

CONVERGENCIA, MOVILIDAD Y REDISTRIBUCIÓN INTERREGIONAL EN ESPAÑA: 1981-1996

Rafael SALAS

I. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es actualizar el estudio de la convergencia y la redistribución entre las regiones españolas, iniciado en el trabajo de Rabadán y Salas (1996), y que se fundamenta en el uso de índices de desigualdad intergrupos del PIB o de las rentas disponibles per cápita (1). Las novedades más importantes de este trabajo son tres: en primer lugar, se utilizan los datos de la Contabilidad Regional de España elaborada por el INE, en vez de los datos regionales del BBV, lo cual, por una parte, permite observar periodos anuales en vez de bianuales y, por otra, la serie ofrece datos más actualizados.

En segundo lugar, se ofrece información sobre la movilidad interregional. La movilidad es un concepto diferente a la desigualdad, que creemos que también es de utilidad. Como sucede en el ámbito interpersonal, si comparamos dos distribuciones con la misma desigualdad, decimos que es mejor aquélla que ofrece una mayor movilidad; esto es, la que produzca un mayor intercambio de posiciones sobre una situación de referencia. En el ámbito regional esto es así, pues una mayor movilidad indicaría una menor consolidación de las posiciones de partida o, si se quiere, una menor necesidad de políticas regionales compensatorias.

Un tercer aspecto interesante de este trabajo es que se propor-

ciona información sobre la contribución relativa de las comunidades autónomas (CCAA) a la redistribución. Con ello, podemos detectar la existencia de sesgos impositivos particulares entre diferentes comunidades.

II. BASES DE DATOS Y VARIABLES SELECCIONADAS

Utilizaremos la base de datos regionales de la Contabilidad Regional de España elaborada por el Instituto Nacional de Estadística. El estudio se centra en dos periodos. Para el análisis de la convergencia y movilidad, seguiremos con detalle la evolución de las variables que hacen referencia a los datos regionales del producto interior bruto a precios de mercado (PIBpm) entre 1981-1996.

Por el contrario, para el estudio de la redistribución, nos centramos en la evolución de la renta familiar total directa (RD) y la renta familiar bruta disponible (RFBD), en el período 1990-1995. La diferencia entre las dos variables la constituyen los impuestos menos las prestaciones (lo que se denomina, a lo largo de todo el trabajo, los impuestos netos) a las familias. De tal forma que $RD = RFBD + ID + CS - PS$, siendo ID , los impuestos directos; CS , las cotizaciones sociales, y PS , las prestaciones sociales.

Todas las series están en términos per cápita, divididas por la

población de derecho y en términos corrientes. La utilización de índices de desigualdad relativos (ver apartado siguiente) garantiza un mismo resultado de usar las series en términos corrientes o en pesetas constantes, siempre que se utilice un mismo deflactor para todas las regiones.

La elección de estas variables se basa en que el PIB regional a precios de mercado constituye un buen indicador de la actividad económica global de las comunidades. Por su parte, las variables RD y $RFBD$ atañen a la economía familiar, pues constituyen el total de ingresos obtenidos por las familias y las instituciones privadas sin fines de lucro. El uso de estas variables está justificado porque tienen un significado muy importante desde una vertiente social o del bienestar de la población residente en una zona geográfica. Especial significado tiene $RFBD$, pues incorpora los ingresos de las familias susceptibles de ser dedicados al consumo o al ahorro.

III. CONVERGENCIA Y MOVILIDAD INTERREGIONAL EN ESPAÑA

En este apartado vamos a analizar la evolución de la convergencia regional de la renta en España en los últimos años a partir de la evolución de índices sintéticos de desigualdad intergrupos. Utilizaremos el índice de Gini, Theil 1 y Theil 0 (ordinalmente equivalente al Atkinson 1). Son índices relativos y S-convejos. Para su justificación, véanse Rabadán y Salas (1996) y Salas (1999).

La movilidad la analizamos observando la evolución de los índices de King (1983) y por un índice de movilidad $M_{t,t+h}$ (PIB)

entre dos períodos t y $t + h$, definido como la diferencia entre el índice de concentración del PIB per cápita del período $t + h$ con respecto al PIB per cápita del período de referencia t , y el índice de Gini del PIB per cápita en el período $t + h$. Deducimos un índice de movilidad a corto plazo, cuando $h = 1$ y otro de medio plazo, para $h = 4$. Con la misma idea, y con motivo de contrastación, calculamos los índices de movilidad de King de corto $h = 1$ y de medio plazo $h = 4$.

1. Convergencia interregional: PIB per cápita 1981-1996

En el gráfico 1 se observa una reducción clara de los índices de desigualdad intergrupos referido al PIB per cápita regional, para el período 1955-91, haciendo uso de los datos elaborados por el BBV (1993). La reducción es general para todos los índices utilizados y para las dos particiones utilizadas: comunitaria o provincial, en el estudio Rabadán y Salas (1996). No obstante, la evolución es muy acusada en la primera parte del período 1955-1981 y se estabiliza a partir de 1981. Resultados similares, aunque utilizando otra metodología, pueden encontrarse, por ejemplo, en Raymond y García-Greciano (1994), Mas *et al.* (1994) y De la Fuente (1996).

El gráfico 2 proporciona una información diferente de este proceso de convergencia en los años más recientes, usando la base de datos del PIB per cápita regional 1981-1996 de la Contabilidad Regional de España elaborada por el INE. El proceso de convergencia antes descrito finaliza en 1984, iniciándose un retroceso a partir de entonces que nos sitúa al final del período (1996) en unos niveles de desi-

GRÁFICO 1
DESIGUALDAD INTERREGIONAL. PIB PER CÁPITA. 1955-1991.
SERIE BBV

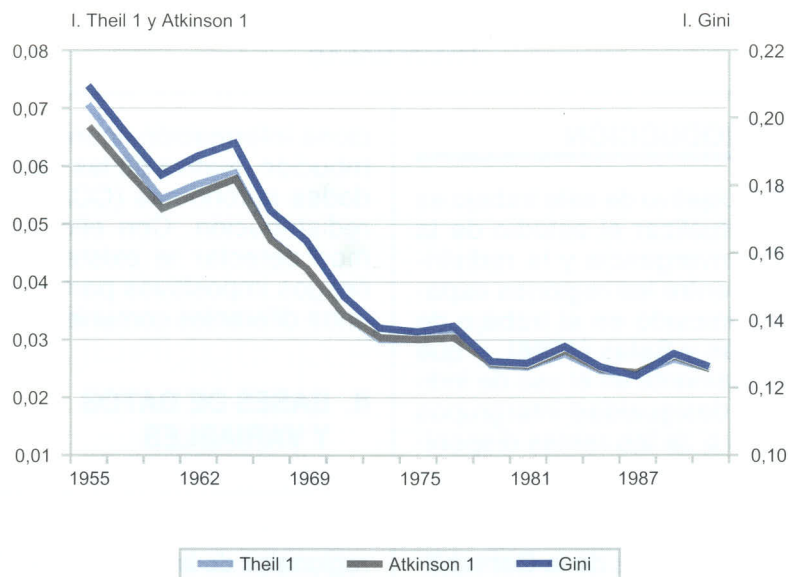
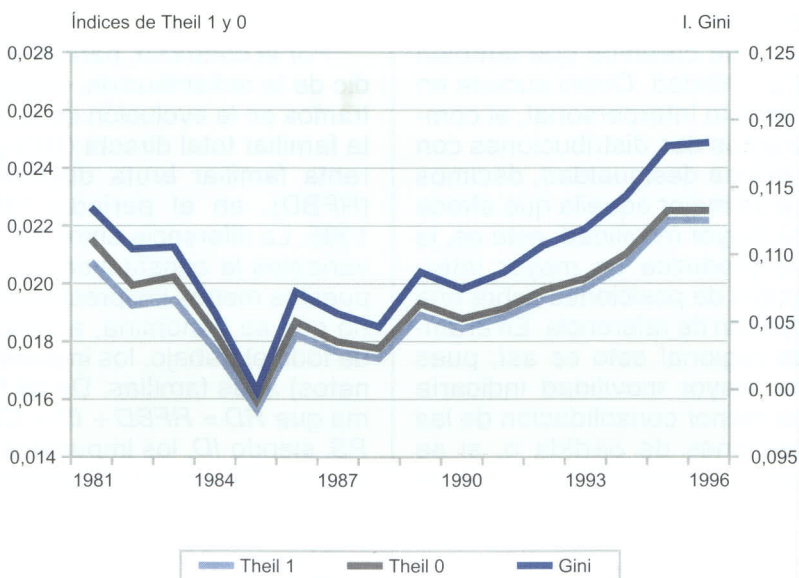


GRÁFICO 2
DESIGUALDAD INTERREGIONAL. PIB PER CÁPITA. 1981-1996.
SERIE INE



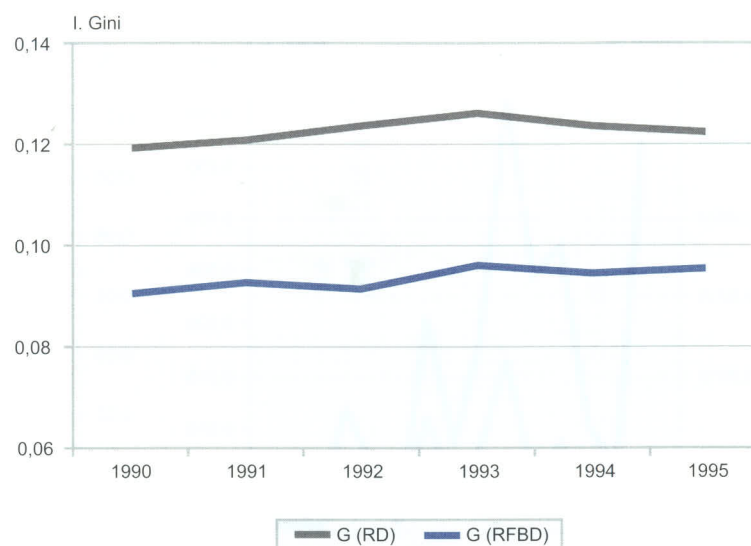
gualdad interregional, cualquiera que sea el índice utilizado, superiores a los del comienzo del período (1981). Este proceso de divergencia se verifica con un estudio similar realizado para CCAA y para provincias, utilizando los datos del PIB per cápita regional 1980-1995 de Eurostat (2) (véase Salas, 1999). En cualquier caso, este proceso de divergencia es mucho más moderado que el proceso de convergencia observado con anterioridad a 1984, pero su evolución debe seguirse de cerca por si se consolida en un futuro.

Por otra parte, en el gráfico 3 se observa cómo este proceso de divergencia es mucho menos acusado para el caso de la renta directa familiar per cápita (y de las rentas familiar disponible per cápita) que para el PIB per cápita entre 1990 y 1995. De la comparación de los resultados de las dos variables, *RD* y *RFBD*, obtenemos implícitamente el efecto global de las políticas públicas de impuestos directos, cotizaciones y prestaciones a las familias. De hecho, el que los índices de desigualdad interregionales de la *RD* sean mayores (véase gráfico 2) que los análogos correspondientes a la *RFBD* resalta el efecto redistributivo global interterritorial de los impuestos netos de prestaciones directos a las familias. Esto será algo que se analizará en el siguiente apartado.

2. Movilidad interregional: PIB per cápita 1981-1996

Ya hemos comentado la utilidad de analizar no sólo la evolución de la desigualdad, sino también la movilidad. En este epígrafe se proporciona la novedad de usar un índice basado en las curvas de concentración, y

GRÁFICO 3
DESIGUALDAD ENTRE CC.AA. RD Y RFBD PER CÁPITA.
1990-1995



además se diferencia entre la movilidad de corto y de medio plazo, para aislarlos de la erraticidad de los cambios anuales.

En el gráfico 4 (A) se ofrecen las tendencias de los dos índices en el corto plazo: el índice de King entre dos años consecutivos y el índice que proponemos basándonos en los índices de concentración. Ambos sugieren que la movilidad ha disminuido en los últimos años, indicando que existe una mayor consolidación o cristalización de las posiciones adquiridas en la ordenación de las regiones de acuerdo a su PIB per cápita.

En el gráfico 4 (B) se muestran las tendencias de esos dos índices a medio plazo, calculados sobre la posición cuatro años antes. Se confirman los resultados anteriores, aunque nótese que para los dos índices, la movilidad de medio plazo es superior a la de corto plazo (gráfico 4 C y D). No existen datos suficien-

tes para hacer comparaciones con la movilidad de las rentas de las familias.

IV. EFECTOS REDISTRIBUTIVOS DESAGREGADOS POR IMPUESTOS Y PRESTACIONES DIRECTAS A LAS FAMILIAS

En el apartado anterior, al comparar en el gráfico 3 los índices de desigualdad interregionales de la *RD* y de la *RFBD* per cápita, resaltábamos el efecto redistributivo global interregional de los impuestos netos (de prestaciones) directos a las familias. Otra muestra de este fenómeno se ilustra en el gráfico 5, donde se representa el desglose de los tipos impositivos netos por CC.AA. en 1990 y 1995. No obstante, su tendencia en el período está estabilizada, como se mues-

GRÁFICO 4 A)
MOVILIDAD INTERREGIONAL.
PIB PER CÁPITA. 1981-1996. CORTO PLAZO

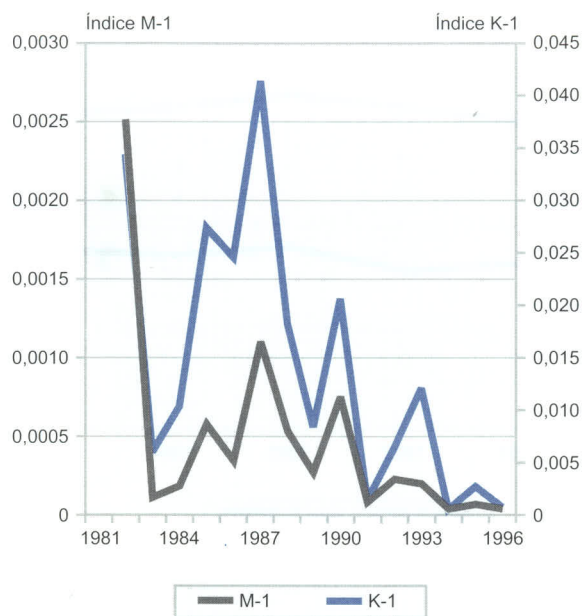


GRÁFICO 4 B)
MOVILIDAD INTERREGIONAL.
PIB PER CÁPITA. 1981-1996. MEDIO PLAZO

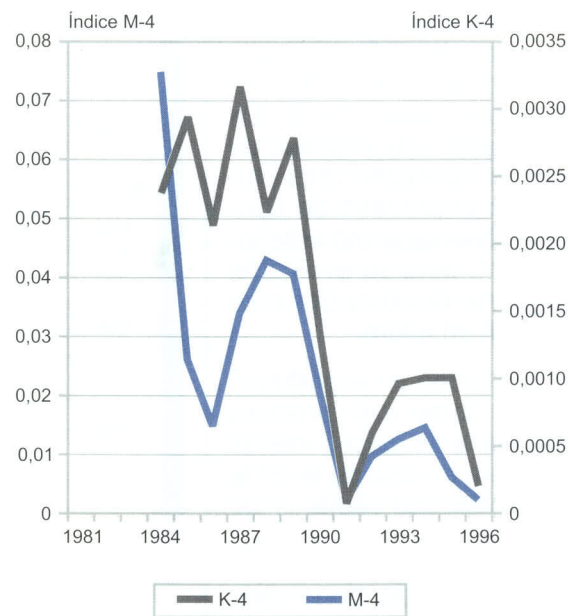


GRÁFICO 4 C)
MOVILIDAD INTERREGIONAL.
PIB PER CÁPITA. 1981-1996

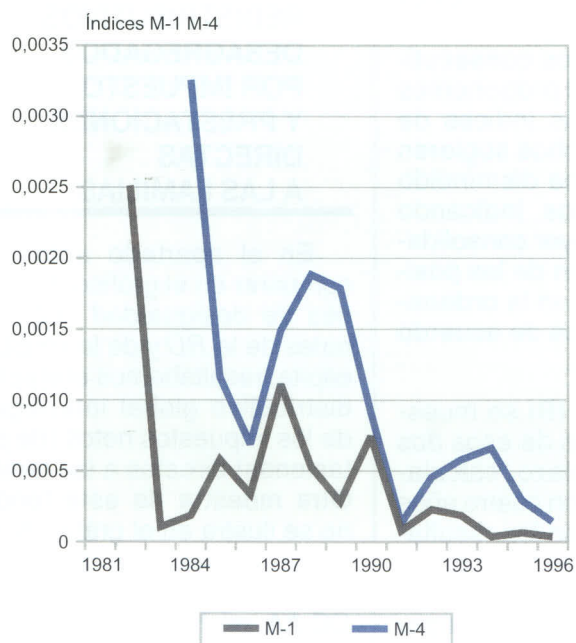
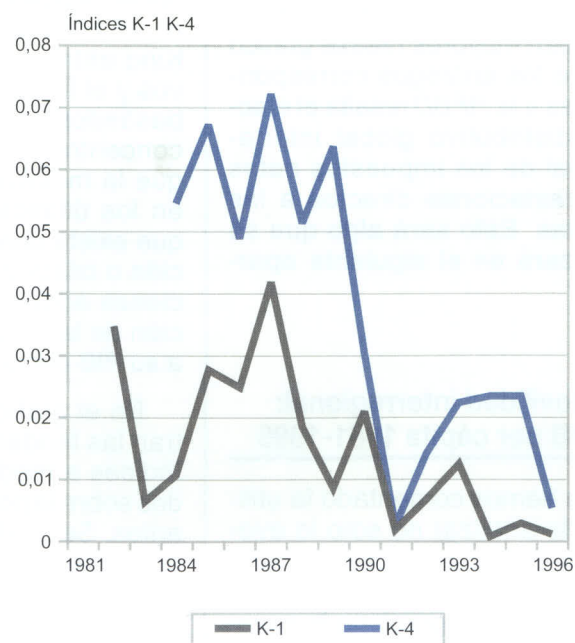


GRÁFICO 4 D)
MOVILIDAD INTERREGIONAL.
PIB PER CÁPITA. 1981-1996



tra en el gráfico 6, con cualquier índice de redistribución utilizado. Se definen los índices de redistribución como la diferencia entre los índices de desigualdad interregionales de *RD* y *RFBD* en cada año.

En este apartado, queremos profundizar en esta cuestión, y analizar tanto el efecto redistributivo de las políticas de transferencias netas directas sobre las familias como su importancia relativa por separado. En concreto, queremos mostrar el grado de responsabilidad o contribución de los distintos elementos de actuación pública que consideramos —los impuestos directos, las cotizaciones y las prestaciones— sobre la redistribución interterritorial de las rentas de los hogares. Con ello, queremos dar respuesta a la pregunta de cuáles de los elementos de actuación pública considerados son los más decisivos en la redistribución global interregional que se produce en el período de análisis.

Para ello, utilizaremos la siguiente metodología. Utilizamos la descomposición del índice de Reynolds y Smolenski (1977) reconsiderado (RS^*), definido como $RS^* = G(RD) - G(RFBD)$, donde $G(.)$ es el índice de Gini. Este índice se puede descomponer en $RS^* = RS - REORD$, donde RS es el índice clásico de Reynolds y Smolenski (RS), definido como $RS = G(RD) - C(RFBD, RD)$, donde $C(RFBD, RD)$ es índice de concentración de la *RFBD* ordenada por *RD*. *REORD* es un índice de reordenación que produce el impuesto, $REORD = G(RFBD) - C(RFBD, RD)$. El índice *REORD* es siempre positivo y se utiliza, en el campo individual, como un indicador de la desigualdad horizontal del impuesto (véanse Atkinson, 1980, y Plotnick, 1981). En este caso interregional tendría una más difícil interpretación en esos térmi-

GRÁFICO 5
TIPO MEDIO NETO POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

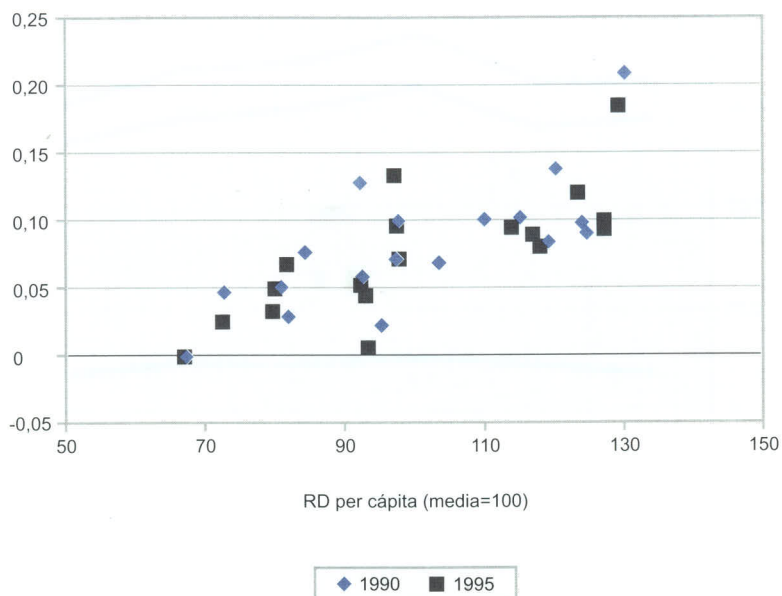


GRÁFICO 6
REDISTRIBUCIÓN ENTRE COMUNIDADES AUTÓNOMAS.
IMPUESTOS NETOS SOBRE LOS HOGARES

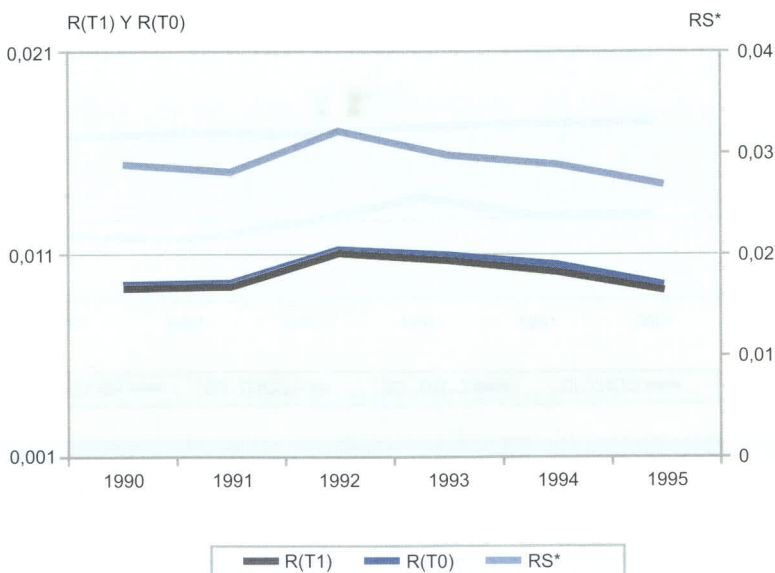


GRÁFICO 7
REDISTRIBUCIÓN Y REORDENACIÓN

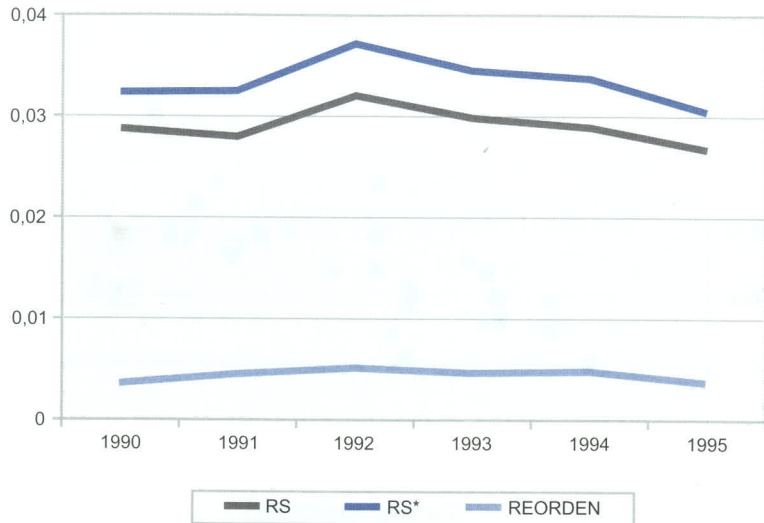
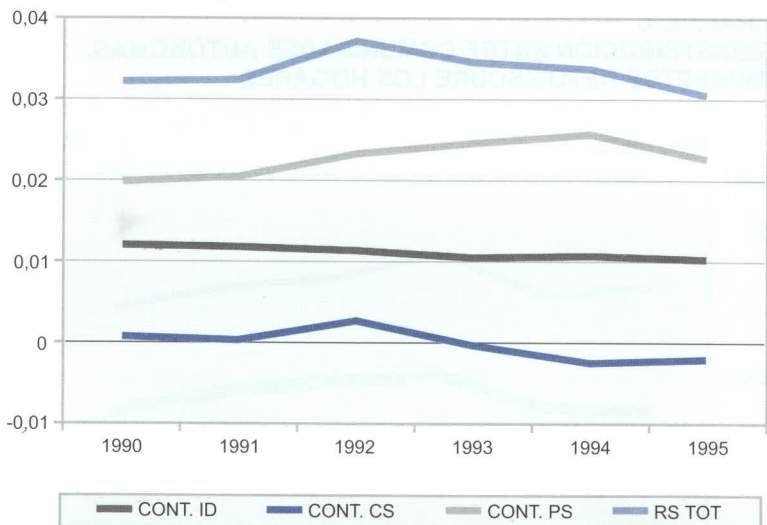


GRÁFICO 8
DESCOMPOSICIÓN DE LA REDISTRIBUCIÓN (RS)



nos. Observamos que la evolución de RS^* es similar a la de RS en el gráfico 7.

La descomposición entre ID , CS y PS se puede realizar, dado que $RD = RFBD + ID + CS - PS$,

mediante una media ponderada de la redistribución por cada motivo (3),

$$RS = K(ID) \frac{t}{1 - tn} + K(CS) \frac{c}{1 - tn} + K(PS) \frac{p}{1 - tn}$$

Siendo $K(.)$ el índice de progresividad de Kakwani (1977):

$$K(ID) = C(ID, RD) - G(RD)$$

$$K(CS) = C(CS, RD) - G(RD)$$

$$K(PS) = G(RD) - C(PS, RD)$$

y siendo t , c , p y tn el tipo medio de la imposición directa, el tipo medio de cotización, las prestaciones medias y el tipo medio neto, $tn = t + c - p$, respectivamente. Estas serán las descomposiciones utilizadas a continuación para estudiar la contribución de ID , CS y PS sobre la redistribución total.

1. Efecto de los impuestos directos

La redistribución interregional de los impuestos directos es positiva y explica en torno al 33 por 100 de la redistribución total en 1995, como se muestra en el cuadro n.º 1. Del gráfico 8 se desprende que muestra una estabilización en los noventa, en comparación con el incremento observado en la década anterior (véase Rabadán y Salas, 1996). Esta estabilización se consigue a pesar de que la progresividad disminuye algo, puesto que es compensada por el leve incremento del tipo medio en el período, como se deduce de los gráficos 9 y 10.

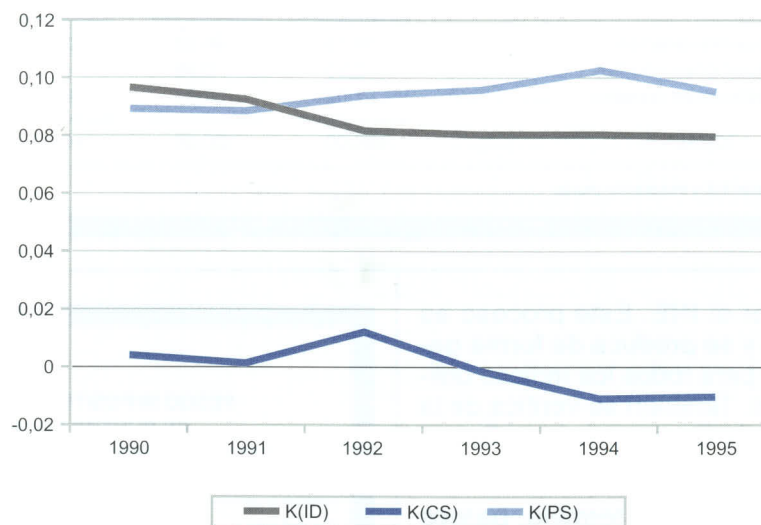
2. Efecto de las cotizaciones sociales

Los datos muestran que la redistribución interregional de las cotizaciones sociales se reduce a valores negativos en los últimos años del análisis. Estos resultados apuntan a que, al menos en los últimos años, se produce un efecto regresivo agregado, tendente al empeoramiento de la distribución de la renta, que es consistente con otros estudios (realizados con otras bases de datos para el caso de redistribución personal entre los trabajadores por cuenta ajena) como los de Argimón y González-Páramo (1987) y Salas y Rabadán (1999). En este último se da una explicación de este fenómeno en términos de los topes máximos y mínimos a los que están sujetos las cotizaciones sociales.

3. Efecto de las prestaciones sociales

Un panorama diferente muestran los datos referentes a los índices de progresividad y redistribución interregional de las prestaciones sociales a las familias, que se continúan en el crecimiento que se observó a partir de 1977, llegando a explicar en 1995 casi un 74 por 100 de la redistribución total. Estas altas tasas de redistribución son coherentes con las altas cifras obtenidas del análisis realizado sobre el impacto distributivo personal de la renta, basado en la Encuesta de Presupuestos Familiares, por Pazos y Salas (1998).

GRÁFICO 9
PROGRESIVIDAD DE LOS IMPUESTOS DIRECTOS,
COTIZACIONES Y PRESTACIONES SOCIALES



V. CONTRIBUCIÓN RELATIVA A LA REDISTRIBUCIÓN FAMILIAR POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Se computa, por último, la contribución relativa a la redistribución de cada comunidad autónoma. La metodología que seguimos se basa en el cómputo del sesgo impositivo que se produce con respecto a un impuesto lineal teórico, con una progresividad lineal implícita similar, estimado por la ecuación de mínimos cuadrados ordinarios en el gráfico 11. En éste se representan las divergencias del tipo medio neto con respecto al tipo medio neto nacional frente al PIB per cápita relativo. No se trata de la contribución absoluta a la redistribución, sino de la relativa con respecto a ese patrón teórico. Las desviaciones con respecto a ese patrón nos darían un in-

dicador del sesgo impositivo neto de cada comunidad autónoma. En el cuadro n.º 2 se muestran esos sesgos en función del PIB per cápita. Se observan algunas desviaciones regionales de importancia. Sesgos impositivos netos positivos de más de 5 puntos porcentuales del PIB regional se observan en Canarias y Madrid, y sesgos negativos de más de 3 puntos se observan en Asturias y Baleares.

VI. CONCLUSIONES

En este trabajo, hemos observado, en primer lugar, que en 1984 acaba un proceso de convergencia económica que se produce desde la década de los cincuenta, medido en términos del PIB per cápita, y se inicia un proceso de divergencia moderada que dura hasta el último dato de 1996 de nuestra serie, elabora-

CUADRO N.º 1

CONTRIBUCIÓN RELATIVA A LA REDISTRIBUCIÓN TOTAL (RS)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Impuestos directos	36,73	36,33	30,31	30,03	31,34	33,42
Cotizaciones sociales	2,25	0,86	7,27	-1,30	-7,65	-7,21
Prestaciones sociales	61,02	62,81	62,42	71,27	76,30	73,79
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: INE y elaboración propia.

da por el INE. Este proceso es claro y se produce de forma general para todos los índices utilizados. También se verifica de la serie de Eurostat (véase Salas, 1999).

En segundo término, parece que en la última etapa se observa una reducción de la movilidad interregional. No obstante, la movilidad a medio plazo parece algo mayor que la de corto plazo.

En tercer lugar, hemos analizado el efecto redistributivo interregional global entre 1990 y 1995, así como la contribución de cada uno de los siguientes elementos de actuación directa del sector público sobre las rentas de las familias: los impuestos directos, las cotizaciones y las prestaciones sociales. Observamos un estancamiento del efecto redistributivo en el período, y en particular resaltamos, en primer lugar, la importancia de la política de prestaciones sociales (responsable de en torno al 74 por 100 de la redistribución total en 1995). En segundo lugar, destacamos el papel de los impuestos directos (en torno al 33 por 100) y, por último, y con un efecto redistribuidor levemente negativo (-7 por 100), las cotizaciones sociales.

Por último, dentro de la tónica redistribuidora general del sector público sobre las rentas de las fa-

CUADRO N.º 2

SESGO IMPOSITIVO, EN RELACIÓN CON EL TIPO TEÓRICO EN PUNTOS PORCENTUALES DEL PIB REGIONAL

	1990	1995
Andalucía	0,29	-0,46
Aragón	0,11	0,08
Asturias	-2,91	-3,92
Baleares	-3,74	-3,50
Canarias	5,27	6,20
Cantabria	-0,29	-1,66
Castilla y León	-0,11	-0,64
Castilla-La Mancha	-0,52	0,45
Cataluña	1,02	-0,02
Valencia	1,56	2,53
Extremadura	-2,65	-2,15
Galicia	-0,95	-0,44
Madrid	7,37	5,49
Murcia	0,35	1,07
Navarra	-2,88	-1,16
País Vasco	-2,36	-1,56
La Rioja	-0,10	0,19
Ceuta-Melilla	2,69	2,15

Fuente: INE y elaboración propia.

milias, se observan algunas desviaciones regionales de importancia. Sesgos impositivos netos positivos de más de 5 puntos porcentuales del PIB regional se observan en Canarias y Madrid, y sesgos negativos de más de 3 puntos se observan en Asturias y Baleares.

No obstante, estos resultados no representan al conjunto de las políticas redistribuidoras del sec-

tor público, sino solamente a las políticas directas sobre las familias. Un estudio completo del conjunto de las políticas se impone como necesario para conocer el efecto redistribuidor global del sector público. Eso será el objeto de trabajos futuros.

GRÁFICO 10
TIPOS MEDIOS SOBRE LA RENTA DIRECTA

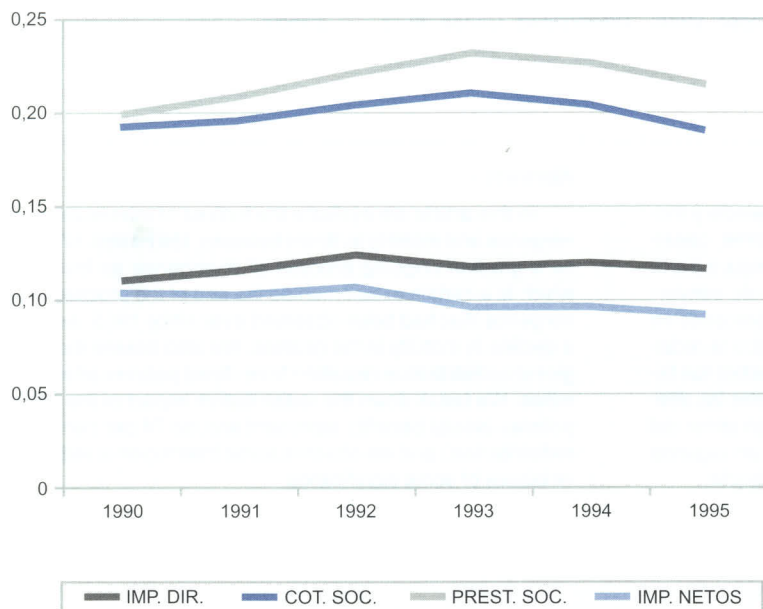
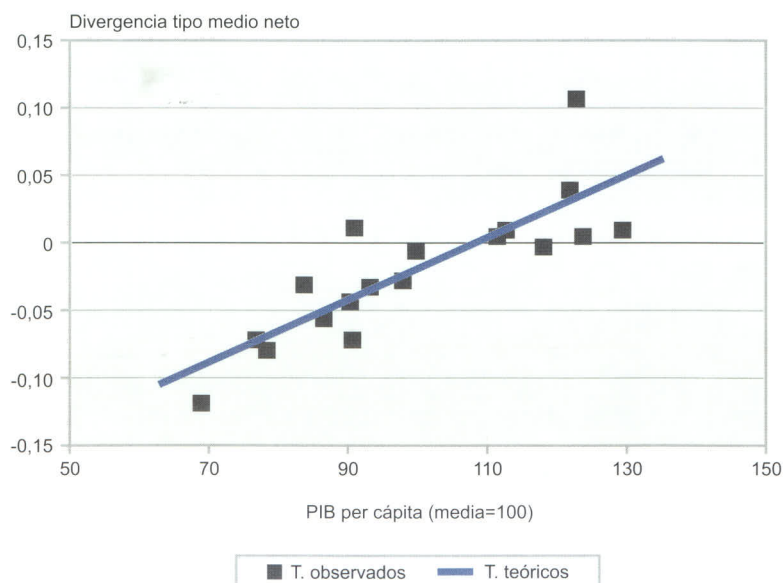


GRÁFICO 11
DIVERGENCIA DEL TIPO MEDIO NETO DE CADA COMUNIDAD AUTÓNOMA SOBRE EL TIPO MEDIO NACIONAL Y PIB PER CÁPITA (MEDIA=100). 1990



NOTAS

(1) En este trabajo se realiza un estudio del proceso de convergencia de las comunidades autónomas. Para un estudio reciente en un ámbito provincial, véase el citado artículo RABADÁN y SALAS (1996) o SALAS (1999).

(2) La diferencia entre las series del PIBpm de Eurostat y el INE radica en las distintas hipótesis de imputación de los impuestos indirectos (en origen, según Eurostat, y en destino, según el INE).

(3) Esto es así, pues la redistribución debida, por ejemplo, a los impuestos directos se puede expresar como:

$$RS (ID) = K (ID) \frac{t}{1 - t}$$

La redistribución depende positivamente de la progresividad K y del tipo medio t .

BIBLIOGRAFÍA

ARGIMÓN, I., y GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M. (1987), «Traslación e incidencia de las cotizaciones sociales por niveles de renta en España», *Documentos de trabajo, FIES*, 1/87.

ATKINSON, A. B. (1980), «Horizontal equity and the distribution of the tax burden», en H. J. AARON y M. J. BOSKINS (eds.), *The Economics of Taxation*, Washington D.C., The Brookings Institution, páginas 3-18.

BBV (1993), *Renta nacional de España y su distribución provincial*, Fundación BBV.

DE LA FUENTE (1996), «Convergencia y otras historias: economía regional desde una perspectiva neoclásica», *Revista de Economía Aplicada* 4, págs. 5-64.

DOLADO, J. J.; GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M., y ROLDÁN, J. M. (1994), «Convergencia económica entre las provincias españolas: evidencia empírica», *Documento de Trabajo* 9406, Banco de España.

KAKWANI, N. C. (1977), «Measurement of tax progressivity: An international comparison», *The Economic Journal*, 87, páginas 71-80.

KING, M. (1983), «An index of inequality: With applications to horizontal equity and social mobility», *Econometrica*, 51, páginas 99-115.

MAS, M.; MAUDOS, J.; PÉREZ, F., y URIEL, E. (1994), «Disparidades regionales y convergencia en las Comunidades Autónomas», *Revista de Economía Aplicada*, 4, páginas 129-148.

PAZOS, M., y SALAS, R. (1998): «Descomposición de la progresividad y redistribución de las transferencias públicas», *Moneda y Crédito*.

PLOTNICK, R. (1981), «A measure of horizontal inequity», *The Review of Economics and Statistics*, 63, págs. 283-288.

RABADÁN, I., y SALAS, R. (1996), «Convergencia y redistribución interterritorial en España: efecto de los impuestos directos, cotizaciones sociales y transferencias», *Fundación BBV*.

RAYMOND, J. L., y GARCÍA-GRECIANO, B. (1994), «Las disparidades en el PIB per cápita entre comunidades autónomas y la hipótesis de convergencia», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, 59, págs. 37-58.

REYNOLDS, M., y SMOLENSKY, E. (1977), *Public Expenditure, Taxes and the Distribu-*

tion of Income: The United States, 1950, 1961, 1970, Nueva York, Academic Press.

SALAS, R. (1999), «Multilevel interterritorial convergence and additive multidimensional inequality decomposition», *Working Paper 99/05*, Universidad Carlos III

de Madrid. Existe versión mejorada en *EEE 37*, Fedea.

SALAS, R., y RABADÁN, I. (1999), «Impacto distributivo de las cotizaciones sociales», próximamente en *Hacienda Pública Española*.

Resumen

En este artículo se evalúan índices de convergencia y movilidad entre las regiones españolas entre 1981 y 1996, observándose un ligero y continuo proceso de divergencia a partir de 1984, que rompe en cierta medida el proceso de convergencia que se había observado desde 1955, y un descenso en la movilidad en los años noventa. También se evalúa la redistribución interregional debida a políticas directas sobre las familias. Se descompone el impacto redistributivo entre las diferentes políticas (las prestaciones sociales suponen cerca del 74 por 100 de la redistribución total) y se observan algunos sesgos redistributivos por regiones de cierta importancia.

Palabras clave: convergencia, movilidad, redistribución regional.

Abstract

In this article we evaluate the indices of interregional convergence and mobility in Spain between 1981-1996. We observe a gradual ongoing process of divergence as from 1984, which to a certain extent marked the end of the process of convergence that had been observed ever since 1955, as well as a decline in mobility in the nineties. We also assess the interregional redistribution resulting from direct policies affecting families. We break down the redistributive impact of the different policies (social benefits represent around 74 per cent of total redistribution) and we observe some interregional redistributive biases of some significance.

Key words: convergence, mobility, regional redistribution.

JEL classification: O15, O18, R11.