

FINANCIACION AUTONOMICA Y DISTRIBUCION REGIONAL DE LA RENTA

Antoni Castells, Mercè Costa y Ricard Frígola ofrecen en este artículo un análisis de la incidencia de los flujos fiscales interregionales en la distribución regional de la renta, con especial atención al sistema de financiación de las comunidades autónomas.

Las conclusiones del trabajo son de gran interés, y deben ser tenidas en cuenta para enjuiciar la situación actual. Andalucía, Canarias, Galicia, Extremadura y Castilla-La Mancha aparecen entre las regiones en las que se registra un saldo favorable en la redistribución de la renta vía financiación autonómica. Sin embargo, el nuevo sistema de financiación ha introducido algunos cambios de signo contrario, y la desigual distribución de competencias hace que su incidencia, en cuanto a la redistribución de la renta, no sea tan potente como teóricamente sería posible (*).

I. LOS FLUJOS FISCALES INTERREGIONALES ORIGINADOS POR LA FINANCIACION AUTONOMICA

1. Introducción

La acción fiscal del sector público origina flujos fiscales interregionales en la medida en que en las distintas regiones el saldo entre los ingresos y los gastos públicos no es nulo o equilibrado. En algunas regiones, la renta detráida (el volumen de ingresos impositivos obtenidos) supera la renta generada por los recursos que afluyen o benefician a sus ciudadanos. Existe

una salida neta de recursos fiscales, o un flujo fiscal negativo. En otras regiones ocurre lo contrario: el volumen de ingresos impositivos aportados por sus ciudadanos es inferior a los beneficios que les llegan en forma monetaria o de servicios públicos.

2. El marco de análisis de los flujos fiscales interregionales

A) *Los flujos fiscales regionales del conjunto del sector público*

El saldo de los flujos fiscales en una región determinada es:

$$FF_i = E_i + A_i - TE_i - TA_i \quad [1]$$

donde FF_i = saldo de flujos fiscales, E_i = gasto del gobierno central en la región i en forma de consumo público, inversión pública o transferencias a terceros, A_i = gastos del gobierno autonómico i , TE_i = impuestos del gobierno central procedentes de la región i , TA_i = ingresos tributarios del gobierno autonómico i (que en España se corresponden, fundamentalmente, con las tasas y los tributos cedidos).

La ecuación [1] refleja el saldo de los flujos fiscales originados en la región i por el gobierno central y el gobierno autonómico. El esquema sería perfectamente extensible, si se deseara, a los gobiernos locales. En nuestro modelo éstos no son tomados en consideración, sin que esta hipótesis restrictiva tenga mayor incidencia.

La ecuación [1] introduce las hipótesis implícitas de que el gasto autonómico (A_i) y los ingresos tributarios autonómicos (TA_i) son perfectamente internalizados, en el sentido de que sus beneficios o su carga, respectivamente, inciden íntegramente en los residentes en la región i , sin que se produzcan externalidades ni exportación de carga tributaria (1).

Si ahora suponemos que el gasto y los ingresos autonómicos están equilibrados y que éstos se componen de ingresos tributarios y subvenciones procedentes del gobierno central, podemos formular los flujos fiscales interregionales en el siguiente sentido:

$$R_i = G_i + TA_i \quad [2]$$

$$FF_i = E_i + G_i - TE_i \quad [3]$$

donde R_i = ingresos del gobierno autonómico i , $G_i \times$ subvenciones procedentes del gobierno central percibidas por el gobierno autonómico i . En la expresión [3] han desaparecido los ingresos tributarios autonómicos (TA) que, de acuerdo con las hipótesis implícitamente formuladas, son totalmente soportados por los residentes en la comunidad autónoma i , y sirven para financiar un gasto autonómico totalmente internalizado en i . Las hipótesis de internalización del gasto y de los tributos autonómicos han conducido a que estos flujos fiscales correspondan íntegramente a la acción fiscal del gobierno central. Con signo positivo aparecen E_i y G_i , que, en suma, se corresponden con el gasto estatal total. En definitiva, este gasto es $\sum E_i + \sum G_i$. Con signo negativo aparecen los ingresos impositivos del gobierno central.

La ecuación [3] plantea, sin embargo, el problema de que la suma de todos los flujos fiscales es distinta de cero, en función de que exista déficit o superávit del gobierno central:

$$\sum FF_i = \sum (E_i + G_i) - \sum TE_i \quad [4]$$

El instrumento operativo que pretende ser el cálculo de los flujos fiscales perdería buena parte de su validez explicativa.

Con el fin de corregir este problema, puede introducirse una corrección en la definición de los flujos fiscales realizada en la ecuación [3]:

$$FF'_i = E_i + G_i - TE_i \frac{\sum (E_i + G_i)}{\sum TE_i} \quad [5]$$

La expresión [5] multiplica los ingresos impositivos soportados en cada región por un coeficiente corrector $\sum (E_i + G_i) / \sum TE_i$, que viene a simbolizar, implícitamente, la contribución al déficit (2). Mediante esta corrección se solventa el problema existente, y se tiene una nueva definición de flujos fiscales que cumple la condición de suma cero: $\sum FF'_i = 0$, a partir de [5]. Existirán, pues, unas corrientes de flujos fiscales entre unas regiones y otras que se compensarán mutuamente entre sí. De esta manera, el signo y el volumen de los flujos fiscales de cada región no dependen tanto del valor absoluto de los flujos de ingresos y de gastos existentes en la región como de los coeficientes de participación de la región en los ingresos y gastos totales del Estado (3).

B) El circuito fiscal estatal y el circuito fiscal autonómico

La ecuación [5] expresa los flujos fiscales regionales que tienen lugar en la comunidad autónoma i . Esta expresión encubre, en realidad, la existencia de dos circuitos fiscales relativamente diferenciados: el circuito fiscal estrictamente del gobierno central y el circuito fiscal derivado de la financiación autonómica. En efecto, los flujos fiscales totales se pueden desagregar en dos tipos de flujos diferentes:

$$FF'_i = FFE_i + FFA_i \quad [6]$$

donde:

$$FFE_i = E_i - \frac{TE_i}{\sum TE_i} \sum E_i \quad [7]$$

$$FFA_i = G_i - \frac{TE_i}{\sum TE_i} \sum G_i \quad [8]$$

La ecuación [7] corresponde a los flujos fiscales producidos estrictamente por el gobierno central. Estos flujos (FFE_i) son la diferencia entre los recursos recibidos en la región a consecuencia del gasto del sector público central, en forma de demanda directa y de transferencias, y la parte en que la región contribuye a su financiación en el conjunto del Estado, que se supone proporcional a la incidencia de la carga fiscal del Estado en la citada región.

La ecuación [8] corresponde a los flujos fiscales producidos a consecuencia de la financiación autonómica (FFA_i). La comunidad autónoma i recibe recursos externos en forma de subvenciones del gobierno central, por valor de G_i , y contribuye a la financiación de la totalidad de las subvenciones en proporción a la incidencia de los ingresos impositivos del gobierno central en su territorio.

Un signo negativo de FFA_i significa que a través del gobierno central la comunidad autónoma i está contribuyendo, en términos netos, a financiar las subvenciones recibidas por las otras comunidades autónomas. Un signo positivo significa, por el contrario, que, en términos netos, la financiación del gobierno autonómico i se beneficia de una corriente positiva de recursos procedentes de otras regiones. El sistema de financiación autonómica deviene, pues, un mecanismo de redistribución regional.

En el análisis que se desarrollará a continuación, y que estará centrado exclusivamente en el circuito de flujos fiscales interregionales originados por la financiación autonómica, es importante tener presente la existencia, en realidad, de este doble circuito fiscal. Especialmente porque los flujos fiscales producidos por el gobierno central (FFE) y los producidos por la financiación autonómica (FFA_i) pueden compensarse. Al analizar, sin embargo, solamente los segundos, pueden apreciarse diferencias entre comunidades autónomas que se produzcan efectivamente en FFA_i, pero no en FF_i.

C) *Los flujos fiscales interregionales originados por la financiación autonómica*

La ecuación [8] expresa los flujos fiscales interregionales, FFA_i, originados en una determinada región *i* a consecuencia de la financiación autonómica. Una transformación elemental permite realizar una presentación ligeramente distinta:

$$FFA_i = G_i - \mu_i \sum G_i \quad [9]$$

donde μ_i \times coeficiente de incidencia territorial en la región *i* de los ingresos impositivos del Estado (4).

Mediante una simple transformación que permita introducir una variable representativa del peso relativo de los ingresos tributarios y las subvenciones en la estructura de ingresos autonómicos, esta expresión puede formularse como:

$$FFA_i = (1 - \tau_i) R_i - \mu_i \sum R_i (1 - \tau_i) \quad [10]$$

donde $\tau_i = TA_i / R_i$ representa el peso de los ingresos tributarios en los recursos totales del gobierno autonómico *i* (5).

Los flujos fiscales originados por la financiación autonómica en cada región dependen, de acuerdo con [10], de tres variables:

a) En primer lugar, del nivel de competencias. Las comunidades autónomas con mayor nivel de competencias tendrán mayores ingresos (R_i) y, a igualdad de otras circunstancias (6), tenderán a mostrar un saldo fiscal interregional derivado de la financiación autonómica más favorable.

b) En segundo lugar, de la parte que corresponde a los ingresos tributarios en los ingresos

autonómicos totales de cada región (τ_i). Cuanto mayor sea esta parte, más desfavorable será el saldo de los flujos fiscales interregionales para la región *i*, puesto que, mientras que los ingresos tributarios son totalmente soportados por los residentes, una parte de las subvenciones ($1 - \mu_i$) es en realidad financiada por otras regiones (7).

c) En tercer lugar, de la incidencia de los ingresos impositivos del Estado en la región (μ_i). Cuanto mayor sea, mayor será la contribución de la región *i* a la financiación del conjunto de las subvenciones, y más desfavorable su saldo fiscal (8).

Así pues, podemos afirmar que, a igualdad de otras circunstancias, un menor nivel de competencias, un mayor peso de los ingresos tributarios en la financiación autonómica, o bien una mayor incidencia en la comunidad autónoma de los impuestos del Estado, comportarán una mayor salida de recursos fiscales de la región y un saldo fiscal más desfavorable, en valor absoluto y también en valor relativo.

3. Estimación de los flujos fiscales interregionales (1984-1987)

El cuadro n.º 1 muestra los saldos fiscales producidos por el sistema de financiación autonómica durante el período 1984-1987. Se trata exclusivamente de los flujos fiscales originados por la financiación de las comunidades autónomas de régimen común y, por tanto, no pueden establecerse conclusiones sobre el signo y la importancia del balance fiscal del sector público en su conjunto, puesto que quedan al margen del análisis el circuito fiscal estricto del gobierno central y la financiación de los gobiernos forales.

El saldo expresa, en términos netos, la entrada (signo positivo) o la salida (signo negativo) de recursos fiscales a consecuencia de la financiación autonómica. Es el resultado, pues, de restar a los flujos fiscales de entrada los flujos fiscales de salida. En todas las regiones, incluso en las que presentan saldos fiscales, positivos o negativos, más extremos, tienen lugar los dos tipos de flujos. Existe una salida de recursos fiscales en la medida en que las subvenciones percibidas por los otros gobiernos autonómicos ($\sum G_i - G_i$) son en parte financiadas con ingresos impositivos soportados en la región *i* (μ_i). Existe una entrada de

CUADRO N.º 1

FLUJOS FISCALES INTERREGIONALES ORIGINADOS POR LA FINANCIACION AUTONOMICA (1)
(En millones de pesetas)

	<i>Ingresos tributarios</i>	<i>Subvenciones</i>	<i>Ingresos totales gobiernos autonómicos</i>	<i>Saldo fiscal interregional</i>
1984				
Andalucía	43.020,2	127.791,5	170.811,7	74.811,9
Aragón	9.181,0	5.397,7	14.578,7	-8.869,4
Asturias	246,5	6.661,8	6.908,3	-7.382,3
Baleares	115,7	4.448,1	4.563,8	-5.468,4
Canarias	9.032,7	38.092,9	47.125,6	25.323,7
Cantabria	208,1	4.980,6	5.188,7	-1.892,2
Castilla-La Mancha	240,4	18.755,0	18.995,4	4.381,5
Castilla y León	584,0	27.793,7	28.377,7	112,3
Cataluña	68.629,3	67.841,9	136.471,2	-9.969,4
Extremadura	4.252,7	12.363,9	16.616,6	5.517,0
Galicia	18.969,1	57.458,1	76.427,2	32.108,9
Madrid	5,9	3.879,7	3.885,6	-75.811,7
Murcia	101,3	6.960,1	7.061,4	-2.997,9
Navarra	,0	,0	,0	-2.409,8
País Vasco	,0	,0	,0	-16.474,3
Rioja, La	50,4	2.006,7	2.057,1	-2.062,7
Comunidad Valenciana	40.022,7	29.752,0	69.774,7	-8.917,0
TOTAL	194.660,0	414.183,7	608.843,7	,0
1985				
Andalucía	50.211,2	189.623,4	239.834,6	116.314,9
Aragón	10.353,0	7.562,2	17.915,2	-12.173,0
Asturias	816,6	9.926,5	10.743,1	-9.371,1
Baleares	270,2	6.777,7	7.047,9	-6.909,7
Canarias	10.923,1	43.546,6	54.469,7	25.919,5
Cantabria	359,7	6.470,6	6.830,3	-3.049,3
Castilla-La Mancha	10.431,3	19.995,3	30.426,6	1.559,3
Castilla y León	21.578,4	23.312,2	44.890,6	-11.971,9
Cataluña	77.053,6	83.510,8	160.564,4	-24.070,2
Extremadura	5.407,9	17.266,5	22.674,4	7.783,4
Galicia	19.936,8	78.713,6	98.650,4	43.613,3
Madrid	2.254,3	22.103,4	24.357,7	-87.329,6
Murcia	428,7	12.039,0	12.467,7	-1.644,4
Navarra	,0	,0	,0	-3.429,4
País Vasco	,0	,0	,0	-23.010,3
Rioja, La	108,7	3.011,9	3.120,6	-2.700,6
Comunidad Valenciana	45.961,6	43.898,7	89.860,3	-9.530,8
TOTAL	256.095,1	567.758,4	823.853,5	,0

recursos fiscales en la medida en que las subvenciones percibidas por el gobierno autonómico de la región (G) son en parte financiadas con ingresos impositivos soportados en otras regiones ($1 - \mu_i$) (9).

Los cuadros núms. 1 y 2 permiten confirmar plenamente las hipótesis apuntadas en el apartado

anterior en relación con los factores que influyen en el saldo fiscal interregional. En primer lugar, el nivel de competencias. A igualdad de otras circunstancias, las comunidades autónomas del artículo 151, que disponen de un superior nivel de ingresos, muestran un saldo fiscal más positivo que las del 143 (10). Andalucía, Canarias y Galicia absorben una parte fundamental de los flujos fis-

CUADRO N.º 1 (continuación)

FLUJOS FISCALES INTERREGIONALES ORIGINADOS POR LA FINANCIACION AUTONOMICA (1)
(En millones de pesetas)

	<i>Ingresos tributarios</i>	<i>Subvenciones</i>	<i>Ingresos totales gobiernos autónómicos</i>	<i>Saldo fiscal interregional</i>
1986 A (2)				
Andalucía	38.477,0	248.033,8	286.510,8	140.061,8
Aragón	11.138,4	13.247,9	24.386,3	-15.423,8
Asturias	7.151,0	5.939,7	13.090,7	-20.051,8
Baleares	3.813,4	5.091,5	8.904,9	-12.424,1
Canarias	10.783,9	59.874,1	70.658,0	34.112,7
Cantabria	2.453,1	5.774,5	8.227,6	-6.890,9
Castilla-La Mancha	7.676,6	32.370,4	40.047,0	5.183,5
Castilla y León	14.693,4	45.067,8	59.761,2	-6.681,4
Cataluña	52.744,8	143.264,9	196.009,7	-12.339,0
Extremadura	4.151,4	25.127,2	29.278,6	11.078,8
Galicia	13.457,4	101.827,0	115.284,4	49.994,6
Madrid	4.383,1	41.063,2	45.446,3	-107.802,7
Murcia	5.024,4	9.178,5	14.202,9	-9.386,3
Navarra	,0	,0	,0	-7.820,7
Pais Vasco	,0	,0	,0	-43.370,1
Rioja, La	1.873,1	2.430,1	4.303,2	-5.573,2
Comunidad Valenciana	32.685,7	85.047,6	117.733,3	7.332,8
TOTAL	210.506,7	823.338,3	1.033.845,0	,0
1986 R (2)				
Andalucía	38.477,0	251.348,8	289.825,8	136.542,2
Aragón	11.138,4	13.371,9	24.510,3	-17.114,7
Asturias	7.151,0	7.638,1	14.789,1	-19.998,7
Baleares	3.813,4	5.275,6	9.089,0	-13.348,8
Canarias	10.783,9	61.113,2	71.897,1	33.721,1
Cantabria	2.453,1	6.582,7	9.035,8	-6.884,4
Castilla-La Mancha	7.676,6	34.391,7	42.068,3	5.483,9
Castilla y León	14.693,4	45.074,2	59.767,6	-9.950,7
Cataluña	52.744,8	168.383,6	221.128,4	2.930,0
Extremadura	4.151,4	25.645,1	29.796,5	10.707,4
Galicia	13.457,4	101.852,4	115.309,8	46.739,0
Madrid	4.383,1	47.257,1	51.640,2	-111.032,0
Murcia	5.024,4	10.815,7	15.840,1	-8.924,3
Navarra	,0	,0	,0	-8.315,8
Pais Vasco	,0	,0	,0	-46.115,4
Rioja, La	1.873,1	2.996,2	4.869,3	-5.513,7
Comunidad Valenciana	32.685,7	93.709,0	126.394,7	11.074,9
TOTAL	210.506,7	875.455,4	1.085.962,1	,0

cales con signo positivo. En segundo y tercer lugar, un mayor peso de los ingresos tributarios en la estructura de financiación (τ) y una mayor incidencia territorial de la carga fiscal del Estado (μ) tienen un efecto negativo sobre el saldo fiscal interregional. La influencia combinada de estos dos factores explica que Cataluña y la Comunidad Valenciana, a pesar de tener el máximo nivel com-

petencial, muestren un saldo fiscal negativo a consecuencia de la financiación autonómica, en 1984, 1985 y 1986 A.

También explica que regiones con un volumen de ingresos similar arrojen saldos fiscales muy distintos, tanto en signo como en cuantía. Por ejemplo, en 1987 el volumen de ingresos autonó-

CUADRO N.º 1 (conclusión)

FLUJOS FISCALES INTERREGIONALES ORIGINADOS POR LA FINANCIACION AUTONOMICA (1)
(En millones de pesetas)

	Ingresos tributarios	Subvenciones	Ingresos totales gobiernos autonómicos	Saldo fiscal interregional
1987				
Andalucía	40.432,2	288.345,3	328.777,5	160.791,5
Aragón	11.681,9	14.610,0	26.291,9	-19.434,6
Asturias	7.507,0	9.006,5	16.513,5	-21.812,7
Baleares	4.011,6	5.658,7	9.670,3	-14.985,4
Canarias	11.379,0	65.488,4	76.867,4	34.647,8
Cantabria	2.575,4	6.671,8	9.247,2	-8.320,3
Castilla-La Mancha	8.061,2	38.703,7	46.764,9	6.848,9
Castilla y León	15.430,7	49.131,1	64.561,8	-11.973,1
Cataluña	56.226,3	193.353,2	249.579,5	8.670,0
Extremadura	4.363,0	29.322,6	33.685,6	12.725,9
Galicia	14.137,2	108.751,4	122.888,6	47.310,8
Madrid	4.599,5	51.139,3	55.738,8	-126.011,8
Murcia	5.273,5	12.605,1	17.878,6	-9.252,8
Navarra	,0	,0	,0	-8.933,3
País Vasco	,0	,0	,0	-56.137,8
Rioja, La	1.965,4	3.140,0	5.105,4	-5.710,5
Comunidad Valenciana	34.300,8	104.266,8	138.567,6	11.577,4
TOTAL	221.944,7	980.193,9	1.202.138,6	,0

NOTAS:

- (1) Definición de las columnas: I: Ingresos tributarios —tasas y tributos cedidos— TA, (vid. ecuación [2]). II: Subvenciones —porcentaje de participación, subvenciones condicionadas vinculadas a los servicios transferidos, FCI, FEDER— G, (vid. ecuación [2]). III: Ingresos totales de los gobiernos autonómicos, R, (vid. ecuación [2]). IV: Saldo fiscal interregional, FFA, $\times G_i - \mu_i \Sigma G_i$, (vid. ecuación [9]).
- (2) A y R: antes y después de la revisión del sistema de financiación autonómica, respectivamente.

Fuente: Castells-Costa-Frigola (1987).

micos de Asturias y Murcia era relativamente similar (cuadro n.º 1). Sin embargo, la primera de estas comunidades mostraba un saldo fiscal mucho más deficitario que la segunda: -132,09 y -51,75 por 100 del total de ingresos, respectivamente. La causa hay que hallarla en el hecho de que Asturias internaliza mucho más sus ingresos —la participación de los ingresos tributarios es 45,46 por 100 por 29,50 por 100 de Murcia— y además soporta con mayor intensidad la carga impositiva del Estado: 3,14 por 100 frente a 2,23 por 100. Otro ejemplo del mismo año: Baleares y Cantabria tienen un volumen de ingresos similar, e inferior a las otras dos comunidades. El saldo fiscal es, en general, más desfavorable. Pero, a su vez, es muy distinto entre sí. El de Baleares supone el -154,96 por 100 del total de ingresos y el de Cantabria el -89,98 por 100. También en este caso ello es debido al hecho de que en la primera es superior el peso de los ingresos tribu-

tarios en la financiación, así como la incidencia de la carga impositiva del Estado.

La evolución del saldo fiscal a lo largo del período considerado (cuadro n.º 3) permite extraer algunas conclusiones de interés. Cinco regiones presentan todos los años un saldo positivo: Andalucía, Canarias, Galicia, Castilla-La Mancha y Extremadura. Siete regiones presentan todos los años un saldo negativo: Aragón, Asturias, Baleares, Cantabria, Madrid, Murcia y La Rioja. Otras tres comunidades autónomas de régimen común muestran un saldo con signo cambiante: Cataluña, Comunidad Valenciana y Castilla y León. Y las regiones forales constituyen un caso aparte, no homologable en este análisis con otras comunidades autónomas.

De hecho, un análisis atento de los datos que ofrecen los cuadros núms. 1, 2 y 3 permite clasificar las comunidades autónomas, por lo que se

refiere al comportamiento de los flujos fiscales interregionales derivados de la financiación autonómica, en seis grupos:

1) Un primer grupo está formado por Andalucía, Canarias y Galicia, comunidades autónomas del art. 151 que tienen un saldo positivo de flujos fiscales a lo largo de todo el período. El sistema de financiación autonómica supone para estas comunidades autónomas una entrada neta de recursos fiscales relativamente importante, que supone alrededor del 50 por 100 del total de ingresos

de los gobiernos autonómicos de Andalucía y Canarias, y cerca del 40 por 100 del total de ingresos del gobierno autonómico de Galicia.

2) Un segundo grupo está formado por Cataluña y la Comunidad Valenciana, también comunidades autónomas del art. 151. Como tales tienen, por lo tanto, un volumen de ingresos elevados. Pero ahora el saldo de los flujos fiscales no muestra siempre signo positivo. Durante los años 1984 y 1985 presenta signo negativo: los ciudadanos de estas comunidades autónomas rea-

CUADRO N.º 2

VARIABLES QUE INFLUYEN EN EL SALDO FISCAL INTERREGIONAL

	Nivel de competencias	PARTICIPACION DE LOS INGRESOS TRIBUTARIOS EN LOS INGRESOS TOTALES (τ_i) (en %)				
		1984	1985	1986 A	1986 R	1987
Andalucía	151	25,19	20,94	13,43	13,28	12,30
Aragón	143	62,98	57,79	45,67	45,44	44,43
Asturias	143	3,57	7,60	54,63	48,35	45,46
Baleares	143	2,54	3,83	42,82	41,96	41,48
Canarias	151	19,17	20,05	15,26	15,00	14,80
Cantabria	143	4,01	5,27	29,82	27,15	27,85
Castilla-La Mancha	143	1,27	34,28	19,17	18,25	17,24
Castilla y León	143	2,06	48,07	24,59	24,58	23,90
Cataluña	151	50,29	47,99	26,91	23,85	22,53
Extremadura	143	25,59	23,85	14,18	13,93	12,95
Galicia	151	24,82	20,21	11,67	11,67	11,50
Madrid	143	0,15	9,25	9,64	8,49	8,57
Murcia	143	1,43	3,44	35,38	31,72	29,50
Navarra	143					
País Vasco	143					
Rioja, La	143	2,45	3,48	43,53	38,47	38,50
Com. Valenciana	151	57,36	51,15	27,76	25,86	24,75

	INCIDENCIA DE LOS INGRESOS IMPOSITIVOS DEL ESTADO (μ_i) (en %)				
	1984	1985	1986 A	1986 R	1987
Andalucía	12,79	12,91	13,11	13,11	13,01
Aragón	3,44	3,48	3,48	3,48	3,47
Asturias	3,39	3,40	3,16	3,16	3,14
Baleares	2,39	2,41	2,13	2,13	2,11
Canarias	3,08	3,10	3,13	3,13	3,15
Cantabria	1,66	1,68	1,54	1,54	1,53
Castilla-La Mancha	3,47	3,25	3,30	3,30	3,25
Castilla y León	6,68	6,21	6,29	6,29	6,23
Cataluña	18,79	18,95	18,90	18,90	18,84
Extremadura	1,65	1,67	1,71	1,71	1,69
Galicia	6,12	6,18	6,30	6,30	6,27
Madrid	19,24	19,27	18,08	18,08	18,07
Murcia	2,40	2,41	2,25	2,25	2,23
Navarra	0,58	0,60	0,95	0,95	0,91
País Vasco	3,98	4,05	5,27	5,27	5,73
Rioja, La	0,98	1,01	0,97	0,97	0,90
Com. Valenciana	9,34	9,41	9,44	9,44	9,46

CUADRO N.º 3

EVOLUCION DEL SALDO DE FLUJOS FISCALES INTERREGIONALES (1)
(En millones de pesetas)

	1984	% s/total ingr. auton.	1985	% s/total ingr. auton.
Andalucía	74.811,9	43,80	116.314,9	48,50
Aragón	-8.869,4	-60,84	-12.173,0	-67,95
Asturias	-7.382,3	-106,86	-9.371,1	-87,23
Baleares	-5.468,4	-119,82	-6.909,7	-98,04
Canarias	25.323,7	53,74	25.919,5	47,59
Cantabria	-1.892,2	-36,47	-3.049,3	-44,64
Castilla-La Mancha	4.381,5	23,07	1.559,3	5,12
Castilla y León	112,3	0,40	-11.971,9	-26,67
Cataluña	-9.969,4	-7,31	-24.070,2	-14,99
Extremadura	5.517,0	33,20	7.783,4	34,33
Galicia	32.108,9	42,01	43.613,3	44,21
Madrid	-75.811,7	-1.951,09	-87.329,6	-358,53
Murcia	-2.997,9	-42,46	-1.644,4	-13,19
Navarra	-2.409,8	-	-3.429,4	-
Pais Vasco	-16.474,3	-	-23.010,3	-
Rioja, La	-2.062,7	-100,27	-2.700,6	-86,54
Com. Valenciana	-8.917,0	-12,78	-9.530,8	-10,61
TOTAL	0,0		0,0	

	1986 A (2)	% s/total ingr. auton.	1986 R (2)	% s/total ingr. auton.	1987	% s/total ingr. auton.
Andalucía	140.061,8	48,89	136.542,2	47,11	160.791,5	48,91
Aragón	-15.423,8	-63,25	-17.114,7	-69,83	-19.434,6	-73,92
Asturias	-20.051,8	-153,18	-19.998,7	-135,23	-21.812,7	-132,09
Baleares	-12.424,1	-139,52	-13.348,8	-146,87	-14.985,4	-154,96
Canarias	34.112,7	48,28	33.721,1	46,90	34.647,8	45,07
Cantabria	-6.890,9	-83,75	-6.884,4	-76,19	-8.320,3	-89,98
Castilla-La Mancha	5.183,5	12,94	5.483,9	13,04	6.848,9	14,65
Castilla y León	-6.681,4	-11,18	-9.950,7	-16,65	-11.973,1	-18,55
Cataluña	-12.239,0	-6,30	2.930,0	1,33	8.670,0	3,47
Extremadura	11.078,8	37,84	10.707,4	35,94	12.725,9	37,78
Galicia	49.994,6	43,37	46.739,0	40,53	47.310,8	38,50
Madrid	-107.802,7	-237,21	-111.032,0	-215,01	-126.011,8	-226,08
Murcia	-9.386,3	-66,09	-8.924,3	-56,34	-9.252,8	-51,75
Navarra	-7.820,7	-	-8.315,8	-	-8.933,3	-
Pais Vasco	-43.370,1	-	-46.115,4	-	-56.137,8	-
Rioja, La	-5.573,2	-129,51	-5.513,7	-113,24	-5.710,5	-111,85
Com. Valenciana	7.322,8	6,23	11.074,9	8,76	11.577,4	8,36
TOTAL	0,0		0,0		0,0	

(1) El signo negativo (-) indica una salida neta de recursos fiscales; el signo positivo (+), una entrada neta.

(2) A y R: Antes y después de la revisión del sistema de financiación, respectivamente.

Fuente: Cuadro n.º 1.

lizan una aportación neta a la financiación de otros gobiernos autonómicos. Sólo en 1986 A en la Comunidad Valenciana, y en 1986 R y 1987 en las dos, después de la implantación del IVA y de la revisión del sistema de financiación, se invierte el signo de los saldos, a consecuencia de la pérdida de peso de los ingresos tributarios en beneficio de las subvenciones.

3) Un tercer grupo es el formado por Castilla-La Mancha y Extremadura, que son las dos comunidades autónomas del art. 143 que muestran un saldo positivo a lo largo del período. A pesar de tener un volumen de competencias reducido, que debería suponer que la entrada fuerte de recursos fiscales debería tener lugar más bien a través del circuito estrictamente estatal, estas comunidades disfrutaban de una entrada neta de recursos fiscales que en Extremadura tiene una especial importancia.

4) Un cuarto grupo es el formado por las siete comunidades autónomas del art. 143 que muestran un saldo fiscal desfavorable: Aragón, Asturias, Baleares, Cantabria, Castilla y León, Murcia y La Rioja. De entre ellas, Asturias, Baleares y La Rioja presentan un saldo especialmente negativo, más del 100 por 100 de los ingresos autonómicos, que se acentúa con la cesión de tributos en 1986 A. En Murcia y Cantabria también es especialmente visible el impacto negativo, en términos de entrada de recursos fiscales, de la cesión de tributos en 1986 A. Castilla y León empieza mostrando un saldo positivo, pero la cesión de tributos estatales en 1985 invierte el signo del saldo de flujos fiscales.

5) Un quinto grupo es el constituido por la Comunidad Autónoma de Madrid en solitario. Se dan en ella tres características peculiares: un reducido volumen de ingresos autonómicos, un elevado coeficiente de incidencia de los impuestos del Estado —circunstancias ambas que contribuyen a que sea negativo su saldo fiscal— y un reducido peso de los ingresos tributarios en su financiación, que palió, en alguna medida, no demasiado, el efecto anterior. En la situación actual, los ingresos del gobierno autonómico de Madrid son soportados, fundamentalmente, por ciudadanos residentes en otros territorios, puesto que en su mayor parte toman la forma de subvenciones procedentes del gobierno central. Lo que ocurre es que, en valor absoluto, se trata de cifras reducidas, porque el volumen de ingresos autonómicos de Madrid es reducido. En cambio,

Madrid contribuye en un porcentaje elevado, del orden del 18-19 por 100, a financiar la carga impositiva del Estado, con la que se financian el conjunto de las subvenciones. La salida de recursos fiscales es, en consecuencia, notablemente más elevada que la entrada que se pueda producir por el proceso anterior. De hecho, el análisis del balance fiscal del sector público en Madrid pone de relieve la complementariedad, antes aludida, del circuito fiscal autonómico y el circuito fiscal estricto del gobierno central. En el caso de Madrid, y más todavía estando en el grupo de comunidades autónomas de menor nivel de competencias, la entrada fuerte de recursos fiscales tiene lugar a través del circuito estatal estricto.

6) Un sexto grupo es el formado por las comunidades de régimen foral: Navarra y País Vasco. Estas comunidades están incluidas en el análisis porque sin su presencia los flujos fiscales no se equilibrarían entre sí, puesto que contribuyen a financiar las subvenciones percibidas por las regiones de régimen común, en la medida en que una parte de los ingresos impositivos del Estado son soportados en sus territorios. Sin embargo, sólo presentan flujos negativos, y en ningún caso positivos. No se ha incluido la financiación foral en el circuito de financiación autonómica y, en consecuencia, estos flujos no aparecen en las estimaciones. Ello excluye, entre otros, los que toman la forma de subvenciones o transferencias estatales. El circuito fiscal estatal podría mostrar, en consecuencia, para el País Vasco y Navarra, un saldo relativamente positivo, ya que incluiría entre las entradas estos ingresos, más todo el gasto directo realizado por el gobierno central, y las salidas se verían disminuidas por el relativamente bajo coeficiente de incidencia impositiva en el País Vasco y Navarra, que se produce a consecuencia de la nula incidencia en estos territorios de los tributos concertados.

II. LA FINANCIACION AUTONOMICA Y LA DISTRIBUCION REGIONAL DE LA RENTA

1. El marco de análisis de la redistribución regional de la renta

A) *Introducción*

El análisis de los flujos fiscales interregionales derivados de la financiación autonómica propor-

ciona los fundamentos indispensables para analizar la incidencia de la financiación autonómica en la distribución regional de la renta. El objetivo de este análisis es comparar la distribución regional de la renta "antes" y "después" de la financiación autonómica. La diferencia es debida al efecto conjunto de los flujos fiscales de entradas y salidas que tienen lugar, y que han sido examinados en el anterior apartado.

B) *Condiciones para la redistribución de la renta*

La distribución regional de la renta queda modificada por los flujos fiscales derivados de la financiación autonómica. De acuerdo con el análisis desarrollado en el apartado anterior, podemos definir la renta final de una comunidad autónoma como la renta inicial más el saldo neto de recursos fiscales que produce la financiación autonómica:

$$YF_i = Y_i + G_i - \mu_i \Sigma G_i \quad [1']$$

donde YF_i = renta final de la comunidad autónoma i , Y_i = renta inicial; las demás variables han sido ya definidas.

Hay que observar que la renta total se mantiene constante: $\Sigma YF_i = \Sigma Y_i$, puesto que $\Sigma \mu_i = 1$. Los flujos fiscales suman cero. Ello quiere decir que en unas comunidades autónomas existirá una redistribución de la renta favorable ($YF_i > Y_i$) y en otras desfavorable ($Y_i > YF_i$).

La financiación autonómica producirá una redistribución regional de la renta favorable a i siempre y cuando la renta final sea superior a la renta inicial ($YF_i > Y_i$); para ello, de acuerdo con [1], deberá cumplirse que:

$$\frac{G_i}{\Sigma G_i} > \mu_i \text{ redistribución favorable a } i \quad [2']$$

En cambio, la financiación autonómica supondrá una redistribución regional de la renta desfavorable a i siempre y cuando la renta final sea inferior a la renta inicial ($YF_i < Y_i$), en cuyo caso deberá cumplirse que:

$$\frac{G_i}{\Sigma G_i} < \mu_i \text{ redistribución desfavorable a } i \quad [2'']$$

La expresión [2'] muestra la condición suficiente para que se produzca una redistribución regional de la renta favorable a la comunidad autónoma i . Siempre que el importe de las subvenciones per-

cibidas por i suponga una parte de las subvenciones totales ($G_i/\Sigma G_i$) superior al coeficiente de incidencia de los impuestos del Estado (μ_i) existirá redistribución regional de la renta en favor de la comunidad autónoma i .

Obsérvese que la redistribución tendrá lugar simplemente con que se cumpla esta condición e independientemente de que la participación en las subvenciones totales sea mayor o menor que la participación en la población o en la renta. Por ejemplo, una cuestión que por lo visto resulta elusiva es el importe de las subvenciones *per capita* en relación con la media y en relación con el signo de la redistribución. Nada impide que una comunidad autónoma esté sujeta a una redistribución desfavorable de la renta y que, al mismo tiempo, perciba una subvención *per capita* superior a la media. Puede ocurrir perfectamente que siendo $G_i/\Sigma G_i < \mu_i$ —condición necesaria para una redistribución de renta desfavorable a i — se verifique al mismo tiempo que:

$$\frac{P_i}{\Sigma P_i} < \frac{G_i}{\Sigma G_i} < \mu_i \quad [3']$$

Resultaría perfectamente posible encontrar criterios de distribución de las subvenciones que produzcan una redistribución de la renta y que, al mismo tiempo, cumplan la desigualdad [3']. Esta desigualdad implica:

$$\frac{\Sigma G_i}{\Sigma P_i} < \frac{G_i}{P_i} \quad [4']$$

Una determinada comunidad autónoma puede recibir unas subvenciones *per capita* superiores a la media (o puede mostrar un *ratio* subvenciones/renta superior a la media), y simultáneamente puede ocurrir que se esté produciendo una redistribución regional de la renta en contra de esta comunidad autónoma. Aunque, ciertamente, no se trata de una condición necesaria para que exista redistribución, y más bien es fácil que la redistribución vaya acompañada de una fórmula de distribución de las subvenciones que haga que las subvenciones *per capita* de las regiones de mayor renta sean inferiores a la media.

C) *Condiciones para una redistribución igualitaria o progresiva de la renta*

En el anterior sub-apartado se ha definido la condición necesaria para que exista redistribución, pero no se ha establecido ningún criterio respecto a las características de la función redistributiva.

Diremos que existe redistribución igualitaria o progresiva de la renta cuando se verifique que el *ratio* entre la renta *per capita* final y la renta *per capita* inicial tiende a aumentar al disminuir la renta *per capita*:

$$\frac{\delta Z_i}{\delta (Y_i/P_i)} < 0 \quad [5']$$

siendo

$$Z_i = \frac{YF_i/P_i}{Y_i/P_i} \quad [6']$$

Entendemos, por tanto, que la redistribución de la renta exige que se acorten las distancias entre rentas altas y rentas bajas. El aumento de renta *per capita* producido por la redistribución debe ser tanto mayor cuanto menor sea la renta *per capita*.

Sustituyendo [1'] en [6'], [6'] en [5'] y operando se obtiene la siguiente desigualdad, que es la condición necesaria para la existencia de redistribución progresiva, en el sentido en que acaba de ser definida (11):

$$\frac{G_i}{\Sigma G_i} (\epsilon_{Y/P}^{G/P} - 1) < \mu_i (\epsilon_{Y/P}^{TE/P} - 1) \quad [7']$$

donde

$$\begin{aligned} \epsilon_{Y/P}^{G/P} &= \frac{\delta(G_i/P_i)}{\delta(Y_i/P_i)} \frac{Y_i/P_i}{G_i/P_i} \quad \text{y} \quad \epsilon_{Y/P}^{TE/P} = \\ &= \frac{\delta(TE_i/P_i)}{\delta(Y_i/P_i)} \frac{TE_i/P_i}{G_i/P_i} \end{aligned}$$

son las elasticidades de las subvenciones y de los ingresos impositivos del Estado *per capita* respecto a la renta *per capita*, respectivamente. Existirá redistribución de la renta siempre que se cumpla la desigualdad [7']. Es decir, un sistema que garantice que las subvenciones percibidas cumplen la condición [7'] para todas las comunidades autónomas será un sistema redistributivo, en el sentido de que promoverá una distribución de la renta más igualitaria.

Obsérvese que, en caso de que el sistema impositivo del gobierno central sea progresivo, será posible diseñar un sistema redistributivo haciendo simplemente que las subvenciones sean proporcionales a la renta.

Un análisis profundo de las condiciones requeridas para que exista una redistribución pro-

gresiva permite comprobar, sin embargo, la complejidad de las diferentes situaciones que se pueden producir, especialmente en el caso de que no existan elasticidades constantes. Es decir, si se supone que las elasticidades de las funciones que relacionan, respectivamente, los ingresos impositivos del Estado y las subvenciones (como variables dependientes) con la renta (como variable independiente) no son constantes en todos sus puntos (12). Para simplificar el análisis, introduzcamos la hipótesis de que estas elasticidades son constantes (13).

Para que se cumpla la condición de redistribución progresiva (ecuación [7']), es necesario que la elasticidad (constante) de los ingresos impositivos del Estado respecto de la renta sea superior que la elasticidad (también constante) de las subvenciones respecto de la renta y que, además, cumpla la condición de superar un cierto valor mínimo (14).

La condición que se requiere es, pues, que al aumentar la renta *per capita* de una comunidad autónoma (o, más precisamente, al pasar de una comunidad autónoma a otra de mayor renta *per capita*) el incremento porcentual de los ingresos impositivos del Estado sea mayor que el de las subvenciones. Pero en ningún caso se requiere que la elasticidad de las subvenciones *per capita* respecto de la renta *per capita* sea negativa, ni tan siquiera inferior a la unidad.

2. Algunas aplicaciones empíricas al caso español

A) Incidencia de la financiación autonómica en la distribución de la renta

La distribución regional de la renta surgida del proceso de producción y de distribución se ve modificada, de acuerdo con el análisis realizado hasta ahora, por los flujos fiscales que tienen lugar a través de la financiación autonómica (15). La posición relativa de las distintas comunidades autónomas queda modificada a consecuencia de esta redistribución de la renta que tiene lugar a escala territorial.

El cuadro n.º 4 permite apreciar la variación en la renta *per capita* de las distintas comunidades autónomas que tiene lugar como consecuencia de los flujos fiscales originados por la financiación

CUADRO N.º 4

INCIDENCIA DE LA FINANCIACION AUTONOMICA EN LA DISTRIBUCION DE LA RENTA (1)
(Renta *per capita* expresada en índice) (2)

	1984		1985		1986 A (3)	
	I	F	I	F	I	F
Andalucía	0,7240	0,7409	0,7238	0,7474	0,7167	0,7411
Aragón	1,0951	1,0830	1,0948	1,0798	1,1065	1,0892
Asturias	0,9898	0,9791	0,9896	0,9773	0,9224	0,8997
Baleares	1,5050	1,4905	1,5061	1,4895	1,5529	1,5265
Canarias	0,9547	0,9816	0,9551	0,9797	0,9783	1,0059
Cantabria	1,0306	1,0242	1,0304	1,0213	1,0254	1,0077
Castilla-La Mancha	0,7593	0,7627	0,7585	0,7590	0,7386	0,7411
Castilla y León	0,9093	0,9087	0,9086	0,9014	0,8857	0,8811
Cataluña	1,2434	1,2399	1,2436	1,2369	1,2533	1,2487
Extremadura	0,5783	0,5857	0,5781	0,5874	0,5657	0,5771
Galicia	0,8117	0,8283	0,8113	0,8316	0,8026	0,8223
Madrid	1,3187	1,2933	1,3198	1,2933	1,3313	1,3019
Murcia	0,8287	0,8233	0,8284	0,8252	0,8324	0,8194
Rioja, La	1,1781	1,1649	1,1769	1,1613	1,1712	1,1433
Comunidad Valenciana	1,0478	1,0433	1,0478	1,0432	1,0651	1,0657
TOTAL	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

	1986 R (3)		1987		1987 P (4)	
	I	F	I	F	I	F
Andalucía	0,7167	0,7404	0,7167	0,7422	0,7167	0,7351
Aragón	1,1065	1,0874	1,1065	1,0866	1,1065	1,1094
Asturias	0,9224	0,8996	0,9224	0,8995	0,9224	0,9095
Baleares	1,5529	1,5246	1,5529	1,5236	1,5529	1,5353
Canarias	0,9783	1,0055	0,9783	1,0036	0,9783	0,9954
Cantabria	1,0254	1,0076	1,0254	1,0057	1,0254	1,0226
Castilla-La Mancha	0,7386	0,7412	0,7386	0,7417	0,7386	0,7722
Castilla y León	0,8857	0,8795	0,8857	0,8789	0,8857	0,9047
Cataluña	1,2533	1,2515	1,2533	1,2523	1,2533	1,2412
Extremadura	0,5657	0,5766	0,5657	0,5776	0,5657	0,6060
Galicia	0,8026	0,8209	0,8026	0,8193	0,8026	0,8114
Madrid	1,3313	1,3010	1,3313	1,2996	1,3313	1,2903
Murcia	0,8324	0,8199	0,8324	0,8203	0,8324	0,8385
Rioja, La	1,1712	1,1434	1,1712	1,1446	1,1712	1,1636
Comunidad Valenciana	1,0651	1,0668	1,0651	1,0664	1,0651	1,0572
TOTAL	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

(1) I y F: Índices antes y después, respectivamente, de tomar en consideración los flujos fiscales interregionales.

(2) Suponiendo la media de las comunidades autónomas consideradas (con exclusión del País Vasco y Navarra) igual a 1.

(3) A y R: Antes y después de la revisión del sistema de financiación, respectivamente.

(4) Considerando los ingresos potenciales que corresponderían a las CC.AA. del art. 143 si tuvieran el mismo nivel de competencias que las del art. 151.

Fuente: Vid. Castells-Costa-Frigola (1987), Anexo estadístico (Cuadro 6.2).

autonómica. Las magnitudes se presentan en forma de índice, considerando igual a la unidad la renta *per capita* media de las comunidades autónomas consideradas —es decir, con exclusión de las comunidades forales.

Los resultados obtenidos (cuadros núms. 4 y 5) ponen de manifiesto que los efectos presupuestarios del sistema autonómico en la distribución regional de la renta no son en absoluto negligibles. En el año 1987, según las estimaciones

realizadas, estos efectos se traducen, en los casos extremos, en un incremento del orden del 3,5 por 100 de la renta *per capita* de Andalucía y en una reducción del orden del 2,5 por 100 de la de Madrid; y la situación potencial que existiría, en caso de igualdad en el nivel de competencias, supondría un incremento de más del 7,0 por 100 de la renta *per capita* de Extremadura y una reducción de más del 3,0 por 100 de la de Madrid, según puede verse en el cuadro n.º 5 (16).

Se trata, pues, de efectos relativamente importantes, que hablan por sí solos de la capacidad redistributiva sobre la renta regional de la financiación autonómica. Los aspectos más relevantes que se desprenden de un primer examen de los resultados obtenidos (cuadros núms. 4 y 5) son los siguientes:

1) Los efectos del sistema de financiación autonómica sobre la distribución regional de la renta mantienen unas características generales relativamente constantes a lo largo del período 1984-1987 aquí considerado. Las regiones favorecidas por la redistribución son las mismas, con raras excepciones, a lo largo de estos años. Y lo mismo ocurre con las regiones desfavorecidas. Entre las primeras figuran, y por este orden, Andalucía, Canarias, Galicia, Extremadura y Castilla-La Mancha; entre las segundas, también por orden, Asturias, Madrid, La Rioja, Cantabria, Balea-

res, Aragón, Murcia, Castilla y León, y Cataluña. La Comunidad Valenciana es la única comunidad autónoma cuyo signo redistributivo experimenta un cambio a lo largo del período.

2) Las comunidades autónomas del art. 151 resultan especialmente beneficiarias de la redistribución regional de la renta operada por la financiación autonómica. Andalucía, Canarias y Galicia tienen siempre signo positivo. La Comunidad Valenciana lo tiene a partir de 1986 A; Cataluña va reduciendo su saldo negativo hasta aparecer prácticamente equilibrada en 1987.

Estos resultados son plenamente coherentes con los obtenidos en el apartado anterior al estimar los flujos fiscales interregionales. La salida de recursos fiscales ($\mu_i \Sigma G_i$) es independiente del nivel de competencias alcanzado, mientras que la entrada de recursos fiscales (G_i) está fuertemente relacionada con él. De esta manera, el impacto redistributivo de la renta regional, originado por el circuito fiscal autonómico, está estrechamente vinculado con el nivel de competencias.

Por este motivo, resulta especialmente útil analizar la distribución regional de la renta que potencialmente existiría en caso de que todas las comunidades autónomas alcanzaran el nivel de competencias que actualmente tienen las del artículo 151. Naturalmente, ello supondría un incremento de los recursos, y en concreto de las

CUADRO N.º 5

MODIFICACION DE LA RENTA INICIAL POR EL EFECTO DE LA FINANCIACION AUTONOMICA (1)
(En porcentaje sobre la renta inicial)

	1984	1985	1986 A	1986 R	1987	1987 P
Andalucía	2,33	3,26	3,40	3,31	3,56	2,57
Aragón	-1,10	-1,37	-1,56	-1,73	-1,80	0,26
Asturias	-1,08	-1,24	-2,46	-2,47	-2,48	-1,40
Baleares	-0,96	-1,10	-1,70	-1,82	-1,89	-1,13
Canarias	2,82	2,58	2,82	2,78	2,59	1,75
Cantabria	-0,62	-0,88	-1,73	-1,74	-1,92	-0,27
Castilla-La Mancha	0,45	0,07	0,34	0,35	0,42	4,55
Castilla y León	-0,07	-0,79	-0,52	-0,70	-0,77	2,15
Cataluña	-0,28	-0,54	-0,37	-0,14	-0,08	-0,97
Extremadura	1,28	1,61	2,02	1,93	2,10	7,12
Galicia	2,05	2,50	2,45	2,28	2,08	1,10
Madrid	-1,93	-2,01	-2,21	-2,28	-2,38	-3,08
Murcia	-0,65	-0,39	-1,56	-1,50	-1,45	0,73
Rioja, La	-1,12	-1,33	-2,38	-2,37	-2,27	-0,65
Com. Valenciana	-0,43	-0,44	0,06	0,16	0,12	-0,74

(1) Vid. fuente y notas en Cuadro n.º 4.

subvenciones, de las comunidades autónomas del art. 143 (cuadro A del Anexo 1) y, por tanto, tendría un efecto genérico favorable para estas comunidades.

En esta situación hipotética, tendría lugar, en efecto, un cambio apreciable respecto de la situación descrita anteriormente. Las comunidades beneficiarias de la redistribución de la renta serían ahora las cinco anteriores (Andalucía, Galicia, Canarias, Extremadura y Castilla-La Mancha) más Castilla y León, Murcia y Aragón. Las perjudicadas serían Asturias, Madrid, La Rioja, Cataluña, Cantabria, Baleares y la Comunidad Valenciana (cuadros núms. 4 y 5), con la particularidad de que las del art. 151 habrían empeorado su situación (las beneficiarias serían menos beneficiarias que antes y las perjudicadas más perjudicadas que antes), mientras que las del art. 143 (con la excepción de Madrid) la habrían mejorado. En esta situación hipotética de igual nivel de competencias, la financiación autonómica habría conducido, en 1987, a un incremento de la renta *per capita* de Extremadura y Castilla-La Mancha del 7,12 y del 4,55 por 100, respectivamente, y a una reducción de la de Madrid del 3,08 por 100, en los casos extremos.

3) El signo de la redistribución depende, como se ha señalado en el apartado anterior, de que la participación relativa de la comunidad autónoma en el total de subvenciones ($G_i / \Sigma G_i$) sea mayor o menor que la incidencia en la misma de los ingresos impositivos del Estado (μ_i). La comunidad autónoma experimenta una redistribución de la renta favorable en el caso de que reciba subvenciones en mayor proporción de la que contribuye a financiarlas; y al revés ocurre en caso contrario (17).

Cuanto menor sea el *ratio* μ_i , y mayor el *ratio* $G_i / \Sigma G_i$, mayor será la redistribución favorable de renta experimentada por la comunidad autónoma. Este último *ratio*, a su vez, depende de dos factores: será tanto mayor cuanto mayor sea el nivel de competencias asumido y cuanto menor sea el peso de los ingresos tributarios en la financiación total de la comunidad autónoma en cuestión. El factor nivel de competencias ya ha sido examinado. Por su parte, la influencia del peso de los ingresos tributarios en el total de recursos también parece evidente.

Así, por ejemplo, puede comprobarse que a medida que las comunidades autónomas incorporan a su hacienda los tributos cedidos, empeora

su situación relativa. En 1985, empeora la de Castilla-La Mancha y Castilla y León. En 1986 A, la de Asturias, Baleares, Cantabria, Murcia y La Rioja; aun cuando hay que tener presente que en este último año la implantación del IVA tiene el efecto contrario en todas las comunidades donde ya se había producido la cesión de tributos. En todas ellas disminuye el peso de los ingresos tributarios y, por tanto, mejoran su posición en la redistribución regional de la renta. El efecto es claramente apreciable en las comunidades autónomas del art. 151, y especialmente en la Comunidad Valenciana, donde se produce el cambio de signo de la redistribución (cuadros números 4 y 5).

La Comunidad de Madrid se enfrenta siempre a una redistribución negativa, por la coincidencia de un reducido nivel de competencias y una elevada incidencia de los ingresos impositivos del Estado. Ello hace que experimente siempre una reducción de su renta *per capita* del orden del 2-2,5 por 100. Pero la asunción de un elevado nivel de competencias no conduciría, paradójicamente, a una mejora de su situación, a causa de que los mayores ingresos percibidos procederían, en muy buena parte, de los tributos cedidos, y de que existirían, en general, unas mayores necesidades de financiación. De esta manera, en este hipotético escenario, la disminución de la renta *per capita* pasaría a ser del orden de 3,08 por 100 (cuadro número 5).

4) Desde la perspectiva de su incidencia en la redistribución regional de la renta, la revisión del sistema de financiación autonómica no ha tenido efectos tendenciales relevantes, aunque sí consecuencias singulares de una cierta importancia. El índice de renta *per capita* final, después de la financiación autonómica, empeora en todas las comunidades autónomas, excepto en Castilla-La Mancha, La Rioja y Murcia (donde aumenta imperceptiblemente; el 0,01 por 100 en las dos primeras y el 0,06 por 100 en la última) y en Cataluña y la Comunidad Valenciana, donde el incremento es más apreciable: el 0,22 por 100 en la primera y el 0,10 por 100 en la segunda.

5) Un primer examen de la redistribución regional de la renta que tiene lugar a través del sistema de financiación autonómica no permite concluir que esta redistribución sea necesariamente de signo igualitario. No existe una correspondencia perfecta entre las comunidades autónomas que reciben un trato favorable (des-

CUADRO N.º 6

INDICES DE DESIGUALDAD DE LA RENTA *PER CAPITA* REGIONAL,
ANTES Y DESPUES DE LA FINANCIACION AUTONOMICA (1 y 2)

	1984			1985		
	I	F	Red. (3)	I	F	Red. (3)
Ratio mín.-máx.	2,6024	2,5449	0,0221	2,6054	2,5356	0,0268
Coefficiente dispersión	0,2460	0,2369	0,0369	0,2463	0,2358	0,0429
Indice de Gini	0,1341	0,1273	0,0509	0,1343	0,1261	0,0616
Indice de Williamson	0,2361	0,2248	0,0478	0,2365	0,2228	0,0578
Indice de Kuznets	0,1037	0,0984	0,0516	0,1039	0,0977	0,0603
	1986 A (4)			1986 R (4)		
	I	F	Red. (3)	I	F	Red. (3)
Ratio mín.-máx.	2,7450	2,6452	0,0363	2,7450	2,6441	0,0368
Coefficiente dispersión	0,2603	0,2485	0,0456	0,2603	0,2485	0,0455
Indice de Gini	0,1402	0,1316	0,0614	0,1402	0,1319	0,0593
Indice de Williamson	0,2473	0,2334	0,0561	0,2473	0,2340	0,0537
Indice de Kuznets	0,1100	0,1041	0,0543	0,1100	0,1044	0,0510
	1987			1987 P (5)		
	I	F	Red. (3)	I	F	Red. (3)
Ratio mín.-máx.	2,7450	2,6380	0,0390	2,7450	2,5335	0,0771
Coefficiente dispersión	0,2603	0,2481	0,0471	0,2603	0,2431	0,0659
Indice de Gini	0,1402	0,1315	0,0621	0,1402	0,1289	0,0803
Indice de Williamson	0,2473	0,2335	0,0558	0,2473	0,2281	0,0777
Indice de Kuznets	0,1100	0,1042	0,0533	0,1100	0,1013	0,0790

(1) Para la formulación y definición de los índices, vid. Castells-Costa-Frigola (1987), anexo 4.

(2) I y F: Antes y después de la financiación autonómica, respectivamente.

(3) Reducción del índice de desigualdad, en tanto por uno (índice de desigualdad final dividido por índice inicial, menos uno).

(4) A y R: Antes y después de la revisión del sistema de financiación autonómica, respectivamente.

(5) Ingresos potenciales de las CC.AA. del 143 en situación de igual nivel de competencias.

Fuente: Castells-Costa-Frigola (1987), Anexo estadístico 6.

favorable) y las que tienen una renta *per capita* inferior (superior) a la media (es decir, un índice inferior a la unidad).

Ciertamente, en general existe esta correspondencia, pero se aprecian numerosas excepciones. Por ejemplo, en el año 1987, entre las comunidades que están sujetas a una redistribución negativa de la renta se cuentan Asturias, Castilla y León y Murcia, que tienen una renta *per capita* inferior a la media. Estas comunidades autónomas están sometidas a un esfuerzo redistributivo que no es el que debería esperarse de su posición de renta relativa. Por el contrario, la Comunidad Valenciana se encuentra en la situación opuesta: obtiene una redistribución favorable, cuando tiene una renta *per capita* superior a la media. Y en el caso de Canarias, la financiación autonómica le permite

pasar a disponer de una renta *per capita* superior a la media (cuadros núms. 4 y 5).

Esta situación tendería a normalizarse en caso de que existiera igual nivel de competencias entre todas las comunidades autónomas. Castilla y León y Murcia serían beneficiarias de la redistribución regional de la renta, y la Comunidad Valenciana pasaría a figurar entre las comunidades perjudicadas. Sin embargo, aún en esta situación continuaría persistiendo el caso atípico de Asturias, que, teniendo una renta *per capita* inferior a la media, seguiría estando sometida a una redistribución desfavorable a consecuencia de la financiación autonómica.

B) *Progresividad de la redistribución de la renta originada por la financiación autonómica*

Las estimaciones examinadas en el apartado anterior permiten concluir que la financiación autonómica produce efectos no desdeñables en la redistribución de la renta. Sin embargo, no se pueden adelantar conclusiones sobre el signo de esta redistribución.

Antes que nada debe comprobarse, pues, si la distribución regional de la renta corregida por la financiación autonómica es más igualitaria que la existente inicialmente. Las estimaciones efectuadas permiten concluir que la financiación autonómica tiene un efecto igualador en la distribución regional de la renta. Todos los índices calculados experimentan una reducción después de la

financiación autonómica (cuadro n.º 6). La reducción media no ponderada del coeficiente de dispersión y de los índices de Gini, Williamson y Kuznets es del orden del 5 por 100; en concreto, es de 4,68, 5,57, 5,44, 5,24 y 5,46 por 100 en los años 1984, 1985, 1986 A, 1986 R y 1987, respectivamente. El *ratio* min-max, por su parte, se reduce en porcentajes del orden del 2,2-4 por 100. La desigualdad en la distribución regional de la renta es, pues, menor a consecuencia del circuito fiscal generado por la financiación autonómica.

Hecha esta valoración general, deben realizarse dos anotaciones complementarias. Por una parte, la revisión del sistema de financiación autonómica ha tenido más bien un efecto anti-igualitario desde la perspectiva de la distribución regional de la renta, al contrario de lo que ocurre desde la perspectiva de los ingresos por habitante de las dife-

CUADRO N.º 7

GRADO DE PROGRESIVIDAD DE LA REDISTRIBUCION REGIONAL DE LA RENTA ORIGINADA POR LA FINANCIACION AUTONOMICA (1) (2)

	Variable dependiente	Término constante	VARIABLES EXPLICATIVAS		R ² (3)	Número observac.
			x	D		
1. 1984	y	1,037983** (81,933902)	-0,037601** (3,045875)		0,4164 (0,3716)	15
2. 1985	y	1,044412** (72,406092)	-0,044543** (3,168821)		0,4558 (0,3924)	15
3. 1986 A (4)	y	1,043383** (58,780974)	-0,045815** (2,652801)		0,3512 (0,3013)	15
4. 1986 R (4)	y	1,042349** (59,181335)	-0,045143** (2,634291)		0,3480 (0,2979)	15
5. 1987	y	1,043970** (59,186119)	-0,046931** (2,734610)		0,3652 (0,3163)	15
6. 1987 P (5)	y	1,086874** (64,543808)	-0,079161** (4,831581)		0,6423 (0,6148)	15
7. 1984	y	1,028294** (111,030528)	-0,033467** (3,828284)	0,016684** (3,786191)	0,7341 (0,6898)	15
8. 1985	y	1,033018** (102,263050)	-0,039696** (4,162945)	0,019667** (4,085775)	0,7640 (0,7247)	15
9. 1986 A (4)	y	1,029938** (88,364211)	-0,041169** (3,739144)	0,026445** (4,502036)	0,7587 (0,7185)	15
10. 1986 R (4)	y	1,028603** (93,968454)	-0,040393** (3,906378)	0,027038** (4,901136)	0,7828 (0,7466)	15
11. 1987	y	1,030307** (92,615470)	-0,042210** (4,016647)	0,026875** (4,793599)	0,7822 (0,7459)	15

(1) Definición de las variables:

y = Cociente entre el índice de renta *per capita* final (después de la financiación autonómica) y el índice de renta *per capita* inicial (vid. Cuadro n.º 4).

x = Índice de renta *per capita* inicial (vid. Cuadro n.º 4).

D = Variable *dummy* de nivel de competencias (D = 1 para las CC.AA. del 151 y D = 0 para las CC.AA. del 143).

(2) El cuadro muestra el valor de los coeficientes de regresión; entre paréntesis figura el valor absoluto del estadístico «t» (** y *): significatividad para un intervalo de confianza del 95 y el 90 por 100, respectivamente).

(3) Entre paréntesis figura el coeficiente de correlación ajustado por los grados de libertad.

(4) A y R: Antes y después, respectivamente, de la revisión del sistema de financiación autonómica.

(5) Para las CC.AA. del 143 se emplean las estimaciones de ingresos potenciales en situación de igual nivel de competencias.

rentes comunidades autónomas. Entre 1986 A y 1986 R, el impacto reductor de las desigualdades ha descendido ligeramente. A pesar de que la disminución del *ratio* min-max es superior en 1986 R que en 1986 A, la media de la reducción de los otros cuatro índices pasa del 5,44 al 5,24 por 100 (cuadro n.º 6). Este resultado es coherente con el hecho, ya comentado en el anterior apartado, de que sean fundamentalmente dos comunidades autónomas de renta alta —como Cataluña y Comunidad Valenciana— las beneficiadas por la revisión.

Por otra parte, la redistribución de la renta tendría un carácter acusadamente más igualitario en el caso de que las comunidades autónomas del art. 143 alcanzaran el mismo nivel de competencias que las del art. 151. Si en 1987 se hubiera producido este hipotético escenario, la reducción media de la desigualdad operada por el sistema de financiación autonómica hubiera sido del 7,57 por 100, en lugar del 5,46 por 100 (cuadro n.º 6). Es decir, el efecto igualador implícito del sistema es superior al aparente, a consecuencia de los efectos, repetidamente comentados, de un distinto nivel de competencias entre comunidades autónomas.

Todos estos resultados sirven para poner, pues, de manifiesto que la redistribución regional de la renta que tiene lugar como consecuencia de la financiación autonómica contribuye a una reducción de las desigualdades de renta *per capita* entre comunidades autónomas. Debería, por tanto, esperarse que se produjera una contrastación positiva de las hipótesis formuladas en las ecuaciones [5'] y [6'], en el sentido de que existe una correlación negativa entre el *ratio* renta final/renta inicial y la renta *per capita*. Cuanto mayor sea la renta *per capita* menor debe ser la mejora obtenida en la distribución de la renta.

Los contrastes realizados para todos los años del período 1984-1987 confirman plenamente la validez de este supuesto (cuadro n.º 7). El *ratio* renta final/renta inicial está correlacionado negativamente, y de una manera altamente significativa, con la renta *per capita*. El coeficiente de regresión se mantiene en valores del orden de $-0,045$ durante los años 1984, 1985, 1986 A, 1986 R y 1987, lo cual representa un valor de magnitud similar a la reducción media operada en los índices de desigualdad. El coeficiente de regresión experimental, en 1987, un incremento apreciable, en valor absoluto, en caso de que todas las comunidades autónomas tuvieran un

similar nivel de competencias, y pasaría a ser de $-0,079161$, valor que también guarda un paralelismo con la reducción media de los índices de desigualdad. Además, aumenta apreciablemente la capacidad explicativa de la ecuación (el coeficiente de correlación pasa del 35-40 al 64 por 100) y la significatividad de los parámetros estimados.

La significatividad de las estimaciones aumenta aún más si se introduce una variable *dummy* de nivel de competencias. De acuerdo con el análisis realizado, las comunidades autónomas con mayor nivel de competencias se enfrentan más favorablemente, a igualdad de otras circunstancias, a la redistribución regional de la renta originada por el circuito fiscal autonómico. Por tanto, cabría esperar que la variable *dummy* tuviera el signo positivo con el que aparece. Además, su inclusión aumenta apreciablemente la significatividad de la renta *per capita* y la capacidad explicativa de la ecuación, que pasa, por regla general, del 35-40 al 75-80 por 100.

Todo este análisis se relaciona, de una forma directa, con las condiciones que deben cumplirse para garantizar el sentido igualador del proceso redistributivo que tiene lugar a consecuencia de la financiación autonómica. Como se ha señalado, existirá redistribución igualitaria siempre que el *ratio* renta final/renta inicial esté negativamente correlacionado con la renta, como se ha demostrado que ocurre.

En el supuesto de elasticidades constantes, la condición para que la redistribución tenga un signo igualador es que la elasticidad de las subvenciones *per capita* respecto a la renta *per capita* sea inferior que la de los ingresos impositivos del Estado, *per capita* también, respecto a la renta *per capita*.

Las estimaciones realizadas —a partir de una especificación funcional log-lineal entre la variable dependiente y la explicativa— permiten concluir que esta condición se verifica, efectivamente, en la realidad: la elasticidad de las subvenciones *per capita* respecto a la renta *per capita* es inferior a la elasticidad de los ingresos impositivos del Estado (cuadro n.º 8). De hecho, la elasticidad de las subvenciones *per capita* muestra siempre signo negativo, mientras que la de los impuestos del Estado es positiva.

La elasticidad de las subvenciones *per capita* respecto a la renta *per capita* es negativa y elástica

CUADRO N.º 8

**ELASTICIDAD DE LAS SUBVENCIONES PER CAPITA Y DE LOS INGRESOS IMPOSITIVOS PER CAPITA
RESPECTO A LA RENTA PER CAPITA (1) (2) (3)**

A. ELASTICIDAD DE LAS SUBVENCIONES PER CAPITA

	Variable dependiente	Término constante	Variable explicativa	R ² (4)	Número observaciones
			ln x		
1. 1984	ln y ₁	-0,355985* (1,887306)	-1,651785* (2,144378)	0,2613 (0,2045)	15
2. 1985	ln y ₁	-0,268938** (2,167849)	-1,075166* (2,125145)	0,2578 (0,2007)	15
3. 1986 A (5)	ln y ₁	-0,424191** (2,746291)	-1,110795* (1,854355)	0,2092 (0,1483)	15
4. 1986 R (5)	ln y ₁	-0,394366** (2,758471)	-1,011457* (1,824276)	0,2038 (0,1426)	15
5. 1987	ln y ₁	-0,411667** (2,911839)	-1,078103* (1,966330)	0,2292 (0,1700)	15
6. 1987 P (6)	ln y ₁	-0,011149 (0,152807)	-0,862828** (3,049445)	0,4170 (0,3722)	15

B. ELASTICIDAD DE LOS INGRESOS IMPOSITIVOS DEL ESTADO PER CAPITA

	Variable dependiente	Término constante	Variable explicativa	R ² (4)	Número observaciones
			ln x		
1. 1984	ln y ₂	0,017305 (0,646699)	1,014326** (9,281924)	0,8689 (0,8588)	15
2. 1985	ln y ₂	0,017350 (0,631697)	1,039034** (9,276139)	0,8687 (0,8587)	15
3. 1986	ln y ₂	0,008839 (0,337463)	0,865569** (8,520848)	0,8481 (0,8365)	15
4. 1987	ln y ₂	0,003289 (0,139870)	0,858964** (9,419893)	0,8722 (0,8624)	15

(1) Definición de las variables:

y₁ = Índice de subvenciones *per capita* (vid. cuadros números 1 y A del Anexo 1).

y₂ = Índice de ingresos impositivos del Estado *per capita* (vid. Castells-Costa-Frigola, 1987, Anexo 5).

x = Índice de renta *per capita* (vid. cuadro n.º 4).

(2) El cuadro muestra el valor de los coeficientes de regresión; entre paréntesis figura el valor absoluto del estadístico «t» (** y *; significatividad para un intervalo de confianza del 95 y del 90 por 100, respectivamente).

(3) Entre paréntesis figura el coeficiente de correlación ajustado de los grados de libertad.

(4) A y R: Antes y después, respectivamente, de la revisión del sistema de financiación autonómica.

(5) Para las CC.AA. del 143 se emplean las estimaciones de ingresos potenciales en situación de igual nivel de competencias.

(es decir, superior a la unidad en valor absoluto) en los años 1984-1987. Ello significa que un aumento de un porcentaje determinado de la renta *per capita* de una comunidad autónoma en relación con otra supone una disminución, en un porcentaje superior al anterior, de las subvenciones *per capita* percibidas.

En cambio, la elasticidad de los impuestos *per capita* del Estado respecto a la renta *per capita* muestra siempre signo positivo. Durante los años 1984 y 1985, la elasticidad es además superior a la unidad. Es decir, la distribución territorial de la

carga impositiva del Estado respondía a un patrón progresivo. La presión fiscal aumenta al aumentar la renta *per capita*. Sin embargo, en 1986 y 1987 la elasticidad pasa a ser inferior a la unidad, lo que parece indicar que la implantación del IVA ha tenido el efecto inmediato de hacer regresivo el patrón territorial de distribución de la carga impositiva del Estado.

En cualquier caso, a efectos de este estudio, lo que resulta importante es que en todas las circunstancias continúa verificándose que la elasticidad-renta de las subvenciones es inferior

CUADRO N.º 9

INGRESOS POR HABITANTE Y RENTA *PER CAPITA* DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS (1) (2)

	Variable dependiente	Término constante	VARIABLES EXPLICATIVAS		R ² (3)	Número observac.
			ln x	D		
1. 1984	ln y	-0,184685** (2,219247)	-1,559664 (1,748698)		0,1904 (0,1282)	15
2. 1985	ln y	-0,335061** (2,543815)	-1,100708* (2,049136)		0,2441 (0,1282)	15
3. 1986 A (4)	ln y	-0,298002** (2,411608)	-0,802591 (1,674776)		0,1775 (0,1142)	15
4. 1986 R (4)	ln y	-0,285273** (2,428180)	-0,728741 (1,599447)		0,1644 (0,1002)	15
5. 1987	ln y	-0,303264** (2,572856)	-0,786722 (1,721039)		0,1856 (0,1229)	15
6. 1987 P (5)	ln y	-0,003300 (0,066668)	-0,549433** (2,862236)		0,3866 (0,3394)	15
7. 1984	ln y	-0,864802** (4,348675)	-1,349744* (2,017810)	1,159626** (3,363734)	0,5833 (0,5139)	15
8. 1985	ln y	-0,619743** (7,410695)	-0,944623** (3,355063)	0,868473** (5,977375)	0,8100 (0,7783)	15
9. 1986 A (4)	ln y	-0,568609** (7,533701)	-0,711807** (2,953828)	0,821513** (6,292607)	0,8087 (0,7768)	15
10. 1986 R (4)	ln y	-0,549161** (8,408705)	-0,640212** (3,070305)	0,801114** (7,091619)	0,8390 (0,8122)	15
11. 1987	ln y	-0,570601** (9,089415)	-0,697036** (3,477658)	0,811585** (7,474100)	0,8560 (0,8320)	15

(1) Definición de las variables:

y = Índice de ingresos autonómicos *per capita* (vid. col. 3 de los cuadros números 1 y A del Anexo 1).x = Índice de renta *per capita* (vid. cuadro n.º 4).D = Variable *dummy* de nivel de competencias (D = 1 para las CC.AA. del 151 y D = 0 para las CC.AA. del 143).

(2) El cuadro muestra el valor de los coeficientes de regresión; entre paréntesis figura el valor absoluto del estadístico «t» (** y * : significatividad para un intervalo de confianza del 95 y 90 por 100, respectivamente).

(3) Entre paréntesis figura el coeficiente de correlación ajustado por los grados de libertad.

(4) A y R: Antes y después, respectivamente, de la revisión del sistema de financiación autonómica.

(5) Para las CC.AA. del 143, se emplean las estimaciones de ingresos potenciales en situación de igual nivel de competencias.

a la elasticidad-renta de los impuestos del Estado.

Las estimaciones realizadas ponen, pues, de manifiesto que existe un amplio margen para variar los criterios de distribución de las subvenciones sin modificar el signo del proceso redistributivo. Cualquier sistema que diera como resultado una elasticidad-renta de las subvenciones *per capita* inferior a la de los impuestos del gobierno central tiene efectos igualadores. Esta elasticidad podría incluso ser positiva —lo que supondría que las regiones de renta *per capita* más alta percibieran más subvenciones *per capita*— y los efectos igualadores continuarían existiendo.

3. Renta regional e ingresos de las comunidades autónomas

En España se ha atribuido al circuito fiscal de los gobiernos autonómicos un papel activo en la redistribución de la renta. Las estimaciones realizadas ponen de relieve que la elasticidad-renta de los ingresos por habitante de los gobiernos autonómicos es significativamente negativa. Resultan especialmente significativas las contrastaciones realizadas empleando una variable explicativa adicional de tipo *dummy* para tener en cuenta el diferente nivel de competencias (ecuaciones 7 a 11 del cuadro n.º 9).

El coeficiente de correlación de estas estimaciones es superior al 80 por 100 en todos los años del período 1985-1987. En los últimos años del período la elasticidad-renta de los ingre-

tos autonómicos *per capita* —por otra parte, altamente significativa— se sitúa en torno al $-0,65/-0,70$, lo cual indica que un incremento del 10 por 100 en la renta *per capita* supone una disminución de entre el 6,5 y el 7,0 por 100 de los ingresos autonómicos *per capita*. La variable *dummy* de nivel de competencias muestra signo positivo, como era de esperar, y resulta altamente significativa. Su valor, en torno al 0,80, indica que, a igualdad de renta *per capita*, el factor nivel de competencias multiplica por 2,2, aproximadamente, los ingresos autonómicos *per capita* (18). De hecho, la introducción de esta variable *dummy* convierte en significativas las estimaciones realizadas utilizando la muestra conjunta de todas las comunidades autónomas (ecuaciones 1 a 5 del cuadro n.º 9). Sin esta variable la estimación conjunta no resulta excesivamente significativa, aunque sí lo es la realizada utilizando ingresos potenciales homogéneos para las comunidades autónomas del art. 143 (ecuación 6).

Todo ello se traduce en un efecto redistributivo apreciable. En efecto, sólo por el hecho de que la elasticidad de los ingresos autonómicos respecto a la renta sea inferior que la de los ingresos impositivos existirá redistribución. Y ello sería perfectamente factible sin necesidad de que la elasticidad de estos ingresos respecto a la renta fuera negativa, como ocurre en España.

En otros países, por ejemplo, este efecto es mucho más matizado. En los países federales, la elasticidad-renta de los ingresos estatales es, en general, positiva. Es decir, los estados con mayor renta *per capita* suelen disponer de más ingresos *per capita* (cuadro n.º 10). Obsérvese que esto no quiere decir que las subvenciones del gobierno central no desempeñen un papel igualador ni que el circuito fiscal de nivel estatal (es decir, regional) no conduzca a una redistribución igualitaria de la renta.

En efecto, en primer lugar, las subvenciones estatales pueden tener efecto igualador. En realidad lo tienen, como lo demuestra el hecho de que las diferencias entre los ingresos de procedencia tributaria de los estados sean, en los países federales, mucho más acusadas que las diferencias en ingresos totales, incluyendo las subvenciones. Estas tienden a hacer disminuir las diferencias.

En segundo lugar, la redistribución de la renta podrá tener lugar siempre y cuando la elasticidad de los ingresos impositivos respecto a la renta sea mayor que la de los ingresos de los gobiernos estatales. Es decir, existirá redistribución territorial de la renta si un ciudadano de un estado de renta alta paga más impuestos (al gobierno estatal, y al gobierno federal para financiar las subvenciones destinadas a los gobiernos estatales) que la can-

CUADRO N.º 10

INGRESOS PER CAPITA DE LOS GOBIERNOS ESTATALES Y RENTA PER CAPITA EN DISTINTOS PAISES FEDERALES (1) (2)

	Variable dependiente	Término constante	Variable explicativa	R ²	Número observaciones
			ln x		
1. Rep. Fed. Alemania	ln y	0,860360 (1,001641)	0,811504** (4,317907)	0,7565 (0,7160)	8
2. Estados Unidos	ln y	-0,050229 (0,041383)	1,026767** (3,861151)	0,2370 (0,2211)	50
3. Canadá	ln y	3,887845** (2,784440)	0,163674 (0,525135)	0,0333 (-0,0875)	10
4. Suiza	ln y	2,338794* (2,039162)	0,504670* (1,982236)	0,1459 (0,1088)	25
5. Australia	ln y	9,297482* (2,032551)	-1,012108 (1,013183)	0,2042 (0,0053)	6

(1) Definición de las variables:

y = Índice de ingresos de los gobiernos estatales *per capita*.

x = Índice de renta *per capita*.

(2) Vid. notas 2 y 3 del cuadro n.º 9.

Fuente: Castells-Costa-Perulles-Sicart (1986), pág. 40.

tividad de ingresos por habitante que recibe o tiene su gobierno estatal, y si, al mismo tiempo, se produce la situación opuesta para un ciudadano de un estado de renta baja. Y ello aunque se produzca la circunstancia —que pone de manifiesto el cuadro n.º 10— de que los ingresos por habitante del gobierno estatal del estado rico sean mayores que los del estado pobre.

En el caso español, se produce una cierta confusión entre estos distintos niveles de análisis: la capacidad igualadora de los sistemas de subvenciones del gobierno central y la capacidad redistributiva del circuito fiscal sub-central. El resultado es un sistema de financiación que tiene unos efectos redistributivos muy acusados. Probablemente se trata de unos efectos excesivos para ser desempeñados por un nivel de gobierno sub-central. La redistribución territorial de la renta es necesaria. Todas las contrastaciones empíricas realizadas permiten afirmar, por otra parte, que es apreciable el efecto redistributivo que tienen las finanzas del gobierno central sobre la distribución territorial de la renta (19). Pero una participación excesivamente destacada de los gobiernos territoriales de ámbito intermedio en este objetivo puede plantear más inconvenientes que beneficios, según parece desprenderse del análisis económico y de la experiencia comparada.

III. CONCLUSIONES

1) Los efectos presupuestarios del sistema autonómico en la distribución regional de la renta no son, en absoluto, negligibles. En el año 1987, en los casos extremos, estos efectos se traducen en un incremento del orden del 3,5 por 100 de la renta *per capita* de Andalucía y en una reducción del orden del 2,5 por 100 de la renta *per capita* de Madrid; y en una situación potencial de igual nivel de competencias, se produciría un incremento de más del 7 por 100 de la renta *per capita* de Extremadura, y una reducción de más del 3 por 100 de la de Madrid (cuadro n.º 5).

Las características fundamentales del proceso de redistribución regional de la renta originado por la financiación autonómica muestran un gran paralelismo con las que pueden destacarse al examinar los flujos fiscales interregionales:

a) Las CC.AA. del art. 151 aparecen especialmente beneficiarias de la redistribución regional

de la renta. Andalucía, Canarias y Galicia muestran siempre signo positivo. La Comunidad Valenciana lo tiene a partir de 1986 y Cataluña va reduciendo el saldo negativo hasta aparecer prácticamente equilibrada en 1987.

b) Entre las CC.AA. del art. 143, sólo Extremadura y Castilla-La Mancha experimentan una redistribución de la renta favorable. Las demás están sujetas a una redistribución negativa. De mayor a menor, el impacto negativo afecta, pues, a Asturias, Madrid, La Rioja, Cantabria, Baleares, Aragón, Murcia y Castilla y León.

c) La situación actual está fuertemente influida por la existencia de dos niveles competenciales. La situación cambiaría en caso de que todas las CC.AA. alcanzaran el nivel de competencias que actualmente tienen las del art. 151. En este caso, habría ocho comunidades autónomas que experimentarían una redistribución favorable, por este orden: Extremadura, Castilla-La Mancha, Andalucía, Castilla y León, Canarias, Galicia, Murcia y Aragón. Por el contrario, siete comunidades autónomas experimentarían una redistribución de renta desfavorable, por este orden: Madrid, Asturias, Baleares, Cataluña, Comunidad Valenciana, La Rioja y Cantabria.

d) La revisión del sistema de financiación autonómica no ha tenido efectos tendenciales relevantes, aunque ha comportado alguna consecuencia singular de cierta importancia. Especialmente, es destacable la mejora relativa experimentada por Cataluña y, a cierta distancia, por la Comunidad Valenciana.

2) La desigualdad en la distribución regional de la renta disminuye a consecuencia de los flujos de renta originados por la financiación autonómica. Es decir, la distribución regional de la renta después de la financiación autonómica es más igualitaria que antes de la financiación autonómica. Existe redistribución y además es progresiva, o igualitaria. Todos los índices calculados experimentan una reducción después de la financiación autonómica. En concreto, la reducción media es del orden del 5 por 100 en los diferentes años del periodo 1984-1987 (cuadro n.º 6).

A esta observación hay que añadir dos puntualizaciones complementarias. En primer lugar, la revisión del sistema de financiación más bien tiene un efecto anti-igualitario, desde la perspectiva de la distribución regional de la renta, al beneficiar en mayor medida a dos regiones de renta

alta, como Cataluña y Comunidad Valenciana. En segundo lugar, la redistribución de la renta tendría un carácter acusadamente más igualitario si todas las CC.AA. tuvieran el mismo nivel de competencias; en lugar del 5 por 100, la reducción de la desigualdad sería del orden del 7,5 por 100. Ello significa que el efecto igualador implícito del sistema es superior al aparente, a consecuencia de los efectos distorsionantes de un distinto nivel de competencias entre comunidades autónomas.

3) Formalmente, definimos la redistribución regional de la renta como progresiva cuando se cumple la condición de que el *ratio* renta final/renta inicial disminuye al aumentar la renta *per capita*. La contrastación realizada para el caso español confirma plenamente que la redistribución regional de la renta originada por la financiación autonómica tiene un carácter marcadamente progresivo. Existe una relación negativa y altamente significativa entre el *ratio* renta final/renta inicial y la renta *per capita* (cuadro n.º 7). La significatividad aumenta, además, al introducir una variable *dummy* de nivel de competencias, que también está significativamente correlacionada, y en este caso con signo positivo, con el mencionado *ratio*. Tal y como cabía esperar, a igualdad de renta, las comunidades autónomas con mayor nivel de competencias experimentan una redistribución de renta más favorable.

Una profundización del análisis permite obtener las condiciones formales precisas que se requieren para que tenga lugar una redistribución regional de la renta progresiva. Estas condiciones relacionan la elasticidad-renta de los ingresos impositivos del Estado *per capita* con la elasticidad-renta de las subvenciones *per capita*. En síntesis, y simplificada, en un supuesto de elasticidades constantes, la condición requerida es que la elasticidad-renta de los ingresos impositivos del Estado *per capita* sea superior a la elasticidad-renta de las subvenciones *per capita*.

Las contrastaciones efectuadas demuestran que esta condición se cumple ampliamente en el caso español (cuadro n.º 8). La elasticidad de los ingresos impositivos es claramente superior a la de las subvenciones. De hecho, la primera es positiva y cercana a la unidad, y la segunda es negativa. Esto significa que existe un amplio margen para mejorar la proporcionalidad de las subvenciones respecto a la población, manteniendo al mismo tiempo el carácter redistributivo del sistema de financiación.

4) En España existe, como se ha visto, una correlación negativa entre la renta *per capita* y los ingresos de los gobiernos autonómicos. La elasticidad de los ingresos *per capita* es negativa y claramente significativa, especialmente si se introduce como variable explicativa una variable *dummy* de nivel de competencias (cuadro n.º 9). Aproximadamente, un aumento del 10 por 100 de la renta *per capita* de una comunidad autónoma respecto a otra va aparejado a una disminución de entre el 6,5 y el 7 por 100 de los ingresos autonómicos *per capita*. Naturalmente, ello crea un sistema muy redistributivo. Pero, de hecho, se produce una sobre-aplicación de la condición redistributiva. Una elasticidad de los ingresos autonómicos inferior a la de los ingresos tributarios (autonómicos y estatales) respecto a la renta sería suficiente para producir efectos redistributivos.

Esta es, en realidad, la situación que parece existir en los países federales, en los que, cuando es significativa, la relación de los ingresos estatales por habitante y la renta *per capita* tiene un signo positivo (cuadro n.º 10). En la República Federal de Alemania, Estados Unidos y Suiza, los estados de mayor renta *per capita* tienen unos ingresos por habitante mayores que los estados de menor renta *per capita*.

ANEXO 1

Estimación de los flujos fiscales potenciales en una situación con igual nivel de competencias

Las estimaciones realizadas hasta aquí presentan el problema, que ha sido repetidamente señalado, de que un mayor nivel de ingresos tiene un efecto positivo muy importante sobre los saldos fiscales interregionales derivados de la financiación autonómica. De esta manera, a igualdad de todas las demás circunstancias, las CC.AA. del art. 151 tienen una entrada neta de recursos fiscales muy superior a las del artículo 143.

Este hecho dificulta la pureza y la coherencia de la comparación entre comunidades autónomas. Para soslayar esta dificultad, se ha realizado una estimación de los ingresos potenciales, en 1987, de las CC.AA. del 143 en el caso de que asumieran el mismo nivel de competencias que actualmente tienen las CC.AA. del 151, y se han simulado los flujos fiscales interregionales que tendrían lugar en tal caso (cuadro A).

Los resultados obtenidos permiten apreciar diferencias importantes en relación con la situación realmente existente en 1987 (cuadro n.º 1):

1) En primer lugar, las CC.AA. del 151 muestran, naturalmente, el mismo volumen y estructura de ingresos y los mismos coeficientes de internalización y exportación de la financiación, puesto que no se han modificado los coeficientes de incidencia de los ingresos impositivos del Estado. Sin embargo, ahora el volumen de subvenciones percibido por las CC.AA. del 143 ha aumentado y también, en consecuencia, las salidas de recursos fiscales de las CC.AA. del 151. En consecuencia, en todas ellas se produce un empeoramiento del saldo fiscal, que pasa a ser negativo en Cataluña y en la Comunidad Valenciana.

CUADRO A

FLUJOS FISCALES POTENCIALES EN SITUACION DE IGUAL NIVEL DE COMPETENCIAS (1) (En millones de pesetas. Año 1987)

	<i>Ingresos tributarios</i>	<i>Subvenciones (2)</i>	<i>Ingres. tot. gob. auton.</i>	<i>Saldo fisc. interreg.</i>
Andalucía	40.432,2	288.345,3	328.777,5	121.184,0
Aragón	11.681,9	51.095,6	62.777,5	6.479,5
Asturias	7.507,0	29.542,9	37.049,9	-10.846,2
Baleares	4.011,6	19.286,1	23.297,7	-7.768,3
Canarias	11.379,0	65.488,4	76.867,4	25.071,3
Cantabria	2.575,4	19.611,1	22.186,5	-36,3
Castilla-La Mancha	8.061,2	95.620,9	103.682,1	53.874,6
Castilla y León	15.430,7	130.796,9	146.227,6	50.718,9
Cataluña	56.226,3	193.353,2	249.579,5	-48.677,2
Extremadura	4.363,0	62.713,5	67.076,5	40.963,2
Galicia	14.137,2	108.751,4	122.888,6	28.232,4
Madrid	63.737,0	69.168,9	132.905,9	-162.990,5
Murcia	5.273,5	35.990,2	41.263,7	7.345,0
Navarra	0,0	0,0	0,0	-11.707,2
País Vasco	0,0	0,0	0,0	-73.569,5
Rioja, La	1.965,4	10.529,3	12.494,7	-1.069,4
Comunidad Valenciana	34.300,8	104.266,8	138.567,6	-17.204,3
TOTAL	281.082,2	1.284.560,5	1.565.642,7	0,0

(1) Vid. definición de las columnas en nota 1 del cuadro n.º 1.

(2) Vid. Castells-Costa-Frigola (1987). Anexo 7 para el procedimiento empleado para la estimación de los ingresos de los gobiernos autonómicos del 143. En sus líneas generales, consiste en multiplicar los ingresos reales en 1987 de la CC.AA. del 143, excluidos el FCI y el FEDER, por un factor equivalente al cociente entre estos ingresos por habitante en las CC.AA. del artículo 151 y las del 143. De la cuantía obtenida se deducen los ingresos tributarios y se añaden el FCI y el FEDER para obtener las subvenciones.

2) En las CC.AA. del 143 tiene lugar, en general, el fenómeno opuesto. Es cierto que existe una salida absoluta de recursos fiscales superior, a consecuencia de que debe atenderse el incremento de financiación precisado por estas mismas comunidades. Pero la entrada de recursos aumenta en mayor medida. De esta manera, todas las comunidades, excepto Madrid, mejoran su saldo fiscal, que sigue siendo negativo solamente en Asturias, Baleares, La Rioja e, imperceptiblemente, en Cantabria.

3) El caso de Madrid es especialmente destacable. La Comunidad Autónoma de Madrid empeora sensiblemente su saldo fiscal que, en valor absoluto, pasa de $-126.011,8$ a $-162.990,5$ millones de pesetas. La causa hay que hallarla en el aumento del peso de los ingresos tributarios en el total de ingresos, por la cesión de tributos que acompañaría a un incremento del nivel de servicios. Ello supondría un sensible aumento del coeficiente de internalización de su propia financiación. De esta manera, los flujos de entrada, originados por las subvenciones procedentes del gobierno central, aumentarían poco, sólo unos 18.000 millones de pesetas. En cambio, los flujos de salida lo harían en mayor medida, por la fuerte incidencia de los ingresos impositivos del Estado en Madrid.

4) El cuadro resultante, en caso de un nivel similar de competencias, presenta seis comunidades autónomas de régimen común con un saldo fiscal desfavorable. Se trata, en primer lugar, y destacadamente, de Madrid, que aporta 162.990,5 millones de pesetas a la financiación de las otras comunidades autónomas. En segundo lugar aparece Cataluña, con una aportación neta de 48.677,2 millones de pesetas. Después la Comunidad Valenciana, Asturias, Baleares y La Rioja, con aportaciones de 17.204,3, 10.846,2, 7.768,3 y 1.069,4 millones de pesetas, respectivamente. Una comunidad autónoma, Cantabria, presenta un saldo prácticamente equilibrado. Y las ocho comunidades restantes son beneficiarias fiscales netas del sistema de financiación. Entre ellas sobresalen, en primer lugar y destacadamente, Andalucía, con una entrada neta de 121.184,0 millones de pesetas, y después, por este orden, Castilla-La Mancha, Castilla y León y Extremadura, con 53.874,6, 50.718,9 y 40.963,2 millones de pesetas, respectivamente. Bastante más lejos aparecen Galicia y Canarias, con 28.232,4 y 25.071,3 millones de pesetas, respectivamente. Y finalmente, con cuantías inferiores a los 10.000 millones, están Murcia y Aragón.

5) Las comunidades forales incrementan apreciablemente su saldo negativo, como resulta natural, puesto que su participación en el circuito de financiación autonómica de régimen común tiene el carácter de contribuyente neto. El balance fiscal del sector público en estas comunidades no puede ser analizado, sin embargo, sin estudiar el circuito de financiación foral y, sobre todo, el del gobierno central, que no son objeto de este estudio.

ANEXO 2

Las condiciones formales de la redistribución progresiva de la renta

Existirá redistribución progresiva de la renta siempre que se cumpla:

$$\frac{\delta Z_i}{\delta(Y_i/P_i)} < 0 \quad [1A]$$

siendo

$$Z_i = \frac{YF_i/P_i}{Y_i/P_i} \quad [2A]$$

Sustituyendo [1'] en [6'], [6'] en [5'] y operando se obtiene la siguiente desigualdad, que es la condición necesaria para la existencia de redistribución progresiva:

$$\frac{G_i}{\Sigma G_i} (\epsilon_{Y/P}^{G/P} - 1) < \mu_i (\epsilon_{Y/P}^{TE/P} - 1) \quad [3A]$$

En efecto, sustituyendo [1'] en [5']:

$$Z_i = \frac{YF_i/P_i}{Y_i/P_i} = 1 + \frac{G_i/P_i - (\mu_i/P_i) \Sigma G_i}{Y_i/P_i}$$

$$\frac{\delta Z_i}{\delta(Y_i/P_i)} =$$

$$= \frac{\frac{Y_i}{P_i} \left(\frac{\delta(G_i/P_i)}{\delta(Y_i/P_i)} - \frac{\delta(\mu_i/P_i)}{\delta(Y_i/P_i)} \Sigma G_i \right) - \frac{G_i}{P_i} + \frac{\mu_i}{P_i} \Sigma G_i}{(Y_i/P_i)^2} < 0$$

El denominador es siempre mayor que cero. Por tanto, la desigualdad se cumplirá siempre que el numerador sea menor que cero.

Teniendo en cuenta que:

$$\mu_i = \frac{TE_i}{\Sigma TE_i}, \quad \frac{\delta(\mu_i/P_i)}{\delta(Y_i/P_i)} = \frac{1}{\Sigma TE_i} \frac{\delta(TE_i/P_i)}{\delta(Y_i/P_i)}$$

Por tanto, sustituyendo y operando:

$$\begin{aligned} & \frac{Y_i/P_i}{G_i/P_i} \frac{\delta(G_i/P_i)}{\delta(Y_i/P_i)} - \frac{G_i}{P_i} - \\ & - \frac{Y_i/P_i}{TE_i/P_i} \frac{\delta(TE_i/P_i)}{\delta(Y_i/P_i)} - \frac{TE_i}{P_i} - \frac{\Sigma G_i}{\Sigma TE_i} - \frac{G_i}{P_i} + \\ & + \mu_i \frac{\Sigma G_i}{P_i} < 0 \end{aligned}$$

De donde

$$\frac{G_i}{P_i} (\epsilon_{Y/P}^{G/P} - 1) - \mu_i \frac{\Sigma G_i}{P_i} (\epsilon_{Y/P}^{TE/P} - 1) < 0$$

Expresión que se corresponde con [3A].

Para que exista redistribución progresiva, la expresión [3A] debería cumplirse para todas las unidades de gobierno. Pero estas unidades se enfrentan a situaciones distintas según deban ser o no beneficiarias de la redistribución:

1) En caso de redistribución favorable —es decir, en el caso en que la renta final deba ser superior a la renta inicial (ecuación [2'])— deberá cumplir que $G_i / \Sigma G_i > \mu_i$ (es decir $\frac{G_i / \Sigma G_i}{\mu_i} > 1$). En este caso la desigualdad [3A] exige que:

$$\frac{\epsilon_{Y/P}^{TE/P} - 1}{\epsilon_{Y/P}^{G/P} - 1} > \frac{G_i / \Sigma G_i}{\mu_i} > 1 \quad [4A]$$

Por tanto, en cualquier caso, deberá verificarse que:

$$\epsilon_{Y/P}^{TE/P} > \epsilon_{Y/P}^{G/P} \quad [4A']$$

Con la condición adicional de que:

$$\epsilon_{Y/P}^{TE/P} > (\epsilon_{Y/P}^{G/P} - 1) \frac{G_i / \Sigma G_i}{\mu_i} + 1 \quad [4A'']$$

Si la elasticidad de las subvenciones respecto a la renta es superior a la unidad, el límite inferior de $\epsilon_{Y/P}^{TE/P}$ vendrá establecido

por el mayor *ratio* $\frac{G_i/\Sigma G_i}{\mu_i}$.

Si es inferior, por el menor de estos *ratios*, que, en cualquier caso, debe ser mayor que uno.

2) En caso de redistribución desfavorable —es decir, en el caso en que la renta final sea inferior a la renta inicial (ecuación [2''])—, en cambio, deberá cumplirse que

$G_i/\Sigma G_i < \mu_i$ (es decir que $\frac{\mu_i}{G_i/\Sigma G_i} > 1$). En este caso,

por tanto, la desigualdad [3A] se cumple en dos situaciones distintas:

$$\frac{\mu_i}{G_i/\Sigma G_i} > \frac{\epsilon_{Y/P}^{G/P} - 1}{\epsilon_{Y/P}^{TE/P} - 1} > 1 \quad [5A]$$

o bien

$$\frac{\mu_i}{G_i/\Sigma G_i} > 1 > \frac{\epsilon_{Y/P}^{G/P} - 1}{\epsilon_{Y/P}^{TE/P} - 1} \quad [5A']$$

En la primera de las dos situaciones se verificará que:

$$\epsilon_{Y/P}^{G/P} > \epsilon_{Y/P}^{TE/P} \quad [5A'']$$

Si bien la elasticidad de las subvenciones *per capita* respecto a la renta *per capita* tiene un límite superior:

$$\epsilon_{Y/P}^{G/P} < (\epsilon_{Y/P}^{TP} - 1) \frac{\mu_i}{G_i/\Sigma G_i} + 1 \quad [5A''']$$

En la segunda de las dos situaciones se verificará, igual que en el caso de las comunidades autónomas que experimentan una redistribución de la renta favorable:

$$\epsilon_{Y/P}^{TE/P} > \epsilon_{Y/P}^{G/P} \quad [5A^{IV}]$$

Existen, por tanto, tres situaciones posibles:

- En las comunidades autónomas que experimentan una redistribución favorable de la renta a consecuencia de la financiación autonómica, la elasticidad de los ingresos impositivos del Estado *per capita* respecto a la renta *per capita* debe ser superior a la de las subvenciones *per capita* (ecuación [4A']) y además debe superar un límite inferior (ecuación [4A'']).

- En las comunidades autónomas que experimentan una redistribución desfavorable de renta a la elasticidad de los ingresos impositivos del Estado puede ser también superior a la de las subvenciones, y en todos los casos, sin más condiciones, existirá redistribución (ecuación [5A^{IV}]).

- Pero también existirá redistribución desfavorable en las comunidades autónomas en que el valor de la elasticidad de las subvenciones *per capita* sea superior al de la elasticidad de los ingresos impositivos (ecuación [5A''']), siempre y cuando no supere un límite superior (ecuación [5A''']).

Estas condiciones ofrecen un abanico relativamente amplio y complejo de situaciones, especialmente si se supone que las elasticidades de las funciones que relacionan los ingresos impositivos del Estado y de las subvenciones (como variables dependientes) con la renta (como variable independiente) no son constantes en todos sus puntos. Sin embargo, si se introduce la hipótesis simplificadora de que estas elasticidades son constantes (lo que significa que implícitamente se supone

que existe una función log-lineal entre las variables dependientes y la renta), se simplifican las posibilidades.

Para que se cumpla la condición redistributiva, esto sólo resulta posible cuando se cumple que la elasticidad de los ingresos impositivos del Estado respecto de la renta es superior que la de las subvenciones (*). Es decir, cuando en las comunidades autónomas que experimenta una redistribución desfavorable se cumple la condición [5A^{IV}] y en las que experimentan una redistribución favorable se cumple [4A'']. Esta última sería la relación que garantizaría a la vez las condiciones exigidas para las primeras y para las segundas comunidades autónomas.

Obsérvese que la condición que se requiere es que la elasticidad de los ingresos impositivos del Estado respecto a la renta sea superior a la de las subvenciones también respecto a la renta. Al aumentar la renta *per capita* de una comunidad autónoma (o al pasar de una comunidad autónoma a otra de mayor renta *per capita*), el incremento porcentual de los ingresos impositivos del Estado debe ser mayor que el de las subvenciones. Pero, como se ha visto, en ningún caso estamos afirmando que la elasticidad de las subvenciones deba ser negativa, ni tan siquiera inferior a la unidad.

La ecuación [3A] presenta la condición general de redistribución. Siempre que se cumpla [3A], la financiación autonómica conducirá a una redistribución igualitaria de la renta.

NOTA

(*) Y además supera siempre el límite inferior establecido por [4A''']. Este límite exige que

$$\epsilon_{Y/P}^{TE/P} > (\epsilon_{Y/P}^{G/P} - 1) \frac{G_i/\Sigma G_i}{\mu_i} + 1 \quad (\text{donde el } \textit{ratio} \frac{G_i/\Sigma G_i}{\mu_i} > 1).$$

Suponiendo que las elasticidades son constantes, el límite inferior de la elasticidad de los ingresos impositivos del Estado respecto a la renta *per capita* ($\epsilon_{Y/P}^{TE/P}$) será el que resulte de aplicar a la desigualdad el mayor de los *ratios* $\frac{G_i/\Sigma G_i}{\mu_i}$ de las diferentes comunidades autónomas si la elasticidad de las subvenciones *per capita* ($\epsilon_{Y/P}^{G/P}$) es superior a la unidad, y el menor de los *ratios* $\frac{G_i/\Sigma G_i}{\mu_i}$ superior a la unidad si esta elasticidad es inferior a la unidad. μ_i

En el primer caso ($\epsilon_{Y/P}^{G/P} > 1$), el límite inferior siempre será mayor que uno. Por tanto, la elasticidad de los ingresos impositivos del Estado respecto a la renta deberá ser mayor que la unidad: el sistema impositivo del Estado deberá ser territorialmente progresivo.

En el segundo caso ($\epsilon_{Y/P}^{G/P} < 1$), el límite inferior será inferior que uno —y probablemente (suponiendo que el menor *ratio* $\frac{G_i/\Sigma G_i}{\mu_i}$ mayor que uno es igual precisamente a la unidad) el límite inferior será negativo. Por tanto, la elasticidad de los ingresos impositivos del Estado respecto a la renta podrá ser menor que la unidad: el sistema impositivo del Estado podrá ser territorialmente regresivo.

NOTAS

(*) Este trabajo es el resultado de la adaptación de una parte del estudio más extenso *Financiación autonómica, flujos fiscales interregionales y redistribución regional de la renta*, realizado con la ayuda financiera de la Fundación FIES, a la que los autores quieren dejar constancia de su agradecimiento.

(1) Vid. Castells-Costa-Frigola (1987), Anexo 5.

(2) Esta contribución es:

$$D \frac{TE_i}{\sum TE_i}$$

En efecto, podemos considerar que:

$\sum (E_i + G_i) = \sum TE_i + D$, donde D = déficit público. Por tanto:

$$TE_i \frac{\sum (E_i + G_i)}{\sum TE_i} = TE_i \frac{\sum TE_i + D}{\sum TE_i} = TE_i (1 + D/\sum TE_i)$$

(3) Se cumple, en efecto, que

$$FF_i = \left(\frac{E_i + G_i}{\sum (E_i + G_i)} - \frac{TE_i}{\sum TE_i} \right) \sum (E_i + G_i) \text{ (a partir de [5])}$$

(4) Vid. Castells-Costa-Frigola (1987), Anexo 5, para un tratamiento profundizado del tema, así como para la estimación de los valores de los coeficientes de incidencia correspondientes a las comunidades autónomas durante el período 1984-1987.

(5) Siendo $R_i = TA_i + G_i$, si $\tau_i = TA_i/R_i$, $G_i = (1 - \tau_i) R_i$.

(6) En realidad, un mayor nivel de ingresos suele conllevar que no exista igualdad de circunstancias. El peculiar sistema de financiación existente en España transfiere en bloque los tributos cedidos una vez alcanzado el umbral de servicios transferidos requerido. Por ello, las CC.AA. con menor nivel de competencias, y menor nivel de ingresos, suelen mostrar un mayor peso de los ingresos tributarios en sus ingresos totales (τ_i).

(7) Efectivamente,

$$\frac{\delta FFA_i}{\delta \tau_i} = -R_i + \mu_i R_i = -R_i (1 - \mu_i) < 0$$

puesto que $\mu_i \leq 1$.

(8) Se desprende de [10], en efecto, que

$$\frac{\delta FFA_i}{\delta \mu_i} = -\sum R_i (1 - \tau_i) < 0.$$

(9) El saldo resultante será, pues, $(1 - \mu_i) G_i - \mu_i (\sum G_i - G_i) = G_i - \mu_i \sum G_i$, que es la expresión correspondiente a FFA_i (ecuación [69]).

(10) En el Anexo 1 se examinan los resultados en una situación hipotética de igual nivel de competencias.

(11) Vid. Anexo 2.

(12) Vid. Anexo 2.

(13) Lo que supone implícitamente que estas dos funciones son de tipo log-lineal.

(14) Vid., en concreto, las condiciones precisas en el Anexo 2.

(15) Aceptamos el supuesto de que la financiación autonómica actúa sobre una distribución territorial de la renta en la que no ha influido previamente, lo cual supone evidentemente una hipótesis simplificadora de la realidad.

(16) Estas variaciones se estiman a partir de la renta *per capita* de las CC.AA. expresada indicariamente, considerando igual a uno la media de las CC.AA. de régimen común. Por esta razón, no existe una correspondencia exacta entre las CC.AA. que experimentan una redistribución de renta desfavorable (cuadro n.º 5) y las que tienen saldo fiscal negativo (cuadro n.º 1), como podría esperarse. Algunas de las comunidades autónomas con saldo fiscal positivo muestran ahora una redistribución desfavorable de la renta.

(17) El cuadro n.º 1 y el cuadro A del Anexo ofrecen las cifras correspondientes.

(18) En efecto, siendo $\ln y = a + b \ln x + cD$, se cumple que $y = e^a x^{be^c}$; por tanto, el *ratio* y_2/y_1 entre dos comunidades autónomas que tengan igual renta ($x_1 = x_2$), pero diferente nivel de competencias, ($D_2 = 1$ y $D_1 = 0$) será $y_2/y_1 = e^c$.

(19) Vid. McDougall (1977) y Castells-Costas-Parellada (1981).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- CASTELLS, Antoni; COSTA, Mercè; PERULLES, Juan Manuel, y SICART, Ferran (C.E.P.) (1986), *La financiación de las Comunidades Autónomas. El período transitorio y la revisión del sistema*, Secretaría de Estado de Hacienda, julio.
- CASTELLS, A.; COSTAS, J. C., y PARELLADA, M. (1981), «Efectos redistributivos regionales de las finanzas del gobierno central y flujos de mercancías y servicios en España», *Investigaciones Económicas*, septiembre-diciembre, págs. 151-170.
- CASTELLS, Antoni; COSTA, Mercè, y FRIGOLA, Ricard (C.E.P.) (1987), *Financiación autonómica, flujos fiscales interregionales y redistribución regional de la renta*, Fundación FIES, julio.
- MACDOUGALL, Donald, et al. (1977), *Rapport du groupe de réflexion sur le rôle des finances publiques dans l'intégration européenne*, Commission des Communautés Européennes, Bruselas.

LAS REGIONES ESPAÑOLAS DESDE LA PERSPECTIVA FISCAL

El Instituto de Estudios Fiscales ha publicado recientemente el libro *Discriminación y clasificación de las regiones fiscales en España*, del que son autores los profesores Gonzalo Arnaiz, Pilar Martín-Guzmán, Javier Martín Pliego e Isabel Toledo Muñoz, todos ellos de la Universidad Autónoma de Madrid. EL libro tuvo su origen en una investigación realizada para el Instituto de Estudios Fiscales, y supone una aportación al conocimiento de un campo todavía poco explorado.

El objetivo básico que el equipo investigador se propuso alcanzar en su día fue, como se indica en el texto publicado, la comprobación, a través de técnicas estadísticas, de si la actuación del sector público ha dibujado un mapa regional del país acorde con el definido por magnitudes de carácter socioeconómico, «llegando, a ser posible, a una clasificación de las provincias españolas que permita un mejor diagnóstico y adopción de medidas de tipo regional encaminadas a un mayor equilibrio regional».

Junto a este objetivo, la investigación se planteó también analizar la múltiple relación que pueda existir entre esas magnitudes socioeconómicas y las tributarias.

El desarrollo del trabajo ha permitido comprobar que las metas que los investigadores se propusieron eran, con toda seguridad, excesivamente ambiciosas para poderse alcanzar en una primera y única aproximación. Un análisis como el propuesto exige, ante todo, una más amplia y mejor información de base que la que hoy esta disponible en España, y los autores han com-

probado hasta qué punto las deficiencias de información son un obstáculo insalvable para avanzar en cualquier proceso investigador. A pesar de ello, la primera cosa que quizás hay que agradecer al equipo investigador es el rastreo que llevaron a cabo para acumular la información estadística disponible, depurarla y ajustarla al período que se tomó como referencia para el estudio (básicamente centrado en 1980-1982). Los investigadores que en el futuro deseen continuar la senda abierta por el equipo coordinado por el profesor G. Arnaiz no tendrán que desarrollar el singular esfuerzo que ellos han realizado ya.

El núcleo central del trabajo, al menos en la versión publicada, se encuentra en la aplicación del análisis multivariante a la caracterización de comportamiento fiscal de nuestro país a nivel regional. La discusión metodológica previa a dicho análisis es, sin duda, un ejemplo de rigor, y hay que considerarla ya, en si misma, como una aportación autónoma dentro del trabajo. Sin embargo, la aplicación que finalmente se hace de la técnica elegida deja, como los propios autores ponen de manifiesto en la nota preliminar de la edición, el sinsabor de unos resultados, en términos cuantitativos, que no se corresponden con el esfuerzo realizado, y que en varios casos no han logrado aportar excesiva luz sobre el problema global que se pretendía clarificar.

A pesar de todo, lo que es evidente es que algunos de los resultados alcanzados en el trabajo tienen notable interés, y que, como se ha indicado más arriba, al abrir algunos claros en el bosque, dejan mejor

preparado el camino para futuras investigaciones.

Así, el análisis realizado pone claramente de relieve que la estructura fiscal española a nivel provincial tiene su elemento más determinante en la renta de los asalariados y en su reflejo tributario más inmediato, es decir, el impuesto sobre la renta de las personas físicas. Se concluye, asimismo, que la primera variable canónica económica y, por consiguiente, todas las que están correlacionadas con ella, constituye una buena explicación del comportamiento tributario regional. Aparece, sin embargo, una escasa correlación entre las variables tributarias tomadas en consideración y las variables económicas relativas a las actividades agraria y turística, así como con las tasas provinciales de desempleo.

Otra conclusión que parece asimismo interesante es que, al examinar la matriz de correlaciones entre las variables fiscales, se aprecia una considerable homogeneidad (alto grado de correlación) en su comportamiento a nivel provincial, cosa que no ocurre —como quizás era lógico ya esperar— en el conjunto de las variables económicas, incluso cuando se eliminan los valores extremos.

A pesar de que los resultados no son del todo claros en su interpretación, hay que estimar también muy positivamente el análisis de las correlaciones que existen entre la recaudación del impuesto de sociedades y del de transmisiones patrimoniales con el resto de las variables tributarias, y con todas las variables económicas tomadas en consideración.