que integran el llamado 'eje del Ebro', dos del 'eje Mediterráneo' (Cataluña y la C. Valenciana), Madrid, los dos archipiélagos (Baleares y Canarias) y Extremadura.
- 2) Conviene destacar un hecho que sin duda es importante al considerar la evolución de los desequilibrios regionales. La mayor parte de las regiones españolas que suelen calificarse como menos desarrolladas sólo consiguieron tasas de crecimiento inferiores a la media nacional (Galicia, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Andalucía y Murcia)¹. Obviamente, esto significa que las posibilidades de que estas regiones puedan dar alcance a las más ricas o desarrolladas son prácticamente nulas, ya que para lograrlo, o bien deberían haber crecido y crecer por encima de la media y más que aquellas, o bien, como alternativa, deberían registrar pérdidas de población, si las disparidades se miden en términos de VAB por habitante. Sin embargo, como veremos, esta posible pérdida de población prácticamente no se ha producido.

Las diferencias en las tasas de crecimiento regional que acabamos de subrayar han dado lugar a cambios en el *peso* relativo que cada comunidad autónoma tenía y tiene en el conjunto nacional. Aparentemente las ganancias/

1. Adicionalmente, dos regiones que desde hace años viven un proceso regresivo –Asturias y Cantabria– tampoco logran tasas de crecimiento superiores a la media española. Esto apunta hacia una pérdida de posiciones dentro del conjunto nacional.

pérdidas podrían parecer reducidas, pero al calcular las variaciones porcentuales de cada una durante el período, los porcentajes resultantes son realmente importantes (Cuadro 1).

CUADRO 1
PESO DE LAS CC.AA. POR VAB TOTAL

CC.AA.	1980 A	1995 B	Variación	
			En puntos C=B-A	En porcentajes C/A
Andalucía	13,59	13,41	-0,18	-1,33
Aragón	3,26	3,42	0,16	4,83
Asturias	3,09	2,46	-0,63	-20,32
Baleares	2,16	2,29	0,12	5,77
Canarias	3,05	3,74	0,69	22,56
Cantabria	1,41	1,35	-0,06	-4,05
Castilla y León	6,48	5,75	-0,74	-11,36
Castilla-La Mancha	3,79	3,61	-0,17	-4,58
Cataluña	18,62	19,13	0,51	2,74
Com. Valenciana	9,75	9,96	0,21	2,15
Extremadura	1,72	1,82	0,10	6,02
Galicia	6,52	5,46	-1,06	-16,22
Madrid	14,02	15,28	1,26	8,99
Murcia	2,48	2,47	-0,01	-0,47
Navarra	1,61	1,64	0,03	1,69
País Vasco	7,30	6,86	-0,44	-6,05
La Rioja	0,89	0,97	0,08	8,73
Ceuta y Melilla	0,21	0,27	0,06	29,34
España	100	100		

Fuente: Elaboración propia.

Diez regiones han ganado peso en su participación en el VAB, mientras que las restantes han perdido. El mayor avance en puntos corresponde a Madrid (aumenta 1,26 puntos), pero en términos porcentuales es Canarias la que más avanza sobre su peso anterior (+22 por 100), seguida de Madrid y Rioja

(+9%), Baleares, Extremadura, Aragón y Cataluña. Entre las perdedoras, Galicia ocupa la primera posición en puntos (-1,06), pero los mayores porcentajes de pérdida individual corresponden a Asturias (-20 %), Galicia (-16 %) y Castilla y León (-1%), seguidas del País Vasco y Castilla-La Mancha. Las tendencias resultantes muestran la concentración hacia el Nordeste peninsular (Ebro y Mediterráneo), Madrid, y los dos archipiélagos. Sólo una región de las históricamente menos desarrolladas se une a este grupo: Extremadura.

1.2 Efectos de la caída de las migraciones interregionales y de las tendencias demográficas

Desde el punto de vista demográfico, uno de los hechos más destacables del período analizado ha sido la práctica paralización de las migraciones interregionales. Desde finales de los setenta, las regiones que habían sido más expulsoras netas de población en los sesenta y primeros setenta, Extremadura, Castilla-La Mancha, Andalucía y Castilla y León, pasaron a tener tasas migratorias netas casi nulas². Al propio tiempo, las regiones que tradicionalmente habían sido receptoras netas (País Vasco, Cataluña, Madrid y la C. Valenciana) también registran tasas migratorias nulas y en algún caso (P. Vasco) incluso negativas (García Greciano, 1997). El resto de las regiones registran también movimientos muy bajos, lo que no es incompatible con la continuidad de los procesos de concentración de población en la mayoría de las capitales, en otras grandes poblaciones y en las de tamaño medio/bajo (entre 10.000 y 50.000 habitantes).

Otro hecho demográfico relevante del período estudiado es que, si bien la población española continúa registrando una caída en la tasa de natalidad y un avance en la media de vida, lo que se traduce en una tendencia generalizada al envejecimiento de la población, subsisten diferencias importantes a escala regional. Las tasas de natalidad de algunas CCAA (por ejemplo Canarias, Andalucía y Murcia) se han mantenido relativamente altas, mientras que en otras la caída –siguiendo una tendencia histórica ya conocida– o el mantenimiento a muy bajo nivel ha sido evidente (Galicia, Asturias, País Vasco).

El resultado de ambos hechos es muy claro en el período que estamos considerando. Las regiones con una natalidad elevada y donde apenas se producen ya migraciones netas hacia el exterior (Andalucía, Murcia) incrementan

2. A finales de los ochenta, Extremadura, Castilla y León y Castilla-La Mancha, muestran cierta expulsión de población neta, al tiempo que otras son receptoras netas, como Baleares, Canarias, Madrid y a mayor distancia, la C. Valenciana. Estos movimientos son, sin embargo, muy bajos en valores netos si los comparamos con la etapa histórica anterior.

su *peso* relativo, o su participación, en la población española total. Algo que también ocurre en regiones que simplemente tienen una tasa de natalidad alta (Canarias) o donde dicha tasa no es tan baja y/o han registrado todavía unos saldos migratorios positivos (Balears, C. Valenciana, Madrid). El resto, si excluimos Ceuta y Melilla, han experimentado pérdidas en su participación relativa en el total, con porcentajes de variación negativos que a veces son bastante elevados (Asturias, País Vasco, Galicia, Castilla y León, y Aragón, por ejemplo). Véase el Cuadro 2.

CUADRO 2
PESO DE LAS CC.AA. POR POBLACIÓN TOTAL

CC.AA.	1980 A	1995 B	Variación	
			En puntos C=B-A	En porcentajes C/A
Andalucía	17,02	18,09	1,07	6,30
Aragón	3,19	3,02	-0,17	-5,45
Asturias	3,01	2,75	-0,26	-8,70
Balears	1,74	1,86	0,12	7,07
Canarias	3,61	3,94	0,34	9,38
Cantabria	1,36	1,34	-0,02	-1,50
Castilla y León	6,87	6,40	-0,48	-6,92
Castilla-La Mancha	4,38	4,28	-0,10	-2,22
Cataluña	15,84	15,49	0,35	-2,19
Com. Valenciana	9,67	9,96	0,29	2,98
Extremadura	2,83	2,72	0,11	-3,83
Galicia	7,47	6,95	-0,52	-6,96
Madrid	12,44	12,81	0,37	3,00
Murcia	2,53	2,75	0,22	8,83
Navarra	1,35	1,34	-0,01	-0,97
País Vasco	5,70	5,29	-0,41	-7,19
La Rioja	0,67	0,67	-0,01	-1,30
Ceuta y Melilla	0,32	0,33	0,02	5,37
España	100	100		

Fuente: *Elaboración propia.*

1.3. Variaciones en el empleo por regiones

Uno de los rasgos del período analizado es, sin duda, el mantenimiento de una elevada tasa de desempleo en el país (14,3 por 100 en 1980; 22,9 por 100 al cerrar 1995). Los factores explicativos generales son tanto de tipo económico, como demográfico, pero las diferencias en los niveles de paro y en la creación neta de empleos entre regiones han sido y son muy notables. La consecuencia de ello es que cuando se compara el empleo total de las distintas regiones al inicio y al final del período analizado observamos cambios muy significativos. Cambios que están relacionados con la evolución de la productividad aparente del trabajo y con la limitada convergencia en productividad, tal como analizaremos más adelante.

El Cuadro 3 presenta el perfil de los cambios que han registrado las distintas CCAA en cuanto a su peso relativo en empleos dentro del conjunto español. La región que más puntos pierde es Galicia (-1,22), seguida de Castilla y León (-0,95), Asturias (-0,70) y el País Vasco (-0,62), pero la variación negativa más elevada en valores porcentuales corresponde a Asturias (-20%). Además de las cuatro CCAA citadas, otras seis registran retrocesos en su participación relativa en el empleo, mientras que las que incrementan su peso relativo en términos de empleo son siete, entre las que destaca claramente Madrid (avance de 1,78 puntos, con un incremento individual del 15%), Baleares y Canarias (20% y 12% de incremento, respectivamente, aunque su participación en el conjunto es baja) Andalucía, Murcia, la Comunidad Valenciana y Cataluña.

Estas variaciones dan como resultado un mapa en el que todas las regiones que han incrementado su peso en términos de empleos en el ámbito nacional están localizadas en el litoral mediterráneo, más Canarias y Madrid. En consecuencia, hay cuatro regiones que durante el período analizado registran una mayor concentración en términos de empleo y que también lo han hecho en cuanto a VAB total, como anteriormente quedó expuesto. Se trata de: Madrid, los dos archipiélagos, Cataluña y la Comunidad Valenciana. Aunque en diferente medida, todas ellas han ganado peso económico en el conjunto del país entre 1980 y 1995.

1.4 Variaciones en el VAB por habitante

El Cuadro 4 muestra los índices regionales del VAB por habitante en 1980 y en 1995, tomando la media española como referencia. Su análisis permite subrayar algunos hechos significativos.

El primer aspecto a subrayar es que el índice de varias CCAA menos desarrolladas muestra una caída en términos relativos (Andalucía, Castilla y León,

Castilla - La Mancha, Galicia), al tiempo que varias de las más desarrolladas registran mejoras relativas (Cataluña, Madrid, Navarra, La Rioja, e incluso el País Vasco). Esto apunta ya a una falta de convergencia entre las CCAA. en VAB *per capita* (VAB p.c.), que será objeto de comprobación y análisis en las páginas siguientes. Otros hechos a reseñar son el singular retroceso de Asturias, prosiguiendo una línea ya iniciada con bastante anterioridad a 1980, y los avances de Aragón, Canarias, Extremadura.

CUADRO 3
PESO DE LAS CC.AA. POR EMPLEO TOTAL

CC.AA.	1980 A	1995 B	Variación	
			En puntos C=B-A	En porcentajes C/A
Andalucía	13,67	14,34	0,67	4,88
Aragón	3,45	3,31	-0,14	-3,93
Asturias	3,45	2,75	-0,70	-20,19
Baleares	1,88	2,26	0,38	20,27
Canarias	3,31	3,71	0,40	12,22
Cantabria	1,59	1,30	-0,29	-18,07
Castilla y León	7,27	6,32	-0,95	-13,03
Castilla-La Mancha	4,04	3,78	-0,25	-6,30
Cataluña	17,04	17,26	0,22	1,31
Com. Valenciana	9,66	10,27	0,60	6,25
Extremadura	2,39	2,23	-0,17	-6,96
Galicia	9,11	7,89	-1,22	-13,39
Madrid	11,95	13,74	1,78	14,92
Murcia	2,35	2,67	0,32	13,44
Navarra	1,56	1,48	-0,08	-5,29
País Vasco	6,21	5,59	-0,62	-10,02
La Rioja	0,79	0,75	-0,04	-4,72
Ceuta y Melilla	0,24	0,29	0,05	22,21
España	100	100		

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 4
VARIACIÓN EN EL VAB PER CÁPITA POR CC.AA. 1980-1995
(ESPAÑA=100)

CC.AA.	1980 A	1995 B	Tasa media de crecimiento anual 1980-1995	Variación sobre tasa media española
Andalucía	79,86	74,13	1,60	-0,50
Aragón	102,29	113,42	2,81	0,71
Asturias	102,58	89,52	1,18	-0,92
Baleares	124,63	123,13	2,02	-0,08
Canarias	84,71	94,91	2,88	0,78
Cantabria	103,26	100,59	1,92	-0,18
Castilla y León	94,30	89,80	1,77	-0,33
Castilla-La Mancha	86,51	84,43	1,94	-0,16
Cataluña	117,55	123,48	2,44	0,34
Com. Valenciana	100,77	99,96	2,05	-0,05
Extremadura	60,81	67,03	2,77	0,67
Galicia	87,28	78,60	1,39	-0,71
Madrid	112,70	119,25	2,49	0,39
Murcia	98,20	89,81	1,50	-0,60
Navarra	118,92	122,12	2,28	0,18
País Vasco	128,08	129,66	2,19	0,09
La Rioja	131,73	145,13	2,76	0,66
Ceuta y Melilla	66,72	81,90	3,51	1,41
España	100	100	2,10	0

Fuente: Elaboración propia.

La última columna del cuadro ofrece las variaciones, positivas o negativas, de las tasas de crecimiento regional de VAB p.c. respecto a la tasa media española. Sus valores muestran qué regiones pueden calificarse como *perdedoras*, en términos relativos, y cuáles aparecen como *ganadoras*. Ambos calificativos no tienen un significado absolutamente claro, aunque lo que no puede ocultarse es que un buen número de las regiones que normalmente consideramos menos desarrolladas o en regresión, alcanzaron tasas de variación de sus VAB

per capita inferiores a la tasa media española, como sucede en los casos de Andalucía, Asturias, Cantabria, Castilla y León, Castilla - La Mancha, Galicia y Murcia.

A pesar de su simplicidad, las tasas, índices y valores que hemos presentado en este apartado, nos han permitido establecer una primera aproximación a algunos cambios y propensiones de cierto calado en el comportamiento de las distintas regiones dentro del conjunto nacional. Lo que hemos pretendido mostrar son una serie de tendencias que no pueden ni deben quedar en la sombra cuando se aborda un análisis sobre la *convergencia / no-convergencia* interregional como el que nos hemos propuesto llevar a cabo.

La evolución de la producción, el empleo y la población apunta ya a uno de los hechos fundamentales en el comportamiento regional entre 1980-1995: el *estancamiento de la convergencia económica interregional*, al menos en términos de producto por habitante. Como se verá a continuación, el análisis de convergencia permite no sólo detectar que las diferencias en producto por habitante o por ocupado han tendido incluso a incrementarse en algunos ejercicios, sino que el estancamiento de la convergencia puede explicarse en razón de diversos factores, hechos y causas, aunque no siempre éstos sean totalmente claros, ni fáciles sus posibilidades de corrección cara al futuro.

2. LA CONVERGENCIA INTERREGIONAL EN VAB POR HABITANTE Y VAB POR OCUPADO

La existencia de disparidades de renta entre regiones y su posible tendencia histórica a incrementarse o a disminuir ha sido el tema en el que se han centrado muchas teorías sobre las relaciones interregionales. Al propio tiempo, el diseño y la puesta en práctica de 'políticas regionales' también ha partido, generalmente, de la necesidad de *reducir* las diferencias observadas dentro de un determinado país, bajo el convencimiento de que el mercado no resuelve por sí mismo el problema.

Esta preocupación por la evolución de las disparidades ha experimentado un resurgimiento de la mano de los nuevos teóricos del crecimiento que han acuñado, desde los pioneros trabajos de Sala i Martín (1990) dos conceptos de convergencia muy extendidos en la literatura y que son los que vamos a estudiar: la *convergencia sigma* (σ) y la *convergencia beta* (β)³.

3. Existe una abundante literatura sobre este tema cuyo análisis excede el objetivo de este artículo. En Cuadrado, Mancha y Garrido (1998) se encuentra una relación exhaustiva de esta literatura. La bibliografía de este artículo contiene una selección de las contribuciones más sobresalientes en este campo.

Como es conocido, la *convergencia s* es una medida de dispersión que indica el grado de desigualdad existente entre distintas economías, tomando como referencia una determinada variable económica –VAB por habitante o por ocupado–⁴.

La convergencia b analiza un fenómeno distinto ya que lo que se intenta contrastar es si una situación de retraso relativo en un momento dado, tiende a reducirse con el paso del tiempo. Dicho de otra forma, si las regiones que parten de posiciones más retrasadas registran tasas de crecimiento mayores que las más adelantadas, de tal manera que se produzca un efecto de ‘caza’ o ‘*catching-up*’⁵.

Para estimar este tipo de convergencia se ha utilizado un panel de datos para las regiones españolas en el período 1980-1995. Utilizando un esquema similar a Raymond y García Greciano (1994), la ecuación de convergencia absoluta o no condicionada es la siguiente:

$$\ln\Pi_{it} - \overline{\ln\Pi}_t = \beta (\overline{\ln\Pi}_{t-1} - \ln\Pi_{it-1}) + v_{it}$$

En el primer miembro de la ecuación se analizan las diferencias en el crecimiento de la productividad de una región i con respecto al crecimiento medio nacional. Dicha diferencia ha de depender positivamente de la existente en el período t-1 entre el valor del nivel de la productividad nacional y el valor de la región i, es decir, del *gap* de productividad existente.

La utilización de un panel de datos permite la estimación de la convergencia b condicionada que no es más que la contrastación de la siguiente ecuación:

$$\ln\Pi_{it} - \overline{\ln\Pi}_t = \alpha_i + \beta (\overline{\ln\Pi}_{t-1} - \ln\Pi_{it-1}) + v_{it}$$

Esta es la formulación de un *modelo con efectos fijos regionales*, es decir, lo que se denomina también estimador *intragrupos*. Esta forma de estimar la convergencia b condicionada tiene la ventaja de que no es necesario establecer supuestos sobre las variables determinantes del estado estacionario de cada una de las economías regionales consideradas. Adicionalmente, intenta salvar el inconveniente de la ausencia de datos regionales que permitan estimar adecuadamente dichas variables. Por otra parte, presenta una desventaja funda-

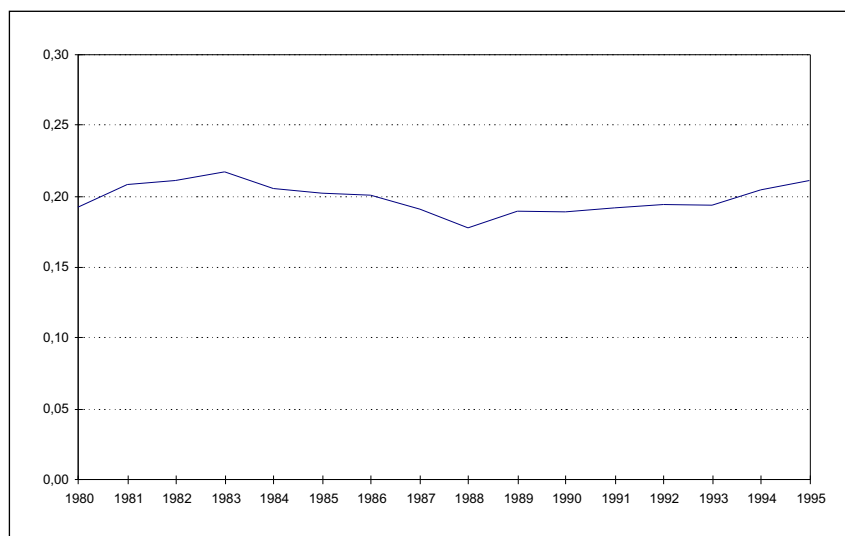
4. Tanto en los cálculos de la convergencia s como de b se excluirán siempre Ceuta y Melilla, dado que su incorporación distorsiona claramente los resultados.
5. En Sala-i-Martin (1994) se realiza una argumentación acerca del interés que puede tener este tipo de convergencia.

mental a la hora de interpretar el valor de los efectos fijos estimados ya que estos constituye una "caja negra" que es necesario descifrar con análisis complementarios.

2.1. Principales resultados⁶

El resultado más significativo de nuestro análisis permite afirmar la prácticamente absoluta estabilización del indicador de dispersión calculado (Figura 1), lo que equivale a concluir que las disparidades entre las regiones españolas no han experimentado -en su conjunto- ni mejoría ni empeoramiento, aunque desde 1988 se advierte incluso una muy ligera pero clara tendencia a empeorar.

FIGURA 1
CONVERGENCIA σ EN VAB POR HABITANTE



Fuente: Elaboración propia.

6. En Cuadrado, Mancha y Garrido (1998) se realiza un análisis más pormenorizado de estos resultados junto con la aportación de una abundante evidencia empírica sobre algunos factores que influyen en la convergencia regional.

Estos resultados coinciden con los obtenidos por otros estudios donde se muestra que desde 1955 hasta 1981 se produjo en España un marcado proceso de convergencia en términos de PIB por habitante que se detiene a partir de esa fecha⁷.

A partir de este resultado cabe preguntarse, sin embargo, cómo se han comportado las distintas comunidades autónomas en el interior de esta tendencia general detectada. Los resultados obtenidos al calcular las desviaciones del logaritmo del VABpc. de cada región con respecto a la media –total nacional– y sus respectivas tendencias durante el período 1980-1995 permiten diferenciar tres tipos de comportamiento regional:

- a) *Comportamiento divergente*. Esta categoría incluye las regiones que han mostrado una tendencia significativa a la divergencia respecto a la media. Se trata de un grupo relativamente numeroso en el que se integran, por una parte, las regiones que han tendido a distanciarse de la media *porque mejoran*: Aragón, Cataluña, Madrid y Navarra, y, por otra, las que *empeoran* –siquiera ligeramente– su relación con la media, como son: Andalucía, Asturias, Castilla y León, Galicia y Murcia.
- b) *Comportamiento neutro*. Se incluyen en este grupo las comunidades autónomas que, durante el período 1980-1995 no han contribuido significativamente ni a la convergencia ni a la divergencia, como son: Cantabria, Castilla-La Mancha, País Vasco y La Rioja se ubican dentro de este grupo.
- c) *Regiones con un comportamiento sensiblemente convergente*. Es decir, aquellas regiones en las que su VABpc ha evolucionado aproximándose progresivamente hacia la media, bien sea partiendo de posiciones por encima o por debajo de la misma. Dentro de este bloque hay que situar a Baleares⁸, Canarias⁹, la Comunidad Valenciana y Extremadura.

Dos notas destacan a partir de estos resultados. La primera es que, en la mayoría de los casos, los movimientos individuales hacia la convergencia o la divergencia son *bastante modestos*. Asturias, que experimenta una notable caída, constituye la principal excepción, a la que pueden sumarse –aunque en menor medida– los avances hacia la media que registran Canarias y Extremadura. La

7. Ver, por ejemplo, Raymond y García Greciano (1994) o Villaverde (1996).

8. Desde 1989 esta comunidad autónoma ha estabilizado, sin embargo, su posición e incluso muestra cierta tendencia a diverger de la media al mejorar su nivel relativo de VABpc.

9. Canarias siguió una línea de progreso que la situaba como divergente hasta 1988, si bien posteriormente se estabiliza en una posición próxima a la media, aunque por debajo de ella.

segunda nota a señalar es que el comportamiento convergente o divergente de las distintas regiones no parece guardar relación con el nivel de partida de su respectivo VABpc en 1980. Entre las regiones 'divergentes' figuran economías con un nivel de desarrollo elevado, como Cataluña e incluso Aragón, junto con otras que están claramente por debajo de la media, como Galicia o Andalucía. Algo similar ocurre en los demás grupos. En el tercero, por ejemplo, Baleares y Extremadura muestran tendencia a converger respecto a la media nacional, pero sus niveles de producto por habitante eran y siguen siendo claramente distintos.

Los resultados anteriores pueden completarse y matizarse si analizamos la convergencia s agrupando las regiones en función de sus niveles iniciales de VABpc. Esto nos permitirá estudiar la existencia o no de los denominados *clubs* de convergencia, mediante la descomposición de la convergencia s en dos componentes. El primero mostrará la convergencia *intragrupos*, es decir, si existe convergencia entre las regiones que integran un determinado grupo, y el segundo sobre si se produce un proceso de aproximación entre las regiones pertenecientes a grupos diferentes (convergencia *intergrupos*)¹⁰.

Los resultados muestran que la dispersión es más elevada entre las regiones que partían de una posición de mayor retraso relativo y, por otra parte, las regiones que han mostrado un comportamiento más desfavorable son las que tenían un nivel de desarrollo intermedio, ya que su dispersión muestra tendencia a empeorar. Esto determina que la convergencia sigma sea mayor *dentro* de cada grupo de regiones que en términos *intergrupos*, como se demuestra por los menores valores de la convergencia *intragrupos* de la Figura 2. Este resultado permite apuntar, aunque dentro de unos límites modestos, que el proceso de acercamiento de los niveles de VABpc se ha producido con mayor intensidad entre las regiones con un nivel de desarrollo similar, lo que coincidiría con la idea apuntada por algunos autores acerca de la 'condicionalidad' de la convergencia. En otras palabras, durante el período estudiado, la convergencia parece haberse circunscrito, en especial, a determinados grupos o 'clubs'.

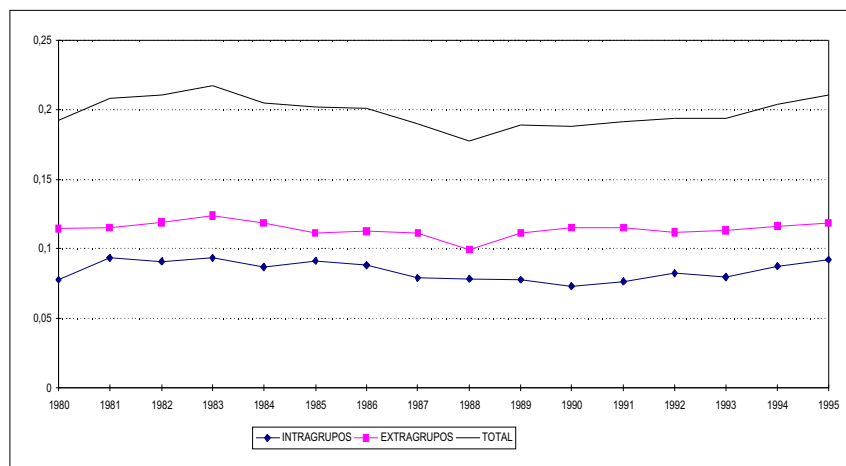
Teóricamente, este fenómeno de *polarización* podría coexistir, por supuesto, con un proceso global de convergencia, en el supuesto de que se produjera simultáneamente cierta *movilidad* entre las regiones¹¹. Los resultados obtenidos para la convergencia *intergrupos* en España permiten concluir, sin embargo, que estos cambios no se han producido¹².

10. Se han dividido las regiones en tres grupos de acuerdo con el nivel de renta por habitante en 1980.

11. Es decir, si regiones que se sitúan en las primeras posiciones del 'ranking' según su VABpc pasaran a ocupar posiciones más alejadas y viceversa.

12. Este hecho queda confirmado al utilizar un coeficiente de correlación de rangos; por ejemplo, el coeficiente de Spearman. Los valores obtenidos, altos y próximos a la unidad, indican que se producen muy pocas variaciones en el 'ranking' regional.

FIGURA 2
LA CONVERGENCIA σ EN VAP_{pc}.
CONVERGENCIA INTRAGRUPOS Y CONVERGENCIA ENTRE GRUPOS



Fuente: Elaboración propia.

Para mostrar alguno de los factores que están detrás del estancamiento del proceso de convergencia anteriormente mostrado podemos descomponer la convergencia *sigma* en niveles de VAB por habitante en dos elementos: la productividad aparente del trabajo y los empleos por habitante.

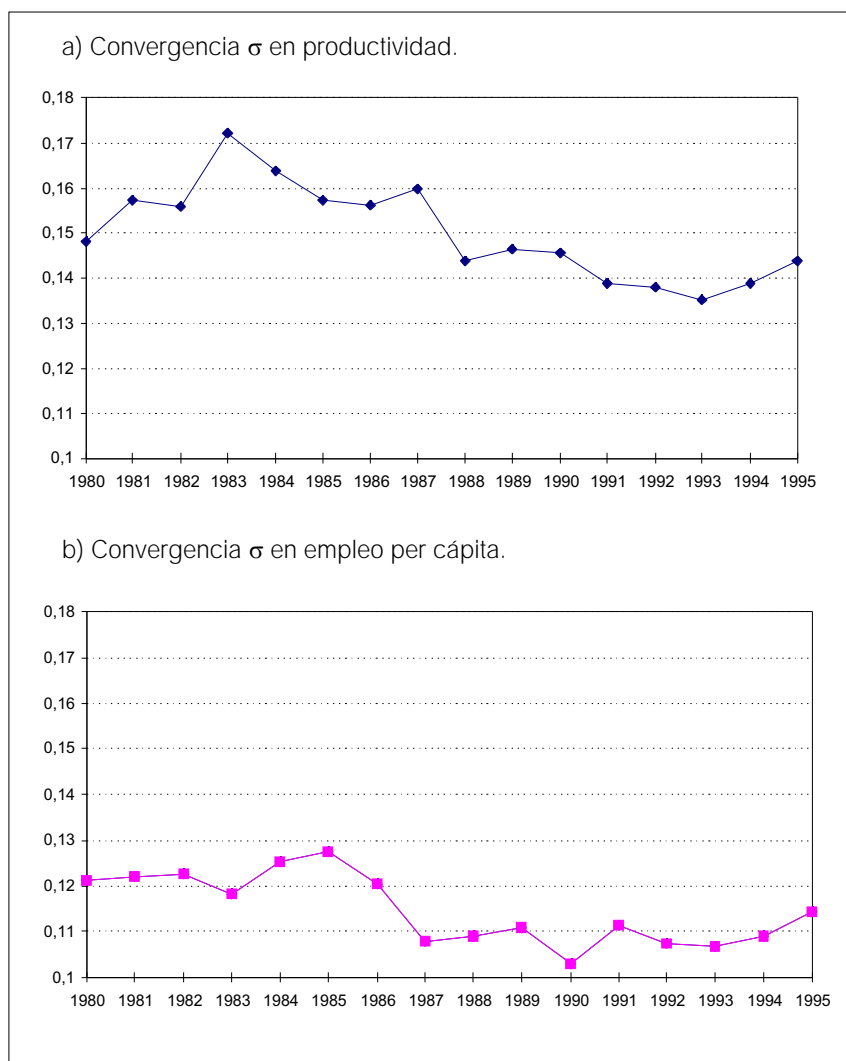
La identidad contable de la que partimos es que, para cualquier región "i" se verifica que:

$$VAP_{PC} = \frac{VAB}{EMP} \cdot \frac{EMP}{POB}$$

En otras palabras, el nivel de valor añadido por habitante de una región es igual al cociente entre el valor añadido total y los empleos por el número de empleos por habitante. A partir de ello podemos calcular la evolución de la convergencia *s* en términos de empleos por habitante y de productividad aparente del trabajo, cuyos resultados nos muestra la Figura 3.

El hecho más destacable que se deduce de este simple análisis es que mientras entre 1983 y 1993 se observa convergencia *sigma* en términos de productividad, que empeora en 1994-95, la dispersión en términos de empleos por habitante es bastante más errática y es la que determina la tendencia al estancamiento mostrada por el VAB por habitante, sobre todo a partir de los

FIGURA 3
DESCOMPOSICIÓN DE LA CONVERGENCIA σ



Fuente: *Elaboración propia.*

últimos ochenta. En concreto, el repunte de la dispersión que observábamos a partir de 1993 se debe, en buena medida, al empeoramiento de la convergencia en términos de empleos por habitante. En otras palabras, la dinámica de creación de empleos netos por parte de las regiones muestra diferencias claras que están en la base del mantenimiento de las diferencias en VABpc. Al propio tiempo, si bien la productividad por empleo muestra una línea tendente a una menor dispersión, su avance es muy lento en los últimos años¹³.

Por lo que respecta a la *convergencia* β los resultados que hemos obtenido al tomar el VAB por habitante de las regiones como referencia y aplicar el modelo 1 (convergencia *beta* 'absoluta') y el modelo 2 (convergencia *beta* condicionada) permiten destacar dos hechos muy significativos (Cuadro 5):

- El primero, es que durante el período analizado *no existe convergencia 'beta' absoluta en VAB por habitante* entre las regiones españolas¹⁴, como indica el valor no significativo del parámetro b estimado en el modelo 1.
- El segundo es que, al aplicar el modelo de efectos fijos individuales (modelo 2), el coeficiente de convergencia alcanza un valor muy significativo (0.27 como parámetro b , y estadístico t de 6.74), e indica que se produce un importante cambio en la velocidad de convergencia de las regiones españolas. Sin embargo, esta convergencia aparece 'condicionada' por la existencia de coeficientes regionales o efectos individuales que manifiestan la presencia de *factores que en unos casos retardan* (coeficientes individuales de signo negativo) y *en otros impulsan* (coeficientes con signo positivo) el progreso del VABpc de las regiones. Esto significa que, a pesar de que algunas comunidades autónomas tengan la aparente *ventaja* de ser atrasadas y, por ello, de poder crecer más rápidamente, *no lo hacen* hacia el mismo valor de equilibrio a largo plazo.

13. El cálculo de un *índice* de Theil aporta una información similar. Mientras en 1980, más del 70 por 100 de la explicación de la desigualdad interregional podía atribuirse a diferencias en productividad, éstas han ido perdiendo poder explicativo de forma que, en 1995, el 58 por 100 corresponde a los llamados 'factores laborales' (realmente, el ratio empleo/población) y la productividad solamente supone algo más del 42 por 100.

14. Dada su dimensión económica real, Ceuta y Melilla han quedado excluidas en todos los cálculos, ya que su incorporación distorsiona claramente los resultados.

CUADRO 5
CONVERGENCIA β REGIONAL EN VAB PER CÁPITA. 1980-1995

Variables explicativas	Modelo 1		Modelo 2	
	Coefficiente	Estadístico t	Coefficiente	Estadístico t
Parámetro β	0,0011	0,1422	0,2723	6,7430
Andalucía	-	-	-0,0787	-6,3562
Aragón	-	-	0,0306	4,5119
Asturias	-	-	-0,0219	-3,5857
Baleares	-	-	0,0640	5,6984
Canarias	-	-	-0,0089	-1,4171
Cantabria	-	-	0,0002	0,0410
Castilla y León	-	-	-0,0262	-3,8979
Castilla-La Mancha	-	-	-0,0424	-5,0593
Cataluña	-	-	0,0500	5,5295
Com. Valenciana	-	-	0,0019	0,3202
Extremadura	-	-	-0,1093	-6,0295
Galicia	-	-	-0,0631	-6,2193
Madrid	-	-	0,0489	5,5205
Murcia	-	-	-0,0214	-3,4334
Navarra	-	-	0,0565	5,6615
País Vasco	-	-	0,0656	5,8441
La Rioja	-	-	0,0884	6,5636
Coefficiente de Determinación:	0,00894		0,44371	
Error standard:	0,02429		0,02249	
Nº observaciones	255		255	

Se han excluido Ceuta y Melilla.

Modelo 1: Beta absoluta.

Modelo 2: Beta condicionada (modelo de Efectos Fijos).

Fuente: Elaboración propia.

Los obstáculos a los que aludimos pueden proceder de diversas fuentes, como son una peor dotación de factores, la propia estructura productiva regional, problemas de localización y otros elementos más intangibles, como el clima empresarial, el nivel de formación de la mano de obra, etc., que les impiden aprovechar –al menos en parte– la supuesta ventaja de ser regiones atrasadas.

Por el contrario, algunas regiones con un VABpc claramente por encima de la media, como Baleares, Cataluña, Madrid, Navarra, País Vasco y La Rioja (a las que se une también Aragón), parece que cuentan con *ventajas y elementos* que son favorables a la existencia de un nivel de equilibrio a largo plazo más elevado (signo positivo en su efecto individual).

Un análisis idéntico puede aplicarse utilizando como referencia la productividad aparente del factor trabajo (VAB por persona empleada). Los resultados obtenidos al hacerlo para el conjunto de los sectores productivos y con referencia al período estudiado son los que aparecen en el Cuadro 6.

CUADRO 6
CONVERGENCIA β REGIONAL EN VAB POR OCUPADO. 1980-1995

Variables explicativas	Modelo 1		Modelo 2	
	Coefficiente	Estadístico t	Coefficiente	Estadístico t
Parámetro β	0,0190	1,6036	0,2946	6,4067
Andalucía	-	-	-0,0175	-2,4250
Aragón	-	-	0,0051	0,7380
Asturias	-	-	-0,0345	-3,9491
Baleares	-	-	0,0296	3,2509
Canarias	-	-	-0,0206	2,8350
Cantabria	-	-	0,0020	0,2855
Castilla y León	-	-	-0,0369	-4,0480
Castilla-La Mancha	-	-	-0,0218	-2,8007
Cataluña	-	-	0,0311	3,7252
Com. Valenciana	-	-	0,0039	0,5600
Extremadura	-	-	-0,0678	-4,9160
Galicia	-	-	-0,1165	-6,0917
Madrid	-	-	0,0381	4,0216
Murcia	-	-	-0,0103	-1,4944
Navarra	-	-	0,0234	3,1260
País Vasco	-	-	0,0540	5,1204
La Rioja	-	-	0,0526	5,4181
Coefficiente de Determinación:	0,10031		0,42492	
Error standard:	0,02841		0,02671	
Nº observaciones	255		255	

Se han excluido Ceuta y Melilla.

Modelo 1: Beta absoluta.

Modelo 2: Beta condicionada (modelo de Efectos Fijos).

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados están en la línea de los obtenidos para el VAB per capita. Es decir, la convergencia en productividad es un fenómeno condicionado. Es decir, aparecen un conjunto de elementos y sinergias que en unos casos favorecen y en otros dificultan los avances en productividad de las regiones. La relación entre el valor de estos elementos (efectos fijos regionales) y los niveles de productividad iniciales permiten prever que las diferencias existentes tenderán a mantenerse o, al menos, a reducirse con gran lentitud.

No vamos a analizar aquí las distintas vías por las que las regiones españolas han avanzado en términos de productividad (véase Cuadrado, Mancha y Garrido, 1997 y 1998) pero parece claro, sobre todo cuando se observan las disparidades existentes en términos de empleo, que alguna de dichas vías, como la reducción del empleo, tienen claramente unos límites. Por contra, los avances que han registrado otras regiones parece que se han basado mucho más en la introducción de mejoras en la organización, la incorporación de nuevas tecnologías y una mejor adaptación competitiva a los mercados, que a una simple reducción del empleo. Las posibilidades de evolución de las productividades regionales en el futuro son, por tanto, distintas, y sus resultados a medio-largo plazo, incluyendo la evolución del empleo y del VAB total, también discreparán, como lo han hecho en el pasado próximo.

2.2. Los 'efectos fijos' regionales: algunos factores explicativos

La existencia de los llamados 'efectos fijos' de signo positivo y negativo plantea la necesidad de tratar de aclarar cuáles son sus raíces o, al menos, qué tipo de factores explican su existencia y su magnitud. El economista se encuentra, sin embargo, ante un tipo de pregunta que no es nada fácil de responder ya que, en realidad, cada uno de los 'efectos fijos' es el resultado de la agregación de una serie de factores positivos y negativos bastante diversos a los que ya se ha aludido en el apartado anterior. El inventario de dichos factores incluye, en primer lugar, la estructura productiva de cada región, en cuanto que la presencia de sectores cuya productividad crece más o menos rápidamente acabará determinando los avances que en este terreno se están registrando y pueden registrarse en el futuro. Pero, dicho inventario incluye asimismo, o puede incluir, la influencia de otros muchos factores, como la dotación de infraestructuras, el nivel de formación de la población, la existencia de economías externas localizadas, el espíritu empresarial y la disponibilidad de energía, así como otros ligados a aspectos todavía menos aprehensibles que algunos de los citados, como la atmósfera política o el clima socio-laboral¹⁵.

15. En Cuadrado y García Greciano (1995) se realizaron una serie de ensayos que mostraban la existencia de relaciones entre la situación de las regiones y su nivel de dotación de infraestructuras

La *estructura productiva de las regiones* se presenta, al respecto, como un posible factor explicativo importante; al menos, como uno de los posibles factores *condicionantes* de su crecimiento económico, sea en VAB absoluto o en productividad. Varios autores (Mas, Maudos y otros, 1994; Dolado et al., 1994) mostraron ya que el peso del sector agrario en el producto total resultaba significativo para explicar la ecuación de convergencia del PIBpc, por regiones en el primer caso y por provincias en el segundo. Raymond y García Greciano (1994) mostraron, por otra parte, que la estructura productiva ha tendido a ser cada vez más homogénea en términos de empleos, debido –esencialmente– a la progresiva reducción del peso de la ocupación en actividades primarias que han experimentado las regiones menos desarrolladas. En Cuadrado y García Greciano (1995) se señaló ya que este último hecho podía tener una influencia negativa en la evolución del VAB por ocupado y, por tanto, en la convergencia en productividad, cosa que puede comprobarse al introducir la diferencia de peso del empleo agrario de las regiones respecto a la media en una ecuación de convergencia β ¹⁶ (véase Cuadro 7).

CUADRO 7
CONVERGENCIA β REGIONAL EN VAB POR OCUPADO. 1980-1995.
(teniendo en cuenta la evolución del empleo agrario).

Variables explicativas	Modelo 1	
	Coefficiente	Estadístico t
Parámetro β	0,0728	2,6003
Andalucía	-0,1034	-2,1173
Coefficiente de Determinación:	0,16541	
Error standard:	0,02822	
Nº observaciones	255	

Fuente: *Elaboración propia.*

públicas, educación, sanidad, comunicaciones energía y otros. En Cuadrado (1994) se aportan los resultados de una investigación sobre una serie de regiones europeas –algunas de ellas catalogables como ricas, pero otras simplemente de desarrollo intermedio– que han obtenido buenos resultados en términos de crecimiento económico, tratando de extraer los factores que pueden considerarse como un ‘común denominador’ de la mayoría de ellas. Algunos de los factores citados aparecían claramente en todas las regiones analizadas.

16. Al incluir dicha variable se evidenció que el *gap* previo de productividad resultaba reforzado. Las diferencias en el peso de la ocupación en el sector agrario aparecían, así, como un factor significativo y de signo negativo para las regiones en las que el empleo en el sector seguía siendo elevado. La productividad, en su conjunto, crecía menos en dichas regiones que en las que ya habían eliminado empleo en el sector, generalmente identificables con las más desarrolladas. La base de datos utilizada para el análisis fue la serie BBV.

La convergencia entre regiones se incrementa sustancialmente al aplicar este supuesto: la convergencia sería más clara y más rápida si no pesara negativamente la existencia de unos altos niveles de empleo agrario, especialmente en algunas regiones. El peso de la mano de obra agraria aparece, pues, como un factor condicionante de la evolución de la convergencia en productividad, prolongando en el tiempo la reducción de las diferencias que existen entre las regiones españolas.

Un análisis más desagregado de las estructuras productivas regionales permite detectar en qué medida la especialización en ciertas actividades 'condiciona' también el crecimiento de la productividad en cada región y, con carácter más general, la evolución del VAB regional. En Cuadrado, Mancha y Garrido (1998) se adopta específicamente este enfoque y en él se aportan resultados que complementan lo anteriormente señalado. Puede indicarse, por ejemplo, que las regiones con una estructura industrial especializada en actividades de media y alta tecnología se corresponden con las que registraban efectos individuales positivos, y que, asimismo, las que están más especializadas en actividades manufactureras menos evolucionadas coinciden con las que presentan efectos individuales más negativos.

¿Las estructuras productivas y el grado de especialización son, pues, los únicos factores explicativos de las diferentes posiciones de las economías regionales en cuanto a la mejora de su VABpc y/o de su productividad?. Evidentemente, no. Existe una abundante literatura que relaciona los beneficiosos efectos de la inversión en capital público sobre la productividad privada. Son abundantes, asimismo, las aportaciones sobre el papel del capital humano en el crecimiento. Y en los últimos años ha crecido, de nuevo, el interés por el papel de las economías de aglomeración, o de la mayor y más diversificada disponibilidad de energía y de comunicaciones.

Algunos trabajos han intentado encarar estos temas desde una óptica analítico-formal (De la Fuente, 1996; Maudos, Pastor y Serrano, 1998), adoptando para ello modelos y variables con especificaciones relativamente arriesgadas. Otras aproximaciones se han planteado únicamente detectar la existencia de relaciones más o menos significativas entre los efectos individuales (positivos o negativos) de las regiones y la dotación relativa de algunos factores, utilizando indicadores simples o complejos (Cuadrado y García Greciano, 1995). En una línea similar a ésta, aunque mediante una aproximación metodológica diferente, hemos tratado de investigar las relaciones que podían existir entre los efectos fijos detectados al estudiar la convergencia *beta* en VAB por habitante y en VAB por persona ocupada y varios indicadores regionales, como la tasa de crecimiento del capital público, los años de escolarización de la población ocupada, la energía, la especialización en servicios no destinados a la venta, el porcentaje de titulados universitarios en la población ocupada por regiones, o la tasa de paro.

El Cuadro 8 presenta un resumen de los valores del coeficiente de correlación de Pearson que se obtienen al relacionar dichas variables.

Los años de escolarización de la población ocupada proporcionan un resultado que parece bastante significativo tanto en el caso del VABpc como en el de la productividad. El aumento de la dotación de capital público muestra una correlación considerable con los efectos fijos en el caso de la productividad. El nivel de titulados universitarios en la población ocupada y el grado de urbanización de la población por regiones aportan unas correlaciones positivas bastante elevadas con los efectos fijos que aparecían en el caso del análisis de la convergencia en productividad.

CUADRO 8
RELACIÓN ENTRE LOS EFECTOS FIJOS Y DIVERSOS INDICADORES.
VALORES DEL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON

Indicador	E.F. VABpc	Prob.	E.F. productividad	Prob.
AES	0.754	0.000	0.734	0.001
CKPUB	0.392	0.154	0.576	0.016
Energía	-0.509	0.037	-0.585	0.014
SNDV	-0.683	0.002	-0.579	0.014
Universidad	0.516	0.034	0.629	0.007
U30.000	0.378	0.135	0.481	0.051
Tasa de Paro	-0.682	0.003	-0.270	0.295
E.F. VABpc	-	-	0.849	0.000

E.F. VAB p.c.: Efectos fijos obtenidos de la convergencia β condicionada del VAB por habitante 1980-1995.

E.F. productividad: Efectos fijos obtenidos de la convergencia β condicionada del VAB por ocupado 1980-1995.

AES: Años de escolarización de la población ocupada (1992).

CKPUB: Tasa de crecimiento del capital público (1964-1975). IVIE.

Energía: Variable ficticia de especialización del VAB en energía.

SNDV: Variable ficticia de especialización del VAB en Servicios No Destinados a la Venta.

Universidad: % de universitarios de la Población Ocupada.

U30.000: % de la población que vive en núcleos superiores a 30.000 habitantes. Censo de habitantes-1991.

Tasa de paro: Tasa de paro masculino (media del periodo).

Fuente: Elaboración Propia

Adicionalmente, la producción de energía, por una parte, y el peso de los servicios no destinados a la venta en el ámbito regional, por otra, proporcionan resultados que confirman la importancia de la especialización productiva regional. Por último, la tasa de desempleo media del período ofrece una correlación negativa con los efectos fijos detectados al estudiar la convergencia en VABpc, lo que indicaría que una mayor tasa de paro regional se corresponde con menores posibilidades de convergencia, a la vez que dicha relación no resulta significativa en el caso de la productividad. Ambos resultados tienen mucha lógica, aunque evidentemente se trata de relaciones muy simples.

3. PRINCIPALES CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos del estudio de la evolución de las disparidades regionales en España permiten destacar los siguientes aspectos:

1. La *producción*, medida en VAB total, *ha tendido a concentrarse significativamente* en el período 1980-1995. El Nordeste mediterráneo, el valle del Ebro, Madrid y los dos archipiélagos ganan peso en el conjunto español.
2. La evolución del *empleo* también ha dado lugar a unas *ganancias de peso* relativo por parte de algunas CCAA sobre el resto. En cinco casos concretos, tales ganancias coinciden con las de producción: Madrid, Cataluña, la C. Valenciana, Baleares y Canarias.
3. La *variaciones en la población regional* nos muestran también que una serie de regiones han incrementado su peso relativo en el conjunto. Pero, dado el casi total *estancamiento de las migraciones* netas interregionales, los aumentos registrados responden prácticamente siempre a la propia demografía, con excepción de Baleares y, en menor medida, de la C. Valenciana.
4. La *evolución del producto por habitante por regiones* entre 1980 y 1995 deja claro que, si bien todas las CCAA experimentaron aumentos, varias de las que convencionalmente se incluyen entre las menos desarrolladas o en un proceso histórico regresivo han tenido crecimientos inferiores a la media española. Simultáneamente, algunas CCAA regularmente incluidas entre las más ricas registraron aumentos superiores a la media española (Cataluña, Madrid, Navarra, La Rioja, e incluso el País Vasco, a pesar de la profunda crisis que sufrió su economía). A ellas se une un pequeño grupo de regiones con niveles de VAB p.c. más bajos

(Aragón, Canarias y Extremadura) que asimismo creció por encima de la media española.

5. Estos resultados están detrás de los obtenidos cuando se analiza la convergencia sigma y beta tanto en VAB por habitante como en VAB por ocupado. El primer hecho a destacar es el *estancamiento de la convergencia económica interregional*. Por contra, parecen detectarse la formación de grupos o *clubs* de convergencia de tal manera que, por una parte, la reducción de las disparidades es más intensa dentro de estos grupos, y, por otra, como consecuencia de lo anterior, los niveles de productividad y VAB per cápita de equilibrio son también significativamente distintos entre regiones.
6. Estos resultados son la muestra de la existencia de un conjunto de factores de diversa naturaleza que es necesario analizar con un mayor detalle y que pueden determinar los niveles de VABpc o productividad a largo plazo. Muchos de estos factores tienen una naturaleza *endógena* y presenta claras *inercias* temporales difíciles de vencer. Como se muestra en Cuadrado, Mancha y Garrido (1998) este comportamiento regional español se explica, fundamentalmente, por factores que residen en la propia estructura productiva regional y en otros elementos, que se traduce en un crecimiento diferencial del empleo, la producción y la productividad a escala regional.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRO, R.J. Y SALA-I-MARTÍN, X. (1990): "Economic Growth and Convergence across the United States"; *NBER Working Paper* n°. 3419.
- BARRO, R.J. Y SALA-I-MARTÍN, X. (1991) «Convergence across states and regions»; *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp. 107-182.
- BARRO, R.J. Y SALA-I-MARTÍN, X. (1992) «Convergence»; *Journal of Political Economy*, 100, pp. 223-251.
- BARRO, R.J. Y SALA-I-MARTÍN, X. (1995): *Economic Growth*, McGraw-Hill.
- CAMPO, J.A., CORDERO, G. Y GAYOSO, A. (1996): Desagregación espacial de Valor Añadido: Una serie del VAB a precios constantes (base 1986) de las Comunidades Autónomas Españolas (1980-1992). Dirección Geral. De Planificación del MEH (Subdirección Gral. de Planificación Regional), Madrid.
- CÁNOVA F. Y A. MARCET (1995): "The Poor Stay Poor: Non-convergence across Countries and Regions", *CEPR Discussion Paper* n°. 1265.
- CHATTERIJ, M. (1993) «Convergence clubs and endogenous growth»; *Oxford Review of Economic Policy*, 8, pp. 57-69.
- CHATTERIJ, M. Y DEWHURST, J.H. (1996): "Convergence clubs and relative economic performance in Great Britain: 1977-1991". *Regional Studies*, vol. 30, n.1, pp. 31-40.
- CORDERO, G. y GAYOSO, A. (1996): " El comportamiento de las economías regionales en tres ciclos de la economía española : Primera explotación de una serie (1980-93) del VAB regional a precios constantes (base 1986) elaborada a partir de la Contabilidad Regional de España". *Documento de trabajo*; Dirección General de Análisis y Programación Presupuestaria, Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid.
- CORDERO, G. Y GAYOSO, A. (1997): "Evolución de las economías regionales en los primeros 90". *Documento de Trabajo*, Dirección Gral. de Análisis y Programación Presupuestaria, MEH, Madrid
- CUADRADO ROURA, J. R. Y OTROS (1990) *El crecimiento regional español ante la integración europea*, Instituto de Estudios de Prospectiva, n° 6, MEH, Madrid
- CUADRADO ROURA, J.R. (1988): " Tendencias regionales antes y después de la crisis"; *Papeles de Economía Española* n° 35, pp. 68-95.
- CUADRADO ROURA, J.R. y GARCÍA GRECIANO, B. (1995): "Las diferencias interregionales en España. Evolución y perspectivas" en VV.AA. *La Economía española en un escenario abierto*; Fundación Argentaria y Visor Distribuciones, Madrid.

- CUADRADO ROURA, J.R., GARCÍA, B. Y RAYMOND, J.L. (1997): "Convergence in terms of regional productivity and productive structure: the Spanish case" de próxima publicación en *International Regional Science Review*.
- CUADRADO ROURA, J.R., MANCHA, T. Y GARRIDO, R. (1997): "Tendencias de la productividad regional española"; *Información Comercial Española*, no. 762 pp. 87-110.
- CUADRADO ROURA, J.R., MANCHA, T. Y GARRIDO, R. (1998): *Convergencia regional en España. Hechos, tendencias y perspectivas*. Fundación Argentaria -Visor Distribuciones.
- DE LA FUENTE, A. (1994): "Crecimiento y convergencia"; en: J.M. Esteban y J. Vives (Directores), *Crecimiento y convergencia regional en España y Europa*, Vol. I, Instituto de Análisis Económico, Barcelona (capítulo 4).
- DE LA FUENTE, A. (1995): «Catch-up, Growth and OECD Convergence»; CEPR, *Working Paper* 1254.
- DE LA FUENTE, A. (1996a): "Convergencia y otras historias : economía regional desde una perspectiva neoclásica"; *Revista de Economía Aplicada* nº.10 vol IV.
- DE LA FUENTE, A. (1996b): "On the sources of convergence: A close look at the Spanish regions"; *Working Paper* nº. 1543, CEPR
- DOLADO, J.J., GONZÁLEZ-PÁRAMO, J.M. Y ROLDÁN, J.M. (1994) «Convergencia económica entre las provincias españolas: Evidencia empírica (1955-1989)»; *Moneda y Crédito*, pp. 81-119.
- GARCÍA GRECIANO, B. (1997): *Distribución de renta, crecimiento y convergencia regional en España*. Tesis doctoral, polic., Universidad Complutense, Madrid
- GARCÍA GRECIANO, B., RAYMOND, J.L. Y VILLAVERDE, J. (1995): "Convergencia de las provincias españolas"; *Papeles de Economía Española*, n. 64, pp. 38-53.
- MANCHA, T. y CUADRADO, J.R. (1996): "La convergencia de las regiones españolas: una difícil tarea"; en: Cuadrado y Mancha (dirección y coordinación): *España frente a la UEM*. Civitas, Madrid.
- MANKIW, N. G., ROMER, D. Y WEIL, N. (1992): "A contribution to the empirics of economic growth"; *Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, pp. 407-437.
- MAS, M., MAUDOS J., PÉREZ F. Y URIEL E. (1994): "Capital público y crecimiento regional español"; *Moneda y Crédito*, nº. 198, 1994.
- MAS, M., MAUDOS, J., PÉREZ F. Y URIEL, E. (1994): "Disparidades Regionales y Convergencia en las CC.AA."; *Revista de Economía Aplicada*, no. 4 vol. II pp. 129-148.
- MAS, M., MAUDOS, J., PÉREZ F. Y URIEL, E. (1995): "Growth and convergence in the Spain provinces". En: H.W. Armstrong y R.W. Vickerman (eds.);

- Convergence and divergence among European regions*, Pion, Londres, pp. 66-88.
- MAS, M., PÉREZ F., URIEL E. Y SERRANO L. (1995): *Capital humano, Series histórica: 1964-1992.*, Fundación Bancaixa, 1995.
- MAUDOS, J., PASTOR, J.M. Y SERRANO, L. (1998): "Convergencia en las regiones españolas: campo técnico, eficiencia y productividad"; *Documento de trabajo* del IVIE (mimeo).
- PÉREZ, F., GOERLICH, F.J. Y MAS, M. (1996): *Capitalización y Crecimiento en España y sus regiones 1955-1995*; Fundación BBV, Bilbao.
- QUAH, D. (1993a): "Galton's fallacy and the convergence hypothesis"; *Scandinavian Journal of Economics*, 95, 427-443.
- QUAH, D. (1993b): "Empirical cross-section dynamics in economic growth"; *European Economic Review*, vol. 37, pp. 426-434.
- QUAH, D. (1996a): "Empirics for economic growth and convergence"; *European Economic Review*, 40, 1353-1375.
- QUAH, D. (1996b): "Twin peaks : Growth and convergence in models of distribution dynamics"; *Working Paper* n. 280, Centre for Economic Performance.
- QUAH, D. (1996c) «Regional convergence clusters across Europe»; *Working Paper* n. 1286, Centre for Economic Performance.
- RAYMOND J.L. Y GARCÍA GRECIANO B. (1994): "Las disparidades en el PIBpc entre las CC.AA. y la hipótesis de convergencia"; *Papeles de Economía Española*, nº 59 pp. 37-58
- RAYMOND, J.L. Y GARCÍA GRECIANO, B. (1995): "Distribución regional de la renta y movimientos migratorios"; *Papeles de Economía Española*, 67.
- RAYMOND, J.L. Y GARCÍA GRECIANO, B. (1996): "Distribución regional de la renta y movimientos migratorios"; *Papeles de Economía Española*, n. 67, pp. 185-201.
- ROMER, P.M. (1986) «Increasing returns and long-run growth»; *Journal of Political Economy*, 94, nº. 5, pp. 1002-1037.
- ROMER, P.M. (1989): "Human and capital and growth: theory and evidence"; *Working Paper* n. 3173, NBER, Cambridge.
- ROMER, P.M. (1990): "Endogenous technological change"; *Journal of Political Economy*, n. 98, pp. S71-S101.
- ROMER, P.M. (1994) «The origins of endogenous growth»; *Journal of Economic Perspectives*, 8, nº. 1, pp. 3-22.
- SALA-I-MARTIN, X (1990): *On Growth and States.*. Ph. D. dissertation, Harvard University.
- SALA-I-MARTÍN, X. (1994a): *Apuntes de crecimiento económico*, Ed. Bosch, Barcelona.

- SALA-I-MARTÍN, X. (1994b): «La riqueza de las regiones. Evidencia y teorías sobre crecimiento regional y convergencia», *Moneda y Crédito*, 198, pp. 13-80.
- SALA-I-MARTÍN, X. (1996a): «Regional cohesion. Evidence and theories of regional growth and convergence»; *European Economic Review*, 40, pp. 1325-1352.
- SALA-I-MARTÍN, X. (1996b): «The classical approach to convergence analysis»; *Economic Journal*, 106, pp. 1019-1036.
- SUÁREZ-VILLA, L. Y CUADRADO ROURA, J.R. (1993) «Thirty years of Spanish regional change: Interregional dynamics and sectoral transformation»; *International Regional Science Review*, 15, nº. 2, pp. 121-156.
- VILLAVERDE, J. (1996): "Desigualdades provinciales en España, 1955-1991"; *Revista de Estudios Regionales*, n. 45, pp. 89-108.
- VILLAVERDE, J. y PÉREZ, P. (1996): «Los ejes de crecimiento de la economía española», *Papeles de Economía Española*; nº. 67, 1996.

Recibido, 8 de Octubre de 1998; Aceptado, 6 de Febrero de 1999.