

Desigualdades Provinciales en España, 1955-1991

José Villaverde Castro*
Universidad de Cantabria

BIBLID [0213-7585 (1996); 45; 89-108].

RESUMEN

En este trabajo se analiza el nivel y la evolución temporal (1955-1991) de las desigualdades interprovinciales de renta per cápita en España. Tras una breve referencia al llamado "enfoque de la U invertida", se calculan distintos indicadores de desigualdad, concluyéndose en todos los casos que las desigualdades interprovinciales de renta per cápita han disminuido apreciablemente desde 1955, si bien es cierto que en la década de los ochenta se produjo un estancamiento en el proceso de convergencia provincial. Asimismo, el trabajo pone de relieve que las desigualdades interprovinciales son más de carácter intrarregional que interregional y que la causa principal de las mismas hay que buscarla en las disparidades en los niveles provinciales de productividad.

De entre los múltiples temas objeto de consideración por parte del análisis económico regional, uno de los más interesantes (siquiera sea por las profundas consecuencias que puede acarrear en materia de diseño y ejecución de política económica), es el estudio de la evolución temporal de las desigualdades espaciales. Aunque, desde el pionero análisis de Williamson (1965) hasta nuestros días, el nivel, la dinámica y la razón de ser de los desequilibrios territoriales han sido objeto de amplio tratamiento en la literatura económica, el acento puesto últimamente en el logro de la convergencia real en el ámbito europeo ha supuesto, también, una revitalización de los estudios correspondientes desde el punto de vista espacial¹, todo ello bajo la aplicación implícita del juicio de valor de que la convergencia espacial reduce el nivel de desigualdad nacional².

(*) Agradezco los comentarios realizados por José Luis Raymond y Begoña García, así como la ayuda prestada por José María Sarabia Alegría y Pedro Reques.

1. Sobre todo por el temor de que –ante la existencia de rendimientos crecientes a escala, en factores individuales, y de externalidades– el proceso de unificación económica y monetaria dé lugar a un aumento de las disparidades territoriales en Europa.
2. Tal y como exponen Persky y Tam (1985), aunque ésta es la norma, es posible que un proceso de convergencia espacial discurra en paralelo con un aumento de las desigualdades a nivel nacional.

Incluido dentro de esta línea de investigación, este trabajo, en analogía al de Fan y Casetti (1994), examina, a nivel provincial, el comportamiento de las desigualdades de renta per cápita en España, durante un amplio intervalo de tiempo; para ello, el estudio se organiza temáticamente de la forma que se indica: en la primera sección se revisa, sucintamente, la conocida hipótesis de la U invertida sobre la evolución temporal de las desigualdades espaciales; después, en la sección segunda se identifica –de acuerdo con distintos criterios estadísticos– el nivel de desigualdad interprovincial existente en España, así como su evolución a lo largo del tiempo; a continuación, en la sección tercera se avanzan algunas ideas acerca de dónde se localizan, preferentemente, tales desigualdades, así como sobre algunos de los factores que han podido contribuir a la evolución de las mismas; por último, en la sección cuarta se establecen las conclusiones más relevantes.

1. DESIGUALDADES ESPACIALES: LA HIPÓTESIS DE LA “U” INVERTIDA

Una de las hipótesis más ampliamente examinadas en el análisis económico regional es la que patrocina la existencia de una relación nítida entre el nivel de desigualdad territorial, dentro de un determinado ámbito, y el grado de desarrollo económico del mismo. En efecto, adaptando al campo de las desigualdades espaciales el original trabajo de Kuznets (1955) sobre la evolución en forma de U invertida de las desigualdades individuales de renta, Williamson (1965) formuló la proposición de que, a medida que se avanza en el proceso de desarrollo económico, las mencionadas desigualdades espaciales (regionales, provinciales o de otro ámbito territorial) de renta per cápita aumentan inicialmente (lo que supone la existencia de una fase de divergencia económica) para, con posterioridad, empezar a disminuir de forma casi sistemática (profundizando, de esta manera, en el proceso de convergencia real).

La argumentación utilizada para justificar este tipo de comportamiento temporal –sustentado en el incumplimiento (en el caso del aumento de las disparidades) o cumplimiento (en el caso de la reducción) de los supuestos subyacentes al análisis neoclásico– es muy sencilla, lo que no impide que sean muy escasos los intentos que se han producido hasta ahora por derivar tal proposición a partir de un modelo económico concreto³. En esencia, se considera que el aumento de las disparidades espaciales de renta en las fases iniciales del proceso de desarrollo econó-

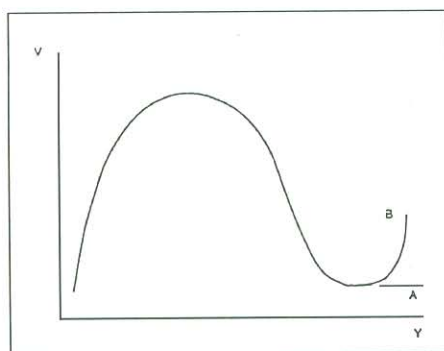
3. Robinson (1976) ha efectuado uno de estos escasos intentos en relación a las desigualdades personales de renta.

mico de los pueblos se explica, fundamentalmente, por la concentración (polarización) de la renta y de los factores productivos que contribuyen a generarla (dotación de recursos naturales, movimientos migratorios, movimientos de capitales, sectores motrices, políticas públicas, etc.) en unos espacios determinados que se constituyen, así, en el centro de toda la actividad económica; los modelos del tipo de la "causación circular acumulativa" y del "centro-periferia" se inscriben en esta línea de argumentación. Con posterioridad, la congestión, de todo orden, que se aprecia en las áreas inicialmente expansivas, asociada en buena medida a la aparición de ventajas locacionales en las áreas periféricas (menores costes de producción, menor sensibilización sindical, mejor entorno ambiental, etc.), y la universalización de determinadas técnicas productivas (que antes habían sido patrimonio exclusivo de unos pocos), hace que el proceso de desarrollo económico alcance a zonas mucho más amplias, al tiempo que el mismo remite, al menos en términos relativos, en las más avanzadas, generándose de esta forma un movimiento de reducción de las desigualdades territoriales; los modelos de "congestión" abundan, por ejemplo, en este tipo de argumentos.

Aunque, además del de Williamson (1965), numerosos estudios empíricos avalan el cumplimiento de la hipótesis de que las desigualdades espaciales de renta por persona siguen una trayectoria en forma de U invertida (Robinson (1976) Somlensky (1961), Perin y Semple (1976), etc.), recientemente se ha sugerido la idea (Amos, 1988) de que, cuando el nivel de desarrollo económico alcanza ya cotas elevadas, es muy probable que las desigualdades espaciales de renta aumenten (o, en el mejor de los casos, se mantengan más o menos inalteradas, apoyando así la hipótesis neoclásica) en lugar de disminuir; es decir, la evidencia empírica también parece sustentar la conjetura de que las mencionadas desigualdades, más que seguir permanentemente una trayectoria en forma de U invertida, evolucionan a la largo de una senda como la indicada por los tramos A o B de la Figura 1.

En todo caso, y sea cual fuere la pauta temporal seguida por las desigualdades territoriales a medida que se progresa económicamente, el hecho obvio que pone de manifiesto la mera existencia de las mismas es que la hipótesis básica de la teoría neoclásica –que la movilidad de factores productivos conduce a la desaparición de las desigualdades, espaciales y personales, de renta– no se cumple plenamente, aunque ello sea debido, en la mayoría de los casos, al incumplimiento de algunos de los supuestos de partida en que se sustenta tal hipótesis. Naturalmente, el hecho de que la movilidad factorial no se produzca en el mundo real, al menos en los términos amplios avanzados por el enfoque neoclásico (o

FIGURA 1
MODELOS DE EVOLUCIÓN DE LAS DESIGUALDADES ESPACIALES



Nota: V = Indicador de desigualdad.
 Y = Niveles de renta per capita.
 Fuente: Amos (1988).

que, por ejemplo, existan rendimientos crecientes a escala en determinados factores productivos) no sirve, ni siquiera como argumento *ad hoc*, para mantener, desde una perspectiva empírica, la validez del mismo; en este sentido, las teorías del crecimiento endógeno parecen ajustarse mejor a la realidad que el modelo neoclásico.

2. LAS DESIGUALDADES INTERPROVINCIALES EN ESPAÑA: LOS HECHOS

Si bien es cierto que la literatura sobre desigualdades regionales en España cuenta ya con un nutrido volumen de publicaciones (Villaverde (1992) y Esteban y Vives (1994), recogen, entre otros, parte de la literatura existente), la relativa a las desigualdades provinciales es mucho más reducida. Así pues, y con el ánimo de ayudar a colmar parcialmente este vacío, en esta sección se examinan tales desigualdades para el lapso temporal (1955-1991) que cubren las publicaciones de "Renta nacional de España y su distribución provincial" del BBV. La variable objeto de consideración es el PIB por habitante, magnitud que –no habiendo deflatores adecuados a nivel provincial– se ha deflactado (expresándola en pesetas constantes de 1986) mediante la utilización del deflactor del PIB nacional⁴; el tipo de variable utilizada⁵, así como el propio planteamiento del trabajo, diferencian a éste del realizado recientemente por Dolado, González-Páramo y Roldán (1994).

4. Para una interpretación de lo que supone utilizar este deflactor, véase a Mas et al. (1994).
5. Para el cómputo de los valores "per cápita" utilizamos la población total en lugar de la población activa, que es la magnitud empleada en el trabajo arriba mencionado.

2.1. *Las desigualdades interprovinciales: Los niveles*

Los niveles de renta per cápita provincial en España, al igual que sucede con los niveles regionales, muestran una distribución bastante desigual, pero cambiante con el tiempo; por ejemplo, en 1955 la provincia con el nivel más alto (Guipúzcoa) tenía una renta por habitante que era 4,3 veces superior a la de la provincia (Granada) que la tenía más bajo; en 1991, por el contrario, la renta de la provincia que la tenía más elevada (Gerona) sólo era 2,3 veces mayor que la de la provincia (Badajoz) con renta más baja. Aunque parciales, estos resultados evidencian no sólo la reducción en los niveles de la desigualdad interprovincial que ha tenido lugar en España⁶ entre 1955 y 1991 sino, también, una cierta movilidad en la posición relativa de cada provincia. Por otro lado, y en un contexto de notable crecimiento de la renta per cápita en todas las provincias, la desviación porcentual entre la más rica y las cuarenta y nueve restantes se ha reducido significativamente con el paso del tiempo, lo que indica que se ha producido, de forma simultánea, el fenómeno del "catch-up" (Cuadro 1) y el de la convergencia⁷.

Ahondando en el examen de las desigualdades, es de sobra conocido que los resultados obtenidos pueden diferir, a veces significativamente, en función de cuáles sean los indicadores estadísticos empleados (véase, por ejemplo, Karoly, 1992). Naturalmente, esta circunstancia fomenta la utilización de distintos indicadores estadísticos para evaluar no sólo el grado de desigualdad sistémica, sino, también, para medir los cambios que experimenta la misma a lo largo del tiempo, cambios que (en un contexto de crecimiento económico generalizado) ponen de manifiesto si las relaciones existentes entre la evolución económica de las provincias y las variaciones en el grado de desigualdad entre ellas cumplen, o no, la hipótesis de la U invertida.

Comenzando con el análisis de la desigualdad sistémica global que se aprecia a nivel provincial, hemos optado por calcular los valores registrados por tres indicadores convencionales (coeficiente de variación, índice de Gini e índice de Theil)⁸ y por uno (aplicación de la función rango-

6. Como no podía ser menos, los resultados obtenidos son sensibles al tipo de variable utilizada para medir la desigualdad; si utilizáramos, por ejemplo, la renta familiar disponible per cápita (variable que incorpora los efectos redistributivos del sector público), el nivel absoluto de la desigualdad sería, para cada año, menor que el que refleja la renta (PIB) per cápita.

7. Aun cuando ambos hechos parecen ir casi siempre "de la mano", no tiene porqué ser necesariamente así. Al respecto, véase el tratamiento realizado en Baumol et al. (1994).

8. Todos estos indicadores tienen la propiedad de ser invariante a la escala de medida utilizada.

CUADRO 1
TASAS DE “CATCH-UP” PROVINCIAL

Provincias	1955-81	1981-91	1955-91	Provincias	1955-81	1981-91	1955-91
Álava	2,18	0,02	1,83	León	2,39	-0,90	1,72
Albacete	2,97	1,51	2,81	Lérida	2,80	-0,12	2,23
Alicante	2,21	0,50	1,98	Lugo	3,08	-0,58	2,31
Almería	3,73	0,08	2,97	Madrid	1,76	0,00	1,52
Asturias	1,57	-1,35	1,01	Málaga	2,90	0,81	2,57
Ávila	3,15	0,13	2,56	Murcia	3,09	0,11	2,51
Badajoz	2,55	0,06	2,11	Navarra	1,82	0,94	1,83
Baleares	2,53	1,66	2,54	Orense	3,35	0,74	2,87
Barcelona	0,95	-0,24	0,87	Palencia	1,88	-0,62	1,44
Burgos	2,27	1,53	2,32	Palmas, Las	2,82	0,12	2,32
Cáceres	3,11	1,94	3,03	Pontevedra	2,82	0,14	2,32
Cádiz	2,12	-0,77	1,57	Rioja, La	1,81	0,47	1,69
Cantabria	1,32	-0,60	1,04	Salamanca	2,31	0,84	2,15
Castellón	2,41	0,97	2,26	Santa C. Tenerife	3,26	0,67	2,79
Ciudad real	2,94	0,68	2,56	Segovia	1,74	0,48	1,64
Córdoba	2,26	-0,01	1,88	Sevilla	1,25	0,42	1,27
Coruña, La	3,00	0,03	2,42	Soria	2,18	0,68	2,01
Cuenca	2,50	0,60	2,22	Tarragona	2,40	1,28	2,34
Gerona	2,46	2,19	2,63	Teruel	3,66	-0,35	2,79
Granada	3,33	0,05	2,66	Toledo	3,48	0,37	2,86
Guadalajara	2,89	2,00	2,89	Valencia	1,99	0,04	1,70
Guipuzcoa	0,00	-0,90	0,00	Valladolid	2,11	0,22	1,84
Huelva	2,19	-0,99	1,55	Vizcaya	0,04	0,00	0,27
Huesca	2,54	-0,17	2,04	Zamora	1,85	0,29	1,67
Jaén	3,27	0,09	2,64	Zaragoza	1,99	0,89	1,93

Nota: La tasa de “catch-up” de cada provincia se ha calculado como diferencia entre su tasa de crecimiento y la de la provincia más rica en el año base.

Fuente: Elaboración propia.

tamaño) mucho menos empleado en este tipo de cuestiones, pero que tiene la virtud de favorecer la comprensión de dónde se manifiestan las desigualdades con mayor y menor intensidad; la reducción de la dispersión mostrada por estos indicadores (cuando esto es así) puede asimilarse a lo que Barro y Sala-i- Martin (1991) denominan convergencia sigma. Por lo que se refiere a los tres primeros indicadores, los resultados obte-

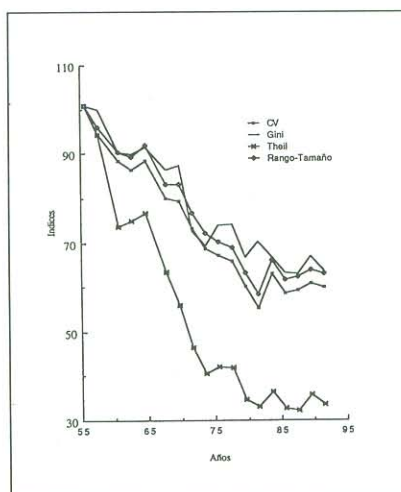
nidos (Cuadro 2) muestran, sobre todo, un comportamiento temporal bastante homogéneo sea cual sea el indicador elegido; ello no obstante, se aprecian algunas diferencias significativas en la orientación de la desigualdad, especialmente en relación al índice de Gini. En particular, y mediante la normalización de cada medida (otorgando el valor 100 al nivel del año 1955) tres son los rasgos que se observan con absoluta claridad en la Figura 2: en primer lugar, una reducción tendencial, muy contundente (sobre todo de acuerdo con el índice de Theil), en el grado de desigualdad interprovincial; en segundo lugar, que tal reducción se produjo, sustancialmente, en la segunda parte de los años cincuenta y durante los años sesenta, aminorándose algo su ritmo de caída en los setenta; en tercer y último lugar, durante los años ochenta, años en los que se alcanzó el máximo grado de convergencia, las desigualdades interprovinciales fluctuaron de forma un tanto errática, apreciándose una cierta tendencia a la estabilización de las mismas.

CUADRO 2
INDICADORES DE DESIGUALDAD INTERPROVINCIAL

Años	C.Variación	I. de Gini	I de Theil	F rango-tamaño	
				<i>b</i>	<i>R</i> ²
1955	0,3839	0,27044	0,035577	-0,377	0,925
1957	0,3591	0,26801	0,033177	-0,358	0,927
1960	0,3360	0,24181	0,025853	-0,337	0,907
1962	0,3284	0,24039	0,026341	-0,333	0,907
1964	0,3360	0,24465	0,026974	0,343	0,889
1967	0,3035	0,23093	0,022249	-0,310	0,873
1969	0,3009	0,23379	0,019564	-0,310	0,877
1971	0,2776	0,19396	0,016199	-0,286	0,867
1973	0,2594	0,18470	0,014114	-0,268	0,862
1975	0,2536	0,19735	0,014622	-0,261	0,834
1977	0,2488	0,19766	0,014576	-0,256	0,832
1979	0,2271	0,17759	0,012001	-0,235	0,855
1981	0,2088	0,18722	0,011457	-0,216	0,863
1983	0,2377	0,17805	0,012590	-0,245	0,851
1985	0,2217	0,16818	0,011331	-0,229	0,869
1987	0,2238	0,16778	0,011182	-0,231	0,846
1989	0,2300	0,17821	0,012392	-0,237	0,839
1991	0,2261	0,16945	0,011629	-0,234	0,901

Fuente: Elaboración propia.

FIGURA 2
ÍNDICES DE DESIGUALDAD NORMALIZADOS



El cuarto de los indicadores utilizados para calibrar las desigualdades provinciales de renta per cápita es el que se basa en la aplicación directa de la función de rango-tamaño. Tal y como apuntan Fan y Casetti (1994), este enfoque, ampliamente utilizado en los estudios de sistemas urbanos, apenas se ha empleado en el análisis de las desigualdades espaciales, aunque el parámetro b de la función clásica de rango-tamaño

$$\ln y = a + b \ln r$$

puede ser considerado como indicador de la desigualdad sistémica, siendo ésta tanto mayor (menor) cuanto más (menos) negativo sea el valor alcanzado por el mencionado parámetro. Así pues, tomando la renta per cápita de cada provincia (y) como único determinante del rango (r) de ésta (la de renta más alta tiene el rango 1, la siguiente el rango 2, y así sucesivamente), el Cuadro 2 muestra, en sus dos últimas columnas, tanto los valores del parámetro b como los correspondientes al coeficiente de determinación (R^2), calculados a través de una regresión por mínimos cuadrados ordinarios. Pues bien, a tenor de los valores alcanzados por b , se observa (teniendo en cuenta que los R^2 son siempre muy aceptables, pues el rango explica en el peor de los casos más del 80% de la varianza de la desigualdad) que las disparidades interprovinciales han seguido,

aplicando este criterio prácticamente la misma pauta temporal que cuando eran medidas a través del coeficiente de variación, circunstancia que corrobora y consolida (hace más robustos) los resultados obtenidos con anterioridad.

Examinada la evolución de las desigualdades interprovinciales en España, la relativización del nivel de las mismas, comparándolo con el existente en otras áreas políticas, constituye, cuando menos, una referencia de interés; al respecto sin embargo, es preciso recordar que las comparaciones entre distintos ámbitos espaciales no pueden ser directas, ya que el valor de los índices de desigualdad depende no sólo del grado de desagregación utilizado sino, también, del tamaño geográfico y demográfico de las áreas consideradas. En todo caso, y con estas salvedades "in mente", es interesante conocer que, medido por el coeficiente de variación, el nivel de desigualdad en España (para una desagregación en cincuenta provincias) es sensiblemente superior al que se registra, por ejemplo, en Estados Unidos (para una desagregación en cuarenta y ocho estados) (Fan y Casetti, 1994).

Aun cuando el período de tiempo cubierto en este trabajo (treinta y seis años) es bastante largo, no es lo suficiente como para permitir contrastar el cumplimiento (o no) de la hipótesis de la U invertida. En todo caso, y a falta de conocer con cierto detalle lo ocurrido en la etapa anterior al período examinado⁹, parece que los resultados obtenidos apoyan la opinión de que, durante el mismo, las desigualdades provinciales en España se han deslizado, básicamente, a lo largo del tramo decreciente de la U invertida; ello no obstante, no es menos cierto que en los últimos años se ha alcanzado una situación representativa de lo que, provisionalmente al menos, pudiera considerarse como el máximo de convergencia interprovincial posible (mínimo de desigualdad), apoyando así la hipótesis sostenida por Amos (1988).

2.2. La evolución de las desigualdades interprovinciales: La movilidad

Los indicadores estadísticos computados con anterioridad ofrecen un panorama claro de la evolución de la desigualdad sistémica entre las provincias españolas; sin embargo, estos indicadores no suministran ninguna pista acerca de la dinámica provincial (evolución de la posición relativa) que subyace a la misma. Como es obvio, la razón inmediata que jus-

9. Pese a loables intentos de reconstrucción, la información estadística provincial disponible con anterioridad a 1995 es escasa y deficiente.

CUADRO 3
TIPOLOGÍA PROVINCIAL
RENTA PER CÁPITA (ESPAÑA=100)

Provincias	1955	1991	1955-91	Provincias	1955	1991	1955-91
Divergentes al alza				Divergentes a la baja			
Gerona	112	144	32	León	83	77	-5
Baleares	115	143	28	Zamora	79	72	-7
Tarragona	115	133	18	Cádiz	77	68	-9
Lérida	100	112	12	Segovia	97	88	-9
				Huelva	85	75	-10
				Sevilla	96	77	-19
Convergentes al alza							
Guadalajara	81	114	33				
Cáceres	55	80	26	Convergentes a la baja			
Santa C. de Tenerife	72	98	25	Valencia	114	106	-8
Teruel	71	97	25	Rioja, La	116	107	-9
Toledo	61	85	24	Palencia	105	89	-16
Almeria	52	75	23	Madrid	149	130	-19
Orense	55	76	21	Asturias	120	87	-32
Albacete	56	77	20	Cantabria	124	91	-32
Ciudad Real	64	80	16	Barcelona	179	124	-55
Málaga	62	78	16	Vizcaya	191	108	-83
Murcia	67	83	15	Guipúzcoa	208	106	-101
Jaén	52	67	15				
Avila	59	73	15	Neutrales			
Granada	48	62	14	Huesca	94	98	4
Coruña, La	71	84	14	Badajoz	56	60	4
Burgos	91	104	14	Soria	82	85	3
Palmas, Las	83	95	12	Alicante	92	94	2
Castellón	95	107	12	Zaragoza	113	113	1
Pontevedra	73	85	11	Córdoba	68	67	-1
Lugo	61	70	9	Valladolid	102	99	-3
Cuenca	65	72	7	Navarra	119	116	-3
Salamanca	77	84	7	Alava	132	128	-4

Nota: La variación se expresa en puntos porcentuales.
Fuente: Elaboración propia.

tifica la mencionada trayectoria de la desigualdad hay que buscarla en las diferencias alcanzadas en las tasas de crecimiento del PIB per cápita en cada provincia; pues bien, teniendo en cuenta estas diferencias y con-

siderando el nivel relativo (frente a la media nacional) de esta variable en el año base, se puede establecer una tipología provincial que distingue entre cinco grandes grupos: provincias convergentes, al alza o a la baja; provincias divergentes, al alza o a la baja; y provincias neutrales (Coughlin y Mandelbaum, 1988). En este sentido, el Cuadro 3 muestra el impacto final que la evolución de la renta per cápita provincial ha tenido, desde 1955, sobre la desigualdad interprovincial absoluta, poniendo de manifiesto, entre otros, los siguientes aspectos:

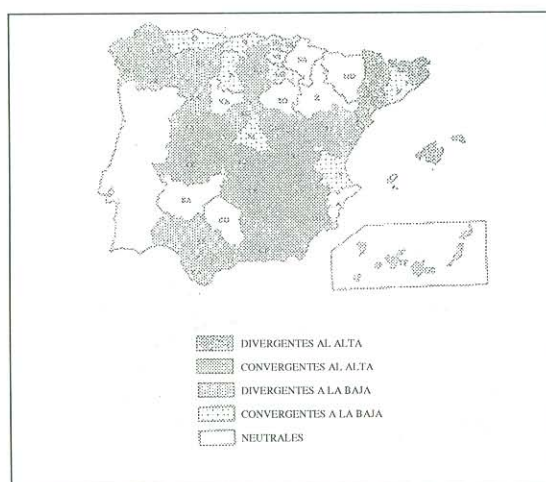
1.- De las cincuenta provincias en que se encuentra dividida administrativamente España, la renta per cápita de treinta y una de ellas evolucionó de forma que se redujeron las desigualdades; en veintidós ocasiones porque, poseyendo inicialmente una renta per cápita *inferior* a la media nacional, su crecimiento fue mayor (convergencia al alza), y en las nueve restantes porque, contando en 1955 con una renta por persona superior a la referida media nacional, su crecimiento fue menor (convergencia a la baja).

2.- Diez provincias, por el contrario, contribuyeron con su comportamiento a aumentar las desigualdades, cuatro de ellas porque siendo más desarrolladas que la media nacional crecieron por encima de ésta (divergencia al alza), y las seis restantes porque, pese a disfrutar inicialmente de un nivel de renta por habitante inferior a la media del país, el incremento de la misma también fue menos intenso que en el conjunto nacional (divergencia a la baja).

3.- Por último, y pese a la arbitrariedad que siempre conlleva el establecimiento de fronteras, si consideramos que variaciones del índice de renta per cápita provincial inferiores a cinco puntos porcentuales no suponen cambios significativos, entonces se puede afirmar que nueve provincias no contribuyeron (sustancialmente se entiende) a la alteración de las desigualdades (provincias neutrales).

Una representación gráfica de los resultados anteriores se ofrece en la Figura 3 (mapa), la cual pone de relieve que las provincias que han experimentado un crecimiento relativo más intenso (divergentes y convergentes al alza) no se distribuyen uniformemente a lo largo del territorio nacional, aunque existe una cierta concentración de las mismas en el centro y sur del país. Por otro lado, el hecho de que el grueso de las provincias españolas estén catalogadas como convergentes (lo que significa, en esencia, que las provincias que tenían una renta por habitante más alta han crecido menos que las que la tenían más baja) pone de manifiesto que en el ámbito provincial español también se cumple lo que ha dado en llamarse convergencia beta¹⁰.

FIGURA 3
**TIPOLOGÍA PROVINCIAL SEGÚN LA VARIACIÓN
 DE LA RENTA PER CÁPITA 1955-91**



3. LAS DESIGUALDADES INTERPROVINCIALES EN ESPAÑA: ¿DONDE SE LOCALIZAN? ¿DE DONDE PROVIENEN?

Conocidos el nivel y la evolución de las desigualdades interprovinciales de renta per cápita en España, nuestro interés se centra en dos aspectos: por un lado, en identificar, en la medida de lo posible, dónde se localizan (espacialmente) tales desigualdades, y, por otro, en establecer qué factores han contribuido a la aparición (y posterior disminución) de las mismas.

En relación con la primera de las cuestiones, y pese a la bondad de los resultados obtenidos con anterioridad (que, en el caso, por ejemplo, de las funciones de rango-tamaño muestran que la desigualdad se distri-

10. La existencia de convergencia beta no condicionada se manifiesta a través de la ecuación siguiente:

$$y = 22,567 - 1,51 x \quad R^2 = 0,618$$

(10,6) (-8,8)

donde: y = tasa de crecimiento del PIB per cápita entre 1955 y 1991; x = $\ln$ PIB per cápita en 1955; y las cifras entre paréntesis hacen referencia a los estadísticos "t".

buye, a nivel agregado, bastante homogéneamente entre provincias), una simple representación gráfica de las curvas de rango-tamaño para algunos años seleccionados (véase la Figura 4), así como el cómputo (para esos mismos años) de alguno de los indicadores de desigualdad para determinados grupos de provincias, pone de manifiesto que, en alguna medida, la desigualdad interprovincial es más elevada entre las provincias más ricas que entre las más pobres. En concreto, si calculamos el coeficiente de variación del PIB per cápita de las diez (veinticinco) provincias más ricas y lo comparamos con el de las más pobres (Cuadro 4), se observa con toda claridad que, como norma, las desigualdades interprovinciales son más acusadas entre las provincias ricas que entre las pobres.

En todo caso, y para intentar poner de manifiesto, por una vía diferente a la anterior, dónde se sitúan las desigualdades provinciales en España (así como el proceso a través del cual tuvo lugar la reducción de las mismas), hemos descompuesto el índice de Theil de forma que, en cada momento, distinga entre el grado de desigualdad que es achacable a las desigualdades provinciales dentro de cada una de las diecisiete regiones españolas (desigualdades intrarregionales) de aquellas otras que corresponden a las desigualdades entre regiones (desigualdades interregionales)¹¹. El análisis efectuado, cuyos resultados aparecen reseñados en el Cuadro 5, muestra con toda nitidez que son las desigualdades intrarregionales las verdaderas causantes de las disparidades interprovinciales a nivel nacional (explican, en promedio, más del 90% de éstas), quedando las desigualdades interregionales relegadas a un papel relativamente secundario; naturalmente, este resultado apoya la conveniencia de establecer una política provincial, más que propiamente regional, como vehículo para luchar contra las desigualdades de renta per cápita en España. Asimismo, otro aspecto a destacar en el Cuadro 5 es que, aunque globalmente considerados ambos componentes experimen-

11. Teniendo en cuenta que el índice de Theil viene dado por la expresión

$$I = \sum_i (y_i/y) \log [(y_i/p_i) / (y/p)]$$

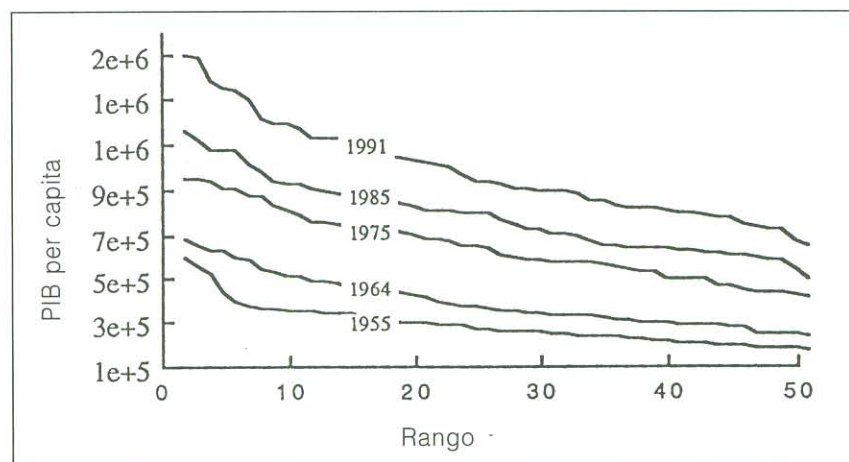
donde y =renta; p =población; i =provincias, la descomposición del índice de Theil que hemos utilizado, considerando que

$$y_{g,i}/y = (y_g/y_g) (y_g/y)$$

y donde, g =regiones, es la siguiente:

$$I = \sum_g (y_g/y) \sum_i (y_{g,i}/y_g) \log [(y_{g,i}/p_{g,i}) / (y_g/p_g)] + \sum_g (y_g/y) \log [(y_g/p_g) / (y/p)]$$

FIGURA 4
CURVAS DE RANGO TAMAÑO



CUADRO 4
DESIGUALDAD ENTRE GRUPOS DE PROVINCIAS
(COEFICIENTE DE VARIACIÓN)

Años	10 más ricas	10 más pobres	25 más ricas	25 más pobres
1955	0,2388	0,4745	0,2727	0,1575
1964	0,1093	0,0965	0,2071	0,1346
1975	0,0689	0,0729	0,1355	0,1298
1985	0,0859	0,0706	0,1256	0,1028
1991	0,0953	0,0698	0,1455	0,0971

Fuente: Elaboración propia.

taron una apreciable disminución (más intensa, en términos relativos, en la desigualdad interregional que en la intrarregional), la evolución temporal de esta última siguió una pauta temporal muy similar a la de la desigualdad interprovincial absoluta, mientras que, por el contrario, la dinámica de la desigualdad interregional registró una trayectoria bastante diferenciada de la correspondiente a la desigualdad interprovincial total.

En cuanto a las causas, es indudable que la existencia (y la evolución) de las desigualdades interprovinciales de renta está motivada por múltiples factores de índole económica, social y política, que se relacio-

nan entre sí de forma muy compleja. En este sentido, sin ningún ánimo de exhaustividad, pero aprovechando nuevamente la descomponibilidad del índice de Theil, bien que ahora con criterios distintos a los anteriormente empleados, es posible –si no establecer responsabilidades claras– determinar al menos qué parte de las desigualdades interprovinciales de renta por persona está motivada por diferencias de productividad, qué parte corresponde a disparidades en las tasas de ocupación y qué parte es achacable, por último, a desigualdades en la tasa de actividad¹². La respuesta en el caso que analizamos es, de acuerdo con la información transcrita en el Cuadro 6, contundente, observándose como más ilustrativos los rasgos siguientes:

1.- El grueso de las desigualdades de renta per cápita viene explicado por las desigualdades de productividad, las cuales, a su vez, están relacionadas con la estructura productiva y ocupacional existente en cada provincia. Aún así, no se aprecia una tendencia temporal clara, salvo en el último cuatrienio examinado.

2.- Una parte significativa de las desigualdades corresponde a las diferencias vigentes en relación a la tasa de actividad, la cual, generalmente, es más elevada en las provincias con mayor nivel de renta por habitante; de nuevo, sin embargo, no existe una tendencia evolutiva que apunte, tendencialmente, en una dirección concreta.

3.- Por último, las diferencias en la tasa de ocupación muestran una contribución muy distinta a la existencia de disparidades provinciales de renta en función del período de tiempo al que hacen referencia; al respecto, tres rasgos parecen sobresalir: por un lado, el reducido papel jugado por las mismas hasta comienzos de los años setenta, lo que trasluce las similares (y entonces reducidas) tasas de paro existentes tanto en el conjunto del país como a escala provincial; por otro lado, el aumento en las disparidades provinciales de ocupación/desempleo acaecido desde mediados de los setenta se ha dejado notar en una mayor contribución de éstas a la explicación de las desigualdades de renta (incremento

12. Dado que se cumple que

$$y/p_i = (y/e_i) (e/a_i) (a/p_i)$$

donde e = empleo; a = activos y los demás símbolos tienen el significado de la nota 11, se cumple también que el índice de Theil puede expresarse como

$$I = \sum_i (y_i/y) \log [(y_i/e_i) / (y/e)] + \sum_i (y_i/y) \log [(e_i/a_i) / (e/a)] + \sum_i (y_i/y) \log [(a_i/p_i) / (a/p)]$$

donde el primer sumando refleja la influencia que, sobre la desigualdad de la renta por habitante, tiene la productividad, el segundo la de la tasa de ocupación (1-tasa de paro) y el tercero la de la tasa de actividad (sobre la población total)

CUADRO 5
DESCOMPOSICIÓN DEL ÍNDICE DE THEIL
(Desigualdad intra e interregional)

Año	Niveles		En %	
	1	2	1	2
1955	0,030635	0,004942	86,11	13,89
1957	0,028108	0,005069	84,72	15,28
1960	0,023587	0,002266	91,24	8,76
1962	0,024631	0,001710	93,51	6,49
1964	0,025467	0,001507	94,41	5,59
1967	0,020619	0,001630	92,67	7,33
1969	0,018286	0,001278	93,47	6,53
1971	0,014798	0,001401	91,35	8,65
1973	0,013007	0,001107	92,16	7,84
1975	0,012976	0,001646	88,74	11,26
1977	0,013092	0,001484	89,92	10,18
1979	0,010974	0,001027	91,44	8,56
1981	0,010816	0,000641	94,41	5,59
1983	0,011897	0,000693	94,50	5,50
1985	0,010619	0,000712	93,72	6,28
1987	0,010367	0,000815	92,71	7,29
1989	0,011527	0,000865	93,02	6,98
1991	0,010749	0,000880	92,43	7,57

Nota; 1: Desigualdades intraregionales; 2: Desigualdades interregionales.
Fuente: Elaboración propia.

del valor absoluto del índice correspondiente); por último, el hecho de que durante algunos años las disparidades interprovinciales en materia de ocupación/desempleo hayan generado un índice negativo significa que, en lugar de aumentarlas, han contribuido a la disminución en las disparidades interprovinciales de renta per cápita¹³.

13. Un resultado de este tipo es tanto más probable cuanto mayor es el número de provincias que, con una tasa de ocupación (tasa de paro) inferior (superior) a la media nacional, tienen una productividad superior a la misma.

CUADRO 6
DESCOMPOSICIÓN DEL ÍNDICE DE THEIL
(Productividad, ocupación y actividad)

Año	Niveles			En %		
	1	2	3	1	2	3
1955	0,029547	0,000440	0,005589	83,05	1,24	15,71
1957	0,023992	0,000346	0,008839	72,32	1,04	26,64
1960	0,020368	0,000169	0,005316	78,78	0,65	20,56
1962	0,019453	0,000323	0,006566	73,85	1,23	24,93
1964	0,019290	0,000527	0,007157	71,51	1,95	26,53
1967	0,017096	0,000410	0,004743	76,84	1,84	21,32
1969	0,015729	0,000144	0,003690	80,40	0,74	18,86
1971	0,014368	0,000189	0,001642	88,70	1,17	10,14
1973	0,012785	0,000451	0,000879	90,58	3,20	6,23
1975	0,012281	0,001479	0,000862	83,99	10,11	5,90
1977	0,012219	0,000306	0,002051	83,83	2,10	14,07
1979	0,010686	-0,000930	0,002244	89,05	-7,75	18,70
1981	0,009578	-0,001735	0,003613	83,61	-15,14	31,54
1983	0,009083	-0,001510	0,005017	72,14	-11,99	39,85
1985	0,011915	-0,001423	0,000838	105,16	-12,56	7,40
1987	0,008662	0,000787	0,001733	77,46	7,04	15,50
1989	0,008438	0,002448	0,001506	68,09	19,75	12,15
1991	0,006813	0,002727	0,002089	58,59	23,45	17,96

Nota: 1.- Desigualdad debida a la productividad; 2.- Desigualdad debida a la tasa de ocupación; 3.- Desigualdad debida a la tasa de actividad.

Fuente: Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

El análisis efectuado ha puesto de relieve algunos aspectos significativos en la evolución de las desigualdades interprovinciales de renta en España. A nuestro juicio, los más destacados son los siguientes:

1.- Con un nivel absoluto relativamente elevado, las desigualdades interprovinciales de renta per cápita en España han experimentado –de acuerdo con todos los indicadores disponibles– un acusado descenso a lo largo de las tres últimas décadas (resultado semejante al cumplimiento de la convergencia sigma); por subperíodos, este descenso fue bastante pronunciado hasta finales de los años setenta, apreciándose a partir de

entonces un cierto estancamiento (e incluso un ligero aumento) en el nivel de las desigualdades. El proceso de reducción de éstas ha sido promovido, básicamente, por el mayor ritmo de crecimiento relativo alcanzado por las provincias que partían de niveles de desarrollo más bajos (lo que implica el cumplimiento de la convergencia beta).

2.- Aún cuando ello se produce en muy escasa medida, las desigualdades interprovinciales de renta se asientan, fundamentalmente, en las provincias más desarrolladas. Asimismo, tales desigualdades tienen, en el fondo, una raíz mucho más intraregional que interregional.

3.- Por último, la desagregación de la renta per cápita en tres componentes (productividad, tasa de ocupación y tasa de actividad) pone de manifiesto que el principal causante de las disparidades interprovinciales de renta en España se encuentra en las diferencias de productividad, las cuales, a su vez, vienen explicadas por disparidades muy notables tanto en relación a la estructura productiva como a la estructura ocupacional.

BIBLIOGRAFÍA

- AMOS, O. (1988) "Un balanced regional growth and regional income inequality in the latter stages of development" *Regional Science and Urban Economics*, nº 18, pp. 549-566.
- BARRO, R. Y SALA-I-MARTÍN, X. (1991) "Convergence across states and regions" *Brookings Papers on Economic Activity*, nº 1, pp. 107-82.
- BAUMOL, W., NELSON, R. Y WOLFF, E. (1994) "Convergence of productivity. Cross-national studies and historical evidence". Oxford University Press, Oxford.
- COUGHLIN, C. Y MANDELBAUM, T. (1988) "Why have state per capita incomes diverged recently" *The Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, nº 5, pp. 24-36.
- DOLADO, J.J.; GONZÁLEZ-PÁRAMO, J.M. Y ROLDÁN, J.M. (1994) "Convergencia económica entre la provincias españolas: evidencia empírica (1955-1989)" Banco de España. Documento de Trabajo nº 9406.
- ESTEBAN, J.M. Y VIVES, X. (1994) "Crecimiento y convergencia regional en España y Europa" Instituto de Análisis Económico, Barcelona.
- FAN, C Y CASETTI, E. (1994) "The spatial and temporal dynamics of US regional income inequality, 1950-1989" *The Annals of Regional Science*, pp. 177-196.
- FUENTE, A DE LA (1995) "Los minesotos y las regiones: economía regional desde una perspectiva neoclásica" XXI Reunión de Estudios Regionales, Vigo.
- GARCÍA, B., RAYMOND, J.L. Y VILLAVARDE, J. (1995) "La convergencia de las provincias españolas" *Papeles de Economía Españolas*, nº 64, pp. 38-53.
- KAROLY, L. (1992) "Changes in the distribution of individual earnings in the United States: 1967-1986" *The Review of Economics and Statistics*, nº 1, pp. 107-115.
- KUZNETS, S. (1995) "Economic growth and income inequality" *American Economic Review*, nº 1, pp. 1-28.
- MAS, M., MAUDOS, J. PÉREZ, F. Y URIEL, E. (1994) "Disparidades regionales y convergencia en las comunidades autónomas" *Revista de Economía Aplicada*, nº 4, pp. 129-148.
- MAS, M., MAUDOS, J. PÉREZ, F. Y URIEL, E. (1995) "Public capital and convergence in the Spanish regions" *Entrepreneurship and Regional Development*, nº 4, pp. 309-327.
- PERIN, Y SEMPLE (1976) "Recent trends in regional income inequalities in the US" *Regional Science Perspectives*, nº 6, pp. 65-85.

- PERSKY, J Y TAM, M. (1985) "*The optimal convergence of regional incomes*" *Journal of Regional Science*, nº 3, pp. 337-351.
- RAYMOND, JL. y GARCÍA, B. (1994) "Las disparidades del PIB per cápita entre comunidades autónomas y la hipótesis de convergencia" *Papeles de Economía Española*, nº 59, pp. 37-58.
- ROBINSON, S. (1976) "*A note on the U hypothesis relating income inequality and economic development*" *The American Economic Review*, nº 3, pp. 437-440.
- SMOLENSKY, E. (1961) "*Industrialization and income inequality; recent US experience*" *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, nº 7, pp. 67-68.
- VILLAYERDE, J. (1992) "*Los desequilibrios regionales en España*" Instituto de Estudios Económicos. Madrid.
- WILLIAMSON, JG (1965) "*Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns*" *Economic Development and Cultural Change* nº 4, pp. 3-45.

Recibido, Diciembre 1995; Aceptado, Mayo 1996.