

VII ENCUENTRO DE ECONOMÍA PÚBLICA

Zaragoza, 10 y 11 de febrero del 2000

EL PODER REDISTRIBUTIVO DEL PRESUPUESTO DEL GOBIERNO CENTRAL

Ramón Barberán *

Núria Bosch**

Antoni Castells**

Marta Espasa**

* Universidad de Zaragoza

** Universidad de Barcelona

Este trabajo tiene como objetivo analizar el poder redistributivo del presupuesto del gobierno central español para disminuir las disparidades regionales de renta per cápita en el período 1991-96. Para ello, y en primer lugar, hace un breve resumen de los trabajos empíricos realizados sobre esta temática, analizando su metodología y resultados. En segundo lugar, estima el poder redistributivo de las políticas presupuestarias del gobierno central en su conjunto y diferenciando las grandes categorías de ingresos y gastos. Su principal interés reside en el hecho de que en España son pocos los estudios empíricos realizados sobre esta materia y en que la base de datos utilizada permite analizar el efecto redistributivo de las principales partidas de ingresos y de gastos, a diferencia de lo que hacen la mayoría de estudios realizados que limitan las categorías de gasto al caso de las transferencias. Los resultados obtenidos están en la línea de los de otros estudios. El poder redistributivo del presupuesto central gira en torno al 40%, siendo los gastos mucho más redistributivos que los ingresos, a excepción del impuesto sobre la renta de las personas físicas.

Palabras clave: flujos fiscales, redistribución regional

Clasificación JEL: E62, H11, H23

Esta ponencia se ha realizado en el marco del Centro Especial de Investigación en “Federalismo Fiscal y Economía Regional” de la Universidad de Barcelona. Asimismo, los autores agradecen la financiación recibida del proyecto CICYT SEC97-1202 del Ministerio de Educación y Ciencia.

1. Introducción

El objetivo de este trabajo es analizar los efectos redistributivos que los flujos fiscales derivados del presupuesto del gobierno central español ocasionan a nivel regional. Como señala Eichengreen (1993) y recogen posteriormente Bajo y Vegara (1999), a partir de las políticas presupuestarias del sector público podemos distinguir tres funciones: a) La función igualatoria o redistributiva, que tiene lugar por el hecho de que en la mayoría de países los tipos de gravamen de los impuestos del gobierno central son proporcionales o progresivos y, al mismo tiempo, las transferencias y otros gastos del gobierno central se realizan de forma uniforme. Por tanto, ello supone que las regiones con menor nivel de renta reciben sistemáticamente transferencias netas del resto de regiones. b) La función estabilizadora, que consiste en que los ingresos impositivos del gobierno central disminuyen y los gastos y transferencias aumentan cuando todas las regiones del Estado experimentan una recesión simultánea. c) La función aseguradora, que consiste en que las transferencias netas del gobierno central aumentan si una región experimenta una recesión que no afecta al resto de regiones.

Este trabajo se limita, pues, al análisis de la función igualatoria o redistributiva. Se examina el poder redistributivo del presupuesto del gobierno central español para disminuir las disparidades regionales de renta per cápita. La ponencia se estructura en cuatro apartados, siendo el primero la presente introducción. El segundo realiza una breve revisión de los trabajos empíricos efectuados sobre la temática objeto de estudio. En el tercer apartado es donde se lleva a cabo la estimación de los efectos redistributivos del presupuesto del gobierno central español. Finalmente, en el cuarto y último apartado se recogen las principales conclusiones.

2. Redistribución regional de la renta a través del presupuesto del gobierno central. Estudios realizados sobre el tema

La persistencia de importantes disparidades regionales de renta tanto en el seno de países federales como unitarios, justifica la necesidad de actuación de los gobiernos centrales para intentar corregir o paliar tales disparidades a través de su presupuesto. Si varios han sido los trabajos que desde una perspectiva teórica han abordado este tema, varios han sido, también, los trabajos que han evaluado empíricamente el nivel de redistribución regional llevado a cabo por los gobiernos centrales de distintos países (véase cuadro 1).

El estudio pionero que aborda este tema es el Informe MacDougall (1977), que analiza la capacidad de los gobiernos centrales de Francia, Italia, Reino Unido, la República Federal Alemana, Australia, Canadá, Suiza y los Estados Unidos para reducir las disparidades regionales en términos de renta. Dicho informe utiliza dos indicadores de redistribución: el “poder de redistribución” y la variación en porcentaje del coeficiente de concentración de Gini.

El “poder de redistribución” indica la medida en que se reducen las desviaciones regionales de renta primaria, entendiéndose por desviación de renta la diferencia entre el índice per cápita regional y la media nacional, es decir 100. Asimismo, se entiende por renta primaria la existente antes de la actuación del sector público, y por renta modificada la resultante de después de esta actuación. El cálculo del “poder de redistribución” se realiza en dos fases. En la primera fase se determina la elasticidad¹ de los porcentajes regionales de ingresos o gastos públicos en relación a los porcentajes de renta primaria. Estos coeficientes de elasticidad se obtienen por un

¹ Esta definición de elasticidad no se corresponde plenamente con la más clásica, que exigiría realizar una regresión log-lineal entre las dos variables. Sin embargo, los resultados obtenidos en los dos casos difieren sólo mínimamente.

cálculo de regresión donde los impuestos o gastos relativos a las distintas regiones son las variables dependientes y la renta primaria es la variable independiente. Por lo que las ecuaciones a estimar son del tipo:

$$\left(\frac{I_i}{I}\right) = a_i + b_i \left(\frac{Y_i}{Y}\right) + e_i \quad (1)$$

$$\left(\frac{G_i}{G}\right) = a_i + b_i \left(\frac{Y_i}{Y}\right) + e_i \quad (2)$$

donde,

I_i son los impuestos del gobierno central soportados por los ciudadanos de la región i en términos per cápita.

I es la media de los impuestos del gobierno central.

G_i son los gastos del gobierno central atribuidos a la región i en términos per cápita.

G es la media de los gastos del gobierno central.

Y_i es la renta primaria de la región i en términos per cápita.

Y es la renta primaria media estatal.

La elasticidad así obtenida corresponde a la pendiente de la recta de regresión. Si esta pendiente es igual a la unidad el impuesto o gasto es neutral, lo que significa que varía de una región a otra en la misma proporción que la renta primaria. Un impuesto en el que la elasticidad es superior a la unidad es progresivo mientras que, por el contrario, un gasto en el que la elasticidad es superior a la unidad es regresivo.

La segunda fase del cálculo del “poder de redistribución” consiste en multiplicar la desviación del coeficiente de la elasticidad respecto al valor neutro (es decir, la unidad) por la expresión de los impuestos o gastos en porcentaje de la renta primaria, tal y como sigue:

Para el caso de los ingresos:

$$(\text{Elasticidad-renta de } I_h - 1) \% \frac{I_h}{\text{Re } ntaprimaria}$$

Para el caso de los gastos:

$$(1 - \text{Elasticidad-renta de } G_h) \% \frac{G_h}{\text{Re } ntaprimaria}$$

donde,

I_h es la categoría de ingreso h.

G_h es la categoría de gasto h.

El segundo indicador que utiliza el Informe MacDougall es la variación del coeficiente de Gini. Con dicho coeficiente se obtiene el grado de desigualdad regional de la renta personal antes de toda redistribución. Después se calcula la renta modificada, que no es más que la renta primaria menos los impuestos y más el gasto efectuado en cada región. Finalmente, se calcula la variación en términos porcentuales del índice de Gini antes y después de la actuación pública considerada.

Del Informe destacan tres conclusiones. La primera es la constatación de que las diferencias de renta regionales disminuyen poderosamente después de la actuación presupuestaria del gobierno central. En concreto, el Informe estima que, en promedio, la actuación del sector público reduce en un 40% las diferencias regionales, presentando los presupuestos de los países unitarios un mayor poder redistributivo que el de los países federales (46% en relación a un 35%)². La segunda gran conclusión es que el efecto redistributivo del gasto público es, en general, muy superior al de los ingresos públicos. Los resultados obtenidos constatan que, en

² En concreto, el poder redistributivo de los gobiernos centrales se estima para el caso de Alemania en un 29%, para Australia en un 53%, para Canadá en un 32%, para los Estados Unidos en un 28% y para Suiza en un 22% (en este caso no se incluye la seguridad social). En cuanto a los países unitarios, los resultados obtenidos fueron para el caso de Francia un 54%, para Italia un 47% y para el Reino Unido un 36%.

promedio, la redistribución asociada a los ingresos públicos es del 5%, mientras que la vinculada a los gastos públicos asciende a un 35%. Y en tercer lugar, el Informe pone de manifiesto la existencia de una relación inversa entre el signo y el volumen de los saldos regionales fiscales y de los comerciales.

Estas conclusiones son contrastadas para el caso español por Castells et al (1981). Este trabajo estima que el poder redistributivo de las finanzas del gobierno central se sitúa en torno al 30%, siendo el poder redistributivo del gasto público del 22%, muy superior al de los ingresos que se estima en un 7%. El periodo de estudio se reduce al año 1975.

Tras un paréntesis importante de tiempo, en los años noventa han irrumpido con gran fuerza varios estudios empíricos que, a raíz del debate generado sobre si la Unión Económica y Monetaria europea cumple o no los requisitos de un área monetaria óptima³, retoman el análisis del poder estabilizador y redistributivo de los presupuestos de los gobiernos centrales. Aunque han sido las funciones estabilizadora y aseguradora las que han centrado una mayor atención⁴, la función igualatoria o redistributiva ha estado presente en la mayoría de los estudios empíricos, debido, en parte, a la dificultad de separar nítidamente estos tres tipos de funciones.

El punto de partida de los estudios empíricos desarrollados en la década de los noventa⁵ es el trabajo realizado por Sala-i-Martin y Sachs (1992). Agrupan a los estados de USA en 9 regiones de tamaño parecido al de los países europeos y estiman

³ Según la teoría de las áreas monetarias óptimas, introducida por Mundell (1961), para que una unión monetaria funcione adecuadamente no deben existir importantes perturbaciones regionales asimétricas y la movilidad de los factores productivos debe ser alta. En caso de que una de estas dos condiciones no se cumpla, es preciso que exista un presupuesto federal con la suficiente capacidad estabilizadora para hacer frente a posibles recesiones tanto a nivel nacional como regional.

⁴ Autores como Castells (1998) y Kauffmann y Laval (1999) consideran que la función aseguradora es parte de la función estabilizadora.

⁵ Una recopilación exhaustiva de estos trabajos puede encontrarse en Bajo y Vegara (1999).

la elasticidad impuestos-renta y transferencias-renta para el periodo 1970-88, mediante una regresión similar a la utilizada en el Informe MacDougall, aunque tomando las variables en logaritmos. Por lo que la regresión a estimar es del tipo:

$$\ln \left(\frac{X_i}{X_{US}} \right) = a_i + b_i \ln \left(\frac{Y_i}{Y_{US}} \right) + e_i \quad (3)$$

donde,

i se refiere a las regiones.

US es el conjunto de los Estados Unidos.

X es la recaudación por impuestos⁶ (o las transferencias⁷) del ente federal.

Y es la renta.

Todos los datos están tomados en términos per cápita y en términos reales. Los autores incorporan también una tendencia temporal.

La estimación de estas dos elasticidades permite concluir que, en términos medios, cuando una región experimenta una perturbación asimétrica, sus pagos en concepto de impuestos federales se reducen entre 33 y 37 centavos por dólar, mientras que las transferencias se incrementan entre 1 y 8 centavos por dólar, por lo que el poder asegurador o redistributivo del gobierno federal de los Estados Unidos se sitúa entre un 35% y 44%.

La metodología utilizada por estos autores, basada en estimaciones por niveles, y su incapacidad para diferenciar las funciones aseguradora e igualatoria, fue criticada por Von Hagen (1992), quien realizó para el periodo 1981-86 una estimación de las

⁶ Dentro de los impuestos federales incluyen el impuesto sobre la renta personal, las tasas y las contribuciones a la seguridad social, omitiendo el impuesto sobre sociedades, los impuestos indirectos y los impuestos relacionados con el comercio exterior.

⁷ Como gasto público consideran únicamente las transferencias hacia los individuos y las transferencias hacia los estados y los gobiernos locales.

mismas elasticidades para 51 estados americanos mediante un modelo en diferencias, y llevando a cabo una regresión para cada año. Según este autor, las estimaciones en niveles permiten obtener una idea de cómo trata el sistema federal americano las diferencias de niveles reales de renta, pero no sus variaciones en el tiempo, por lo que la estimación de Sala-i-Martin y Sach se refiere a la función igualatoria y no a la aseguradora.

Para superar esta restricción, Von Hagen plantea una regresión del tipo:

$$\Delta \ln (X_i) = a_{it} + b_i \Delta \ln (Y_i) + u_i \quad (4)$$

donde,

X_i es la recaudación por impuestos (o las transferencias) del ente federal en cada región en términos per cápita.

Y_i es la renta regional en términos per cápita.

a_{it} es el término constante variable cada año.

u_i es la perturbación aleatoria.

Los resultados obtenidos por Von Hagen son mucho más restrictivos. En concreto, el autor estima que la capacidad del presupuesto federal para absorber perturbaciones asimétricas se sitúa en unos 10 centavos por dólar⁸. Una posible explicación de este resultado tan bajo puede ser el hecho de que Von Hagen únicamente analiza el impuesto personal sobre la renta cuando trata los impuestos federales.

Goodhart y Smith (1993) han replicado el enfoque de estos dos trabajos para los Estados Unidos, Canadá y Gran Bretaña, no obteniendo diferencias significativas entre sus estimaciones por niveles y en diferencias. Los resultados obtenidos por niveles para el caso de los Estados Unidos se aproximan más a los encontrados por

Von Hagen. Los autores encuentran que un incremento de un dólar en el PIB de una región comporta un incremento de la recaudación del impuesto federal sobre la renta de 13 centavos y muy pocas variaciones en el nivel de gastos federales. Por lo que la capacidad aseguradora del impuesto se sitúa en torno a un 13%⁹. Para el caso del Canadá, la capacidad aseguradora del conjunto de los impuestos federales es de un 15%, mientras que las transferencias a familias o el total de transferencias no presentan efectos aseguradores considerables. Por lo que respecta al caso del Reino Unido, dicho estudio analiza únicamente los impuestos sobre la renta, obteniendo una capacidad aseguradora del 21%.

Otra forma de estimación es la realizada a partir de un modelo macroeconómico a nivel regional en el que se simulan efectos de una perturbación. Este procedimiento se ha seguido para analizar los casos de Estados Unidos, Alemania y Francia. El poder redistributivo del presupuesto del gobierno central se estima en un 17% en el caso de los Estados Unidos, un 37,4% en Francia y entre un 33,5% y 42% en Alemania (Pisani-Ferry, Italianer y Lescure (1993)).

Más relevancia tiene para nuestro estudio el trabajo realizado por Bayoumi y Masson (1995) para Estados Unidos¹⁰ y Canadá¹¹, en el que se intenta separar claramente el efecto redistributivo del estabilizador. La contrastación de la función redistributiva la realizan a través de una regresión de corte transversal en la que se estima, mediante MCO, la relación entre la renta personal antes y después de la incidencia de los flujos fiscales del gobierno federal, tomando las variables en términos de media del periodo

⁸ No obstante, el hecho de no relativizar las variables en función del total nacional puede comportar que las elasticidades estimadas recojan junto al efecto asegurador el efecto estabilizador.

⁹ Goodhart y Smith (1993) reconocen que las diferencias entre los resultados de su estudio y los de Sala-i-Martin y Sach pueden deberse, en parte, al hecho de que estos últimos utilizan una variable mucho más amplia cuando consideran los impuestos, mientras que ellos solo toman el impuesto personal sobre la renta.

¹⁰ Donde analizan una muestra formada por 48 estados.

¹¹ Con una muestra de 10 provincias.

1969-98 para el caso de los Estados Unidos y del periodo 1965-88 para el caso de Canadá. En concreto, los autores estiman una regresión del siguiente tipo:

$$(Y - TAX + TRAN)_i / (Y - TAX + TRAN)_s = a + b Y_i / Y_s + e_i \quad (5)$$

donde,

i hace referencia a los valores regionales (estados en el caso de Estados Unidos y provincias en Canadá).

s hace referencia a la media nacional.

Y es la renta per cápita antes de la actuación del sector público.

TAX son los impuestos federales soportados en términos per cápita.

$TRANS$ son las transferencias (gastos) del gobierno federal en términos per cápita.

La diferencia entre el coeficiente b y la unidad representa la medida de la redistribución causada por los flujos fiscales.

Más concretamente, los autores analizan los efectos redistributivos de distintas categorías de flujos fiscales de un modo acumulativo realizando cuatro ajustes distintos a la renta primaria (Y), por lo que estiman las cuatro ecuaciones siguientes:

$$(Y - TAX)_i / (Y - TAX)_s = a + b Y_i / Y_s + e_i \quad (6)$$

$$(Y - TAX + TRAN_1)_i / (Y - TAX + TRAN_1)_s = a + b Y_i / Y_s + e_i \quad (7)$$

$$(Y - TAX + TRAN_2)_i / (Y - TAX + TRAN_2)_s = a + b Y_i / Y_s + e_i \quad (8)$$

$$(Y - TAX + TRAN_3)_i / (Y - TAX + TRAN_3)_s = a + b Y_i / Y_s + e_i \quad (9)$$

donde,

$TRAN_1$ son las transferencias procedentes de la seguridad social.

$TRAN_2$ son las transferencias procedentes de la seguridad social más las de carácter personal.

TRAN₃ incluye las transferencias procedentes de la seguridad social, las de carácter personal y las subvenciones a los gobiernos subcentrales.

Los resultados obtenidos a través de la ecuación (9) ponen de manifiesto que el presupuesto federal del Canadá tiene una capacidad redistributiva del 39%, lo que supone casi el doble que el de Estados Unidos, que se estima en un 22%. Esta importante diferencia se debe fundamentalmente a las transferencias federales hacia los gobiernos provinciales y locales, ya que mientras en Canadá el poder redistributivo de esta categoría de gasto se sitúa en el 22%, en Estados Unidos es tan solo del 4%. Obviamente, estas estimaciones explican el componente redistributivo que impregna el sistema de financiación subcentral en Canadá a través de subvenciones niveladoras. En cuanto al resto de partidas que se contrastan, cabe señalar el distinto poder redistributivo que presentan los impuestos federales en uno y otro país. Así, mientras que en Canadá sólo redistribuyen un 2%, en los Estados Unidos este porcentaje se sitúa en torno a un 7%.

Para analizar la función estabilizadora, Bayoumi y Masson estiman la misma ecuación, pero tomándola en diferencias para una serie de años.

Este mismo trabajo ha sido replicado para los casos de Estados Unidos, Canadá, Reino Unido y Francia por Mélitz y Zumer (1998) aplicando, además del análisis de regresión de corte transversal, la estimación econométrica de panel para estimar la ecuación (8) propuesta por Bayoumi y Masson. Las estimaciones obtenidas a través de la técnica econométrica de panel, muestran que la redistribución es sustancialmente más importante en Francia y en el Reino Unido que en los Estados Unidos y Canadá. En Francia, las transferencias netas (ingresos menos gastos públicos) procedentes del gobierno central reducen el 38% de las disparidades

regionales de la renta, el 26% en el Reino Unido y alrededor del 18% y 16% en Canadá y Estados Unidos, respectivamente¹².

Duboz y Nicot (1998) aplican también la metodología propuesta por Bayoumi y Masson para el caso de Alemania con el propósito de analizar en qué medida el presupuesto federal ha variado su grado de redistribución regional después de la unificación. En este sentido, estos autores estiman la relación existente entre el porcentaje de la renta regional antes de la actuación del gobierno central y la renta resultante después de su actuación año tras año para el período 1984-95. Los resultados obtenidos evidencian que el poder de redistribución del presupuesto federal es del orden del 40%, y que este porcentaje ha permanecido prácticamente invariable después del proceso de unificación de 1991.

Otra manera alternativa de cuantificar la capacidad de redistribución regional del sector público central es la que realiza Castells (1998). El autor analiza la relación existente entre el saldo fiscal regional y la situación relativa de una región en términos de PIB para los casos de España, Francia, Italia, Portugal, República Federal de Alemania, Reino Unido, Suecia, el conjunto de estos países, y la Unión Europea. En este último caso analiza el poder de redistribución del presupuesto de la Unión Europea entre los distintos países que la integran.

En concreto, Castells estima la siguiente ecuación por MCO y sobre una muestra “cross-section”.

$$SF_i = a + b Y_i + e_i \quad (10)$$

donde,

¹² Las estimaciones de corte transversal proporcionan unos resultados casi idénticos.

SF_i es el saldo fiscal regional con el sector público central (gasto público – ingresos públicos) expresado en términos de PIB.

Y_i es el PIB regional per cápita expresado en índice respecto a la media del ámbito territorial correspondiente.

Los resultados obtenidos a través de un ajuste lineal y logarítmico revelan la existencia de una relación negativa entre el saldo fiscal y el PIB per cápita de las diferentes regiones. Esta relación es altamente significativa en todos los casos y los coeficientes de correlación obtenidos son elevados. Los coeficientes de regresión obtenidos para los países donde se considera todo el presupuesto del sector público central¹³ son similares. En el ajuste logarítmico, donde este coeficiente viene a representar la elasticidad, su valor se sitúa entre un $-0,42$ y $-0,48$. Ello significa que un aumento del PIB per cápita regional (expresado en índice respecto la media del país) del 10% iría acompañado de un empeoramiento del saldo fiscal sobre el PIB de alrededor de un 4,5%.

Además Castells relaciona, mediante un ajuste lineal y logarítmico, la renta final per cápita de cada región, entendida como la renta inicial más el saldo fiscal regional, con la administración pública central con la renta inicial per cápita. Ambas variables se expresan en índice en relación a la media. Las estimaciones así obtenidas, corroboran los resultados obtenidos anteriormente. La elasticidad renta final-renta inicial estimada se sitúa entre un 0,52 y un 0,58 en los países en los que se incluye la seguridad social y, en promedio, el poder redistributivo de los gobiernos centrales analizados es del orden del 45%.

¹³ Esto es todos los países de la muestra a excepción de Francia y Alemania, donde no se incluye la seguridad social.

De la Fuente y Domenech (1999) realizan un análisis similar al realizado por Sala-i-Martin y Sach y Von Hagen para estimar los efectos redistributivos del presupuesto de la Unión Europea durante el periodo 1986-97 entre los países miembros. En concreto, dichos autores estiman la elasticidad de diferentes categorías de gasto e ingreso comunitarios con relación a la renta de los países miembros a través de un ajuste logarítmico. La estimación se realiza sobre un “pool” de datos donde se incluyen variables dummies temporales con el propósito de analizar simultáneamente como afectan los cambios en cada región y en cada año.

Los resultados que obtienen evidencian que el impacto redistributivo de los flujos fiscales entre los países miembros generados por el presupuesto de la Unión Europea ha sido considerable, particularmente dado el reducido tamaño de dicho presupuesto, y que este efecto redistributivo ha tendido a aumentar con el tiempo, debido básicamente a los efectos de los fondos estructurales y de cohesión. En concreto, la elasticidad del gasto comunitario per cápita estimada en ecus respecto a la renta per cápita es de $-0,23$, lo que supone un cierto grado de progresividad, en cambio los ingresos tienen un comportamiento proporcional al presentar el valor del coeficiente un valor muy próximo a la unidad.

3. Redistribución regional de la renta a través del presupuesto del gobierno central. Aplicación al caso español

3.1. Metodología

La metodología utilizada para analizar los efectos redistributivos del presupuesto de la Administración Pública Central se basa en la utilizada en los trabajos de Bayoumi y Masson (1995), Mélitz y Zumer (1998) y Duboz y Nicot (1998). Consiste en estimar mediante regresiones de corte transversal la siguiente ecuación:

$$\frac{YF_i}{YF_m} = a + b \frac{Y_i}{Y_m} + e_i \quad (11)$$

donde:

i es cada una de las diferentes regiones.

m es la media del conjunto de regiones.

Y es la renta inicial, equivalente a la renta existente antes de la actuación del sector público. Como renta inicial se ha utilizado el VAB a coste de factores, al ser la magnitud de renta más primaria existente.

YF es la renta final, que es igual a la renta inicial (Y) modificada por la actuación del sector público. Para la obtención de la renta final, a la renta inicial se le sustraen los ingresos que obtiene el sector público y se le añaden los gastos públicos.

Por otra parte, las variables Y e YF se expresan en términos per cápita y sus valores son la media del período considerado, 1991-96. El cálculo de las medias se ha realizado en pesetas constantes de 1996 con el fin de subsanar el efecto de la inflación.

El valor estimado del coeficiente b indica la relación entre la renta final (YF) y la renta inicial (Y) y se interpreta en términos redistributivos. Así por ejemplo, si su valor es 0,70, ello indica que el 70% de las diferencias interregionales en el nivel de renta inicial per cápita permanecen después de la actuación del sector público, y que ésta reduce el 30% de cada peseta de diferencia entre las regiones. Por tanto, $(1-b)$ representa la medida de la redistribución de la renta causada por los flujos fiscales.

La estimación de la ecuación 11 se ha realizado a partir de diferentes cálculos de la renta final. Son los siguientes:

- $YF = Y + \text{Saldo Fiscal Regional con la Administración Pública Central}$. En este caso, el valor del (1-b) nos indica el poder redistributivo total de la Administración Pública Central.
- $YF = Y - \text{Ingresos Públicos}$ (distinguiendo entre las diferentes tipologías de ingresos). El valor (1-b) nos muestra el poder redistributivo del conjunto de ingresos públicos y sus diferentes categorías.
- $YF = Y + \text{Gastos Públicos}$ (distinguiendo, también, por las grandes categorías del gasto público). El valor (1-b) nos indica la redistribución derivada del gasto público en su totalidad y de sus principales categorías.

Una limitación metodológica de este análisis es que la magnitud de renta inicial que utilizamos (VAB cf) incluye las remuneraciones del personal adscrito a la administración pública. Por tanto, no se puede afirmar que dicho indicador represente la renta antes de toda actuación del sector público. No obstante, la posibilidad de obtención de un indicador de renta más primario es sumamente problemática.

Por último, cabe señalar que la aportación de este análisis respecto a los trabajos reseñados en el apartado anterior, consiste en estimar el poder redistributivo de todas las grandes categorías de gasto público, al disponer de información territorializada para todas ellas. En cambio, los estudios empíricos citados se limitan a los gastos de transferencia, ya sea a individuos o a gobiernos subcentrales.

3.2. Características de la base de datos

Los datos relativos a los ingresos y gastos públicos, así como a los saldos fiscales, utilizados en este trabajo se han extraído de un estudio previo, realizado por los autores, en el que se cuantifican los flujos fiscales originados por la actuación de la

Administración Pública Central en las distintas Comunidades Autónomas durante el período 1991-96¹⁴.

En el mencionado estudio, tanto los datos territorializados de ingresos como de gastos son el resultado de una estimación de su incidencia territorial realizada a partir de los recursos y empleos de la Administración Pública Central, tal y como ésta queda delimitada en la contabilidad nacional. En concreto, forman parte de la Administración Pública Central el Estado, los Organismos de la Administración Central¹⁵ y las Administraciones de Seguridad Social.

La imputación territorial de los ingresos se efectúa a partir de la metodología existente y relativamente aceptada consistente en adoptar las hipótesis de traslación impositiva más adecuadas para cada uno de los conceptos de ingreso, y luego, distribuir el total entre los diferentes territorios de acuerdo con los indicadores estadísticos más apropiados a aquellas hipótesis de incidencia. Este procedimiento es necesario debido a la posibilidad de traslación de la carga impositiva entre individuos, lo que comporta que la recaudación de los impuestos en un determinado territorio no se corresponda, necesariamente, con los impuestos soportados por sus residentes.

Las hipótesis de incidencia sobre la traslación de la carga impositiva establecidos para territorializar los ingresos de la Administración Pública Central son los comúnmente utilizados en la mayoría de los trabajos teóricos y empíricos. Así pues, se supone que los impuestos indirectos sobre el consumo se trasladan vía precios

14 Barberán, R., Bosch, N., Castells, A. (Dir.), Espasa, M., Rodrigo, F. y Ruíz-Huerta, J (1999): Las balanzas fiscales regionales con la Administración Pública Central (1991-96), Ariel Economía-Fundació Pi i Sunyer, Barcelona (en prensa).

15 Los Organismos de la Administración Central están integrados por el conjunto de organismos autónomos y asimilados que efectúan funciones administrativas y dependen del Estado. En concreto, la totalidad de los Organismos Autónomos Administrativos, aquellos Organismos Autónomos Comerciales que por su estructura presupuestaria y por su actividad están mucho más próximos al sector público que al privado, algunos entes públicos y las Universidades de competencia estatal.

hacia los consumidores finales, y por tanto, serán éstos los que soporten la carga impositiva. En los impuestos personales se supone que no existe traslación de la carga impositiva, por lo que dichos impuestos recaerán, básicamente, sobre los sujetos pasivos legalmente gravados. En cuanto a los impuestos de carácter empresarial, la indeterminación de su incidencia final conduce a formular hipótesis alternativas, considerándose que éstos pueden ser trasladados hacia los factores productivos, en forma de menores retribuciones factoriales, y también hacia los consumidores en forma de mayores precios.

La imputación territorial de los gastos presenta una complejidad mucho mayor, ya que todo gasto público, en la medida en que esté dirigido a la producción de servicios para su provisión pública, produce dos tipos de efectos diferentes. Por un lado, el gasto público sirve para financiar unos servicios que presta sin contrapartida a sus consumidores y, por otro, sirve para realizar unos pagos concretos para adquirir los recursos necesarios (trabajo, suministros, equipamientos, instalaciones, etc.) para producir estos servicios públicos. El primero es un efecto unilateral, sin contrapartida, típico del sector público. El segundo es un efecto bilateral, con contrapartida, ya que los perceptores de los pagos entregan, en todos los casos algo a cambio.

En consecuencia, los estudios de territorialización del gasto se pueden enfocar tomando como referencia la localización geográfica del gasto, es el denominado enfoque del flujo monetario, o el lugar de residencia de los individuos que se benefician del servicio prestado, es el denominado enfoque del flujo de beneficio.

La práctica habitual en la territorialización de los gastos según el enfoque del flujo monetario consiste en atribuir el gasto público a la región en la que se materializa dicho gasto, es decir, donde se localiza el personal, el empleo de los bienes corrientes y servicios, la percepción de las transferencias y la realización de las inversiones. Este ha sido el criterio que hemos adoptado, lo que supone que damos al criterio del flujo

monetario un sentido “real” frente a la alternativa de darle un sentido de “flujo de caja” o “flujo de tesorería”, que nos llevaría a atribuir el gasto público a la región en que la Administración efectúa el pago. En el caso de la remuneración del personal las dos versiones del enfoque del flujo monetario son prácticamente coincidentes. En cambio, los resultados pueden ser muy distintos en el resto de capítulos presupuestarios. En este sentido, las compras de bienes corrientes y servicios las imputamos a la región donde se utilizan y no a la región donde se han adquirido; las inversiones a la región donde se materializan; y las transferencias a la región donde residen sus destinatarios últimos.

La imputación territorial del gasto público siguiendo el anterior enfoque puede ser relativamente fácil o directa en la medida que exista un sistema contable que permita regionalizar todas las partidas de gasto. En caso contrario, es preciso establecer hipótesis sobre el territorio dónde se localiza dicho gasto.

Según el enfoque del flujo de beneficio, la asignación del gasto se realiza en la comunidad donde reside el beneficiario, independientemente de donde se produce el servicio público o se realiza la inversión. En este caso, es necesario, también, establecer hipótesis sobre el ámbito de los beneficiarios y sobre la cuantificación de los beneficios que los bienes y servicios proporcionan a los beneficiarios.

La imputación territorial del gasto según uno u otro enfoque puede diferir de manera considerable, especialmente en los bienes y servicios públicos puros de ámbito nacional, es decir, aquellos que presentan un carácter indivisible y producen efectos externos que alcanzan al conjunto de la población, tales como defensa, justicia, asuntos exteriores, orden público, salud pública, investigación básica y administración general. En este caso, el indicador estadístico más utilizado para llevar a cabo su imputación territorial según el enfoque del flujo de beneficio es la población de cada región, dado que la provisión de estos bienes beneficia a todos los

ciudadanos. En cambio, según el criterio del flujo monetario dichos gastos se atribuyen a la región en la que se materializan, siendo Madrid por el efecto capitalidad la que aglutina la mayor parte de este tipo de gastos.

Cuando se trata de bienes públicos de ámbito local, es decir, de gastos que producen beneficios que se extienden en el entorno local o regional en el que se proveen (por ejemplo, los equipamientos culturales y deportivos y las infraestructuras urbanas y de transportes), la territorialización del gasto público según el enfoque del beneficio se atribuye, en buena parte, en función de la pauta resultante de su distribución según el criterio del flujo monetario, ya que se considera que los ciudadanos residentes en la región donde se localizan dichos equipamientos o infraestructuras son los que tienen mayor accesibilidad y, por tanto, mayor posibilidad de disfrute. No obstante, en todos estos tipos de gasto se consideran, también, los posibles efectos desbordamiento de beneficios que generan al resto de regiones.

Por lo que se refiere a aquellos gastos públicos que dan lugar a beneficios en cuyo disfrute aparecen las propiedades de exclusión y rivalidad, la imputación del gasto según uno u otro enfoque es altamente coincidente. Dentro de estas categorías de gasto se encuentran las prestaciones económicas de la Seguridad Social y las subvenciones a gobiernos subcentrales.

Finalmente, la distribución regional de los gastos públicos que financian la provisión de bienes semi-privados, tales como la educación, la asistencia sanitaria y la investigación aplicada, se distribuyen bajo el criterio del flujo de beneficio en parte siguiendo la pauta resultante del enfoque del flujo monetario y en parte en función de los efectos externos que genera la provisión de tales bienes.

En el presente trabajo se ha creído oportuno realizar el análisis redistributivo del gasto público diferenciando estos dos enfoques de territorialización del mismo con el

fin de contrastar qué implicaciones redistributivas puede comportar el utilizar uno u otro. A pesar de ello somos conscientes de que desde la perspectiva de la función redistributiva de los flujos fiscales el enfoque más adecuado es el del flujo de beneficio, mientras que el enfoque de flujo monetario se ajusta mejor a la perspectiva de la función aseguradora.

3.3. Estimación y resultados

3.3.1. Poder redistributivo global de la Administración Pública Central

La ecuación 11 se ha estimado calculando la renta final como la resultante de la actuación global del sector público, es decir:

$$YF = Y + \text{Saldo Fiscal Regional}$$

El saldo fiscal regional se ha obtenido como la diferencia entre los gastos realizados (entrada de recursos) y los ingresos obtenidos (salida de recursos) por la Administración Pública Central en cada una de las regiones. Por ello, el saldo fiscal recoge los efectos territoriales de la actividad global del sector público.

El cuadro 2a muestra el resultado de la estimación bajo los dos enfoques de imputación territorial del gasto público y a partir de todas las regiones que engloban el Estado español (las 17 CC.AA. más las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, ambas tratadas conjuntamente). El coeficiente b casi presenta el mismo valor en los dos casos: 0,6432 cuando calculamos el saldo fiscal según el enfoque del flujo monetario y 0,6461 cuando lo calculamos según el enfoque del flujo de beneficio. En consecuencia, los flujos fiscales derivados de la actividad de la Administración Pública Central española disminuyen en un 36%-35% las diferencias interregionales existentes en el nivel de renta inicial por habitante.

Por lo que se refiere al valor estimado del coeficiente b bajo los dos enfoques de territorialización del gasto, por las características de ambos aquél debería resultar más reducido en el caso del criterio del flujo de beneficio. No obstante, el valor estimado es casi igual en los dos casos. Ello es debido al efecto de Ceuta y Melilla que presentan un saldo fiscal mucho más alto bajo en el enfoque del flujo monetario (410.482 pts./hab. de media en el período 1991-96) que en el del flujo de beneficio (197.428 pts./hab.)¹⁶. Si de la estimación excluimos dichos territorios, el coeficiente b ya adopta valores más diferenciados cuando se trata de uno u otro enfoque de territorialización del gasto: 0,6845 bajo el enfoque del flujo monetario y 0,6542 bajo el del flujo de beneficio (cuadro 2b). Por tanto, se observa que el poder redistributivo del sector público es más alto cuando territorializamos el gasto según el criterio del flujo de beneficio.

Por último, el poder redistributivo global del sector público se ha estimado también excluyendo a los territorios forales, además de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, por su particular sistema de financiación¹⁷. Teniendo en cuenta sólo a las 15 CC.AA. de régimen común el poder redistributivo de la Administración Pública Central se incrementa, así como la diferencia en el valor del coeficiente b obtenido según uno y otro enfoque de territorialización del gasto público. El valor de b es ahora de 0,6756 según el enfoque del flujo monetario y de 0,6187 según el del flujo de beneficio, lo que representa una capacidad redistributiva de la Administración Pública Central que oscila del 32,44% al 38,13% (cuadro 2c).

¹⁶ Estos territorios cuentan con importantes gastos militares. Bajo el enfoque del flujo monetario se les imputan todos estos gastos. En cambio, en el caso del criterio del flujo de beneficio los gastos en defensa se imputan territorialmente según la población. Ello ocasiona que el saldo fiscal sea mayor en el caso del enfoque del flujo monetario que en el del flujo de beneficio.

¹⁷ En principio, el sistema de financiación foral no debería influir en la magnitud del saldo fiscal regional, en la medida que la aportación de estos territorios al gobierno central vía Cupo (País Vasco) o Aportación (Navarra) compensa la menor competencia fiscal del Estado en estos territorios. No obstante, si dicha aportación esta infravalorada la magnitud y signo del saldo pueden verse influenciados.

3.3.2. Poder redistributivo de los ingresos públicos

Las estimaciones del cuadro 3 calculan el efecto redistributivo de los ingresos públicos en su conjunto, y de la diferente tipología de impuestos en particular. Así, en este caso la renta final se determina como sigue:

$$YF = Y - \text{Ingresos Públicos}$$

No obstante, ahora las estimaciones no se han podido realizar incluyendo todas las regiones del Estado español, debido al diferente trato fiscal que tienen algunas de ellas: el País Vasco y Navarra, debido a su foralidad, y Canarias y Ceuta y Melilla por su sistema de imposición indirecta. En concreto, hemos optado por excluir el País Vasco, Navarra y Ceuta y Melilla en todas las estimaciones, y a Canarias cuando estimamos el efecto redistributivo de los impuestos indirectos y de los ingresos totales.

El efecto redistributivo de los ingresos totales¹⁸ es muy reducido, el valor de b es 0,9739 y, por tanto, su poder redistributivo del 2,61%. Distinguiendo por tipos de impuestos, se constata como los impuestos directos¹⁹ son los de más capacidad redistributiva (6%) ($b = 0,9400$), principalmente el IRPF (13,56%). En cambio, los impuestos indirectos²⁰ en su conjunto no reducen las diferencias interregionales de

¹⁸ Los ingresos que se han considerado son el conjunto de impuestos directos, indirectos, las cotizaciones a la seguridad social, determinadas tasas, y las transferencias tanto corrientes como de capital que proceden del resto de administraciones públicas o del sector privado. Se excluyen, por tanto, los ingresos financieros, los patrimoniales, los derivados de la enajenación de inversiones reales y las transferencias realizadas entre los distintos agentes considerados, por motivos de consolidación.

¹⁹ Además del IRPF, los impuestos directos incluyen el impuesto sobre sociedades, el impuesto sobre patrimonio y el impuesto sobre sucesiones y donaciones. Estos dos últimos tienen un carácter muy residual.

²⁰ Los impuestos indirectos considerados son el IVA, los impuestos especiales, los impuestos sobre el tráfico exterior y el impuesto sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados, las cotizaciones sobre el azúcar y la isoglucosa y el impuesto sobre el tráfico de empresas.

renta, sino que su efecto va en dirección contraria al presentar un valor del coeficiente b superior a la unidad (1,0275). No obstante, en el caso del IVA el coeficiente b tiene un valor de 0,9271, y por tanto el impuesto presenta un poder redistributivo del 7,29%. Las cotizaciones sociales²¹ a la Seguridad Social, igual que el conjunto de impuestos indirectos, presentan un valor del coeficiente b superior a la unidad (1,0166), y en consecuencia sin ningún efecto redistributivo favorable a la reducción de las diferencias interterritoriales de renta. Así pues, aunque los impuestos directos tengan capacidad redistributiva, el peso de los impuestos indirectos y las cotizaciones sociales ocasiona que cuando se analiza el poder redistributivo de la totalidad de los ingresos públicos, éste sea reducido.

3.3.3. Poder redistributivo de los gastos públicos

Los cuadros 4 y 5 muestran el poder redistributivo del conjunto de gastos públicos y de sus principales categorías, bajo el enfoque del flujo monetario y del flujo de beneficio, respectivamente. Para su cálculo, la estimación de la ecuación 11 se realiza obteniendo la renta final como sigue:

$$YF = Y + \text{Gastos Públicos}$$

Asimismo, la estimación se realiza para el conjunto de CC.AA. de régimen común. Excluimos las forales, ya que su particular sistema de financiación afecta al nivel del gasto directo que el Estado realiza en estos territorios²², y a las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, por presentar una estructura de gasto bastante diferente al resto de regiones.

²¹ Incluyen las cotizaciones sociales a cargo de los empleadores, de los asalariados, de los autónomos, de los desempleados y del Estado.

²² En concreto, por el diferente sistema de financiación de la sanidad.

El poder redistributivo de la totalidad del gasto²³ de la Administración Pública Central es del 22,34% (b = 0,7766) cuando lo imputamos territorialmente según el enfoque del flujo monetario, y del 26,63% (b = 0,7337) cuando lo efectuamos según el criterio del flujo de beneficio.

Si distinguimos por grandes categorías de gasto, los valores del coeficiente b no varían mucho entre uno y otro enfoque de imputación territorial del gasto, a excepción del gasto en bienes públicos puros. Ello es debido a que para la mayoría de las categorías de gasto analizadas, los criterios de imputación entre ambos enfoques no difieren en demasía, como se ha expuesto en el apartado anterior.

Los gastos con mayor capacidad redistributiva (en torno al 10%) son los de la Seguridad Social (prestaciones económicas efectuadas por las Entidades gestoras del sistema de Seguridad Social²⁴ y el INEM) y los gastos realizados en concepto de transferencias a los gobiernos subcentrales. Debido al diferente techo competencial existente entre las CC.AA. del art. 151 y las del art. 143 de la Constitución, para obtener el efecto redistributivo de las transferencias subcentrales hemos tenido que agrupar los gastos relativos a este concepto con los de educación, pues las primeras al disponer de esta competencia incorporan dentro de las transferencias recibidas del Estado los recursos para financiarla. El poder redistributivo de este conjunto de gastos es del 10%. No obstante, para obtener también el poder redistributivo de los gastos en educación individualmente, hemos realizado el análisis agrupando sólo a las CC.AA. del art. 143 (cuadro 6), pues es la parte del territorio estatal donde el Estado presta

²³ El gasto público considerado se corresponde con el gasto dirigido a producir bienes y servicios no destinados a la venta y a la redistribución de la renta o riqueza, quedando fuera del ámbito de estudio los gastos financieros, los derivados del pago de intereses, el consumo de capital fijo y las transferencias de consolidación.

²⁴ Entre los que se encuentran los gastos en pensiones, subsidios por incapacidad temporal y otras prestaciones económicas, y la administración y servicios generales de dichas prestaciones económicas.

directamente este servicio. La capacidad redistributiva de los gastos de educación se sitúa alrededor del 4%. Asimismo, las transferencias a los gobiernos subcentrales de las CC.AA. del art. 143 disponen de un poder redistributivo del 7% (cuadro 6). En cambio, las transferencias a los gobiernos subcentrales de las CC.AA del art. 151, que incluyen los recursos para la financiación de la educación descentralizada a estas regiones, tienen una capacidad redistributiva mayor, del 10% (cuadro 7), igual que la que se obtiene cuando se realiza el análisis para el conjunto de las CC.AA. de régimen común agrupando los gastos de educación y los de transferencias.

Del resto de categorías de gasto analizadas, destacan por sus efectos redistributivos los gastos en sanidad y en bienes públicos puros, que agrupan el gasto en servicios generales de la Administración Pública²⁵, los asuntos y servicios de defensa y los asuntos de orden público y seguridad. El poder redistributivo de los primeros está en el 5%. En el caso, de los segundos hay que distinguir entre los dos enfoques de imputación territorial del gasto, pues sus resultados son claramente diferenciados. Bajo el enfoque del flujo monetario, el valor del coeficiente b es de 1,0165, por tanto no contribuye a la disminución de las diferencias territoriales en la renta per cápita, sino que su efecto es el contrario. En cambio, los gastos en bienes públicos puros si se imputan territorialmente según el criterio del flujo de beneficio, tienen un poder redistributivo del 4% ($b = 0,9630$).

Finalmente, el análisis realizado no encuentra ninguna capacidad redistributiva a los gastos en vivienda y cultura, pues los valores del coeficiente b se sitúan en torno a la unidad, y a los gastos en infraestructuras bajo el enfoque del flujo de beneficio. Éstos

²⁵ Dentro de este grupo funcional se incluyen cuatro grandes bloques de programas: los correspondientes a altos órganos ejecutivos, legislativos y judiciales, los vinculados a la política económica y presupuestaria, los relacionados con asuntos exteriores y los correspondientes a los Organos del poder judicial así como los Organismos de la Administración Central que desarrollan actividades que se pueden circunscribir dentro de estos bloques de programas.

últimos, en cambio, tienen un ligero efecto redistributivo (del 2%) cuando su imputación territorial se realiza según el criterio del flujo monetario.

4. Conclusiones

En este trabajo se ha analizado el poder de la Administración Pública Central española para disminuir a través de las políticas presupuestarias las disparidades territoriales de renta per cápita entre las diferentes regiones españolas. Para ello se ha determinado mediante un ajuste lineal la relación que existe entre la renta inicial, entendida como la existente antes de la actuación del sector público, y la renta final, entendida como la resultante después de la actuación del sector público a través de sus políticas de ingresos y gastos.

En este tipo de análisis fue pionero el trabajo de McDougall (1977), al que han seguido otra serie de contribuciones, especialmente a partir de los años noventa, que se han reseñado en este trabajo. La metodología utilizada para el análisis aquí efectuado se basa, pues, en la que frecuentemente utilizan las contribuciones mencionadas.

De las estimaciones realizadas se obtiene que el poder redistributivo global de la Administración Pública Central, es decir, la resultante de su actuación tanto a través del conjunto de políticas de ingresos y de gastos, es del 36%. Ello quiere decir, que las diferencias interregionales de renta per cápita permanecen en un 64% después de la actuación del sector público, y se reducen en un 36%. Si este mismo análisis lo realizamos sólo para el conjunto de CC.AA. de régimen común, excluyendo a las forales y a las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, el poder redistributivo oscila entre el 32% y 38%, según si la imputación territorial del gasto se hace bajo el enfoque del flujo monetario o el del flujo de beneficio. El primer enfoque asigna el

gasto a la región donde se materializa dicho gasto, y el segundo a la región donde se localiza su beneficiario.

Por lo que se refiere a los impuestos, los directos son los que resultan más redistributivos, con una capacidad del 6%, destacando el IRPF (13,56%). En cambio, el poder redistributivo de las cotizaciones sociales y de los impuestos indirectos es nulo, si bien cuando se analiza el IVA individualmente presenta un efecto redistributivo del 7,29%. Con todo, la capacidad redistributiva del conjunto de ingresos es baja, del 2,61%, debido a que el efecto de los impuestos indirectos y de las cotizaciones sociales compensa al de los directos.

En cuanto a los gastos públicos, en su conjunto resultan tener mucho más poder redistributivo que los ingresos, con unos valores que oscilan entre el 22,34% y el 26,63% según si adoptamos el enfoque del flujo monetario o el del flujo de beneficio para la territorialización del gasto. Para las principales categorías, la capacidad redistributiva es la siguiente: seguridad social (10%), transferencias a los gobiernos subcentrales de las CC.AA. del art. 151 (10%), transferencias a los gobiernos subcentrales de las CC.AA. del art. 143 (7%), sanidad (5%), educación (4%), bienes públicos puros (4%), infraestructuras (2%). En cambio, no tienen ningún poder redistributivo los gastos en vivienda y cultura.

Los resultados obtenidos no difieren en gran medida de los alcanzados en los trabajos precedentes realizados para otros periodos y en otros países. Se llega a dos grandes conclusiones. La primera es que el poder redistributivo del presupuesto del gobierno central es considerable (alrededor del 40%). La segunda es que la capacidad redistributiva de los gastos públicos es muy superior a la de los ingresos, si bien la del impuesto personal sobre la renta es considerable. La redistribución a través del gasto se alcanza fundamentalmente a través de los pagos de la seguridad social y de las transferencias a los gobiernos subcentrales.

BIBLIOGRAFIA

BAJO, O. y VEGARA, D. (1999): “Federalismo fiscal y unión monetaria en Europa”, Información Comercial Española, nº 776, págs. 145-158.

BARBERÁN, R., BOSCH, N., CASTELLS, A. (DIR), ESPASA, M., RODRIGO, F. y RUÍZ-HUERTA, J. (1999): Las balanzas fiscales regionales con la Administración Pública Central (1991-96), Ariel Economía-Fundació Pi Sunyer, Barcelona (en prensa).

BAYOUMI, T. y MASSON, P. (1995): “Fiscal Flows in the United States and Canada: Lessons for Monetary Union in Europe”, European Economic Review, vol. 39, págs. 253-274.

CASTELLS, A. (1998): “Integració monetària i desequilibris territorials a la Unió Europea”, Revista Econòmica de Banca Catalana, nº 114, págs. 19-45.

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, nº 16, Septiembre-Diciembre, págs. 151-170.

DE LA FUENTE, A. y DOMÉNECH, R. (1999): “The redistributive effects of the EU budget: an analysis and some reflections on the Agenda 2000 negotiations”, Estudios de Economía Española, nº 32, FEDEA.

DUBOZ, ML. y NICOT, B. (1998): “ Fédéralisme budgétaire et union monétaire européenne: les enseignements de l’expérience allemande”, Revue d’Economie Politique, nº 108, vol. 1, págs. 37-51.

EICHENGREEN, B. (1993): “European Monetary Unification”, Journal of Economic Literature, vol. 31, págs 1321-1357.

GOODHART, C. y SMITH, S. (1993): “Stabilization”, European Economy, Reports and Studies, nº 5, págs. 417-455.

KAUFFMANN, P. y LAVAL, B. (1999): “Unión Económica y Monetaria y Federalismo Fiscal: la experiencia francesa”, Papeles de Economía Española, nº 80, págs. 123-135.

MÉLITZ J. y ZUMER, F. (1998): “Redistribution régionale et stabilisation par le gouvernement central”, Économie Internationale, nº 75, 3er. trimestre, pp. 3-31.

MACDOUGALL (1977): Rapport du groupe de réflexion sur le rôle des finances publiques dans l'intégration européenne, Commission des Communautés Européennes, Serie Economie et Finances, n° A13 y B13, Luxemburgo.

MUNDELL, R. (1961): "A theory of optimum currency areas", American Economic Review, n° 51, pp. 657-665.

PISANI-FERRY, J., ITALIANER, A. y LESCURE, R. (1993): "Stabilization properties of budgetary systems: a simulation analysis", European Economy, n° 5, Reports and Studies, pp. 511-538.

SALA-I-MARTIN, X. y SACHS, J. (1992): "Fiscal federalism and optimum currency areas: evidence for Europe from the United States" en CANZONERI, M., GRILLI, V. y MASSON, P. (eds.): Establishing a Central Bank: Issues in Europe and Lessons from the US, Cambridge University Press, pags. 195-219.

VON HAGEN, J. (1992): "Fiscal Arrangements in a Monetary Union: Evidence from the US" en FAIR, D. y DE BOISSIEU, C. (eds.): Fiscal Policy, Taxation and the Financial System in an Increasingly Integrated Europe, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, págs. 337-359.

Cuadro 1: Trabajos empíricos sobre el nivel de redistribución regional de las políticas presupuestarias de los gobiernos centrales

AUTOR	MUESTRA	MÉTODO	RESULTADOS
MacDougall (1977)	Alemania (datos de 1970 y 1973) Suiza (1967) Australia (datos 1971/72 y 1973/74) Canadá (datos de 1969, 1973 y 1973/74) EE.UU (media 1969/71 y 1972 y 1974) Francia (datos de 1969 y 1970) Italia (1973) Reino Unido (1964)	Se estima el “poder de redistribución” a partir de la estimación de los coeficientes de elasticidad de los porcentajes regionales de ingresos y gastos públicos en relación a los porcentajes de renta primaria. Estos coeficientes se obtienen por un cálculo de regresión donde los porcentajes de ingresos y gastos son las variables dependientes y el porcentaje de la renta primaria es la variable independiente. Todos los datos se toman en términos per cápita. El poder de redistribución se calcula multiplicando la desviación del coeficiente de la elasticidad respecto a la unidad por el porcentaje que representan los impuestos o gastos sobre la renta primaria. También utiliza la variación del coeficiente de GINI	En promedio, el poder redistributivo del sector público se estima en un 40%, siendo el efecto redistributivo del gasto público del 35%, mientras que el asociado a los ingresos se sitúa tan solo en un 5%.
Castells et al. (1981)	España (1975)	Idem MacDougall (1977)	El poder redistributivo del gobierno central se situaba en torno a un 30%, siendo el poder redistributivo del gasto del 22% y el del ingreso del 7%.
Sala-i-Martín y Sachs (1992)	EE.UU (agregación de los Estados americanos en 9 grandes regiones) (periodo 1970-88)	Estiman la elasticidad impuestos-renta y transferencias-renta para cada una de las regiones, tomando logaritmos. Es decir, regresionan una ecuación en la que la variable dependiente es el porcentaje de ingresos o gastos regionales respecto al total nacional y la variable independiente es el porcentaje de la renta primaria en relación a la nacional. Todas las variables están en términos per cápita.	El poder asegurador o redistributivo del gobierno federal de los Estados Unidos se sitúa alrededor de un 40%. En este caso, son los impuestos los que presentan un mayor poder redistributivo, estimándose en un 35%, mientras que el gasto público se sitúa en promedio en un 5%.
Von Hagen (1992)	EE.UU (51 estados) (periodo 1981-86)	Estima el mismo modelo de Sala-i-Martín y Sachs, pero en diferencias y realizando una regresión no para cada región sino para cada año, lo que permite variar el término constante cada año. Las variables tanto de ingresos y gastos públicos como de renta no las relativiza respecto al total nacional. Considera únicamente el impuesto personal sobre la renta como impuesto federal.	El efecto estabilizador-redistributivo del sistema fiscal federal de los Estados Unidos se estima en un 10%.
Goodhar y Smith (1993)	EE.UU (44 Estados) (1981-86) Canadá (11 provincias) (1965-88) Reino Unido (11 regiones) (1983-87)	Replican el enfoque de los trabajos de Sala-i-Martin y Sachs y de Von Hagen para estos tres países. Por lo que realizan las estimaciones en niveles y en diferencias. En cuanto a los ingresos públicos, para el caso de EE.UU y del Reino Unido consideran exclusivamente el impuesto personal sobre la renta.	En EE.UU el impuesto personal sobre la renta tiene un poder asegurador del 13%, mientras que en el Reino Unido es del 21%. En Canadá, los efectos aseguradores del conjunto de impuestos federales alcanzan el 15%. Las transferencias analizadas, tanto en el caso de los EE.UU como del Canadá, no presentan efectos aseguradores considerables.
Pisani-Ferry, Italianer y Lescure (1993)	EE.UU Alemania Francia	Estimación de un modelo macroeconómico regional	El poder redistributivo del presupuesto del gobierno central se estima en un 17% en el caso de los EE.UU, en un 37% en Francia y en un 38% en Alemania.

Cont. Cuadro 1

AUTOR	MUESTRA	MÉTODO	RESULTADOS
Bayoumi y Masson (1993)	EE.UU (48 Estados) (1969-86) Canadá (10 provincias) (1965-88)	Contrastan la función redistributiva del gobierno central a través de una regresión de corte transversal en la que estiman la relación entre la renta personal antes (variable independiente) y después de la actuación del sector público (variable dependiente). Estas variables están tomadas en términos medios del periodo, per cápita y relativizadas respecto a la media nacional.	El presupuesto federal del Canadá tiene un poder redistributivo del 39%, mientras que el de los EE.UU es del 22%.
Mélitz y Zummer (1998)	EE.UU (48 Estados) (1960-94) Canadá (10 provincias) (1965-88) Francia (21 regiones) (1973-89) Reino Unido (12 regiones) (1971-93)	Replican el trabajo de Bayoumi y Masson, pero además del análisis de corte transversal realizan una estimación econométrica de panel.	El poder redistributivo del gobierno central es substancialmente más importante en Francia (38%) y en el Reino unido (26%) que en EE.UU (16%) y Canadá (18%).
Duboz y Nicot (1998)	Alemania (1984-95) (1984-90 para los 11 landers) (1991-95 para los 11 y 16 landers)	Aplican la metodología propuesta por Bayoumi y Masson, estimando la relación existente entre el porcentaje de la renta regional antes de la actuación del gobierno central y la renta resultante después de su actuación, año tras año.	El grado de redistribución llevado a cabo por el gobierno federal es del orden del 40%. Este nivel de redistribución ha permanecido prácticamente invariable después del proceso de unificación.
Castells (1998)	España Francia Italia Portugal Alemania Suecia Unión Europea	El autor estima, por un lado, la relación existente entre el saldo fiscal y la situación relativa de una región en términos de PIB mediante un ajuste lineal y logarítmico. Por otro lado, estima la relación entre la renta final per cápita de cada región (es decir, después de la actuación del sector público central) y la renta inicial per cápita, mediante un ajuste lineal y también logarítmico.	En el ajuste logarítmico, donde el coeficiente supone la elasticidad del saldo fiscal respecto al PIB, éste se sitúa en un 0,45 de promedio. Por lo que un aumento del 100% en el PIB iría acompañado de un empeoramiento del saldo fiscal sobre el PIB del 45%. En la segunda estimación obtiene que el poder redistributivo de los gobiernos centrales se sitúa, también, alrededor de un 45%.
De la Fuente y Domenech (1999)	Unión Europea (1986-97)	Realizan una estimación econométrica similar a la realizada por Von Hagen y Sala-i.-Martín y Sach, en la que estiman la elasticidad de diferentes categorías de gasto e ingresos comunitarios en relación a la renta de los países miembros a través de un ajuste logarítmico sobre un "pool" de datos en los que se incluyen variables dummies temporales.	La elasticidad del gasto comunitario per cápita estimado en ecus respecto a la renta per cápita es de -0,23, lo que supone cierta progresividad. Los ingresos resultan proporcionales. El valor de su coeficiente es muy próximo a la unidad.

Cuadro 2a
RENTA ANTES Y DESPUÉS DE LA ACTUACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO (I)
(Muestra: todas las CC.AA más Ceuta y Melilla) (18 observaciones)

	Variable dependiente: Renta final (YF)	Constante	Coefficiente b de la variable explicativa: Renta inicial (Y)	R ²	F	Poder redistributivo: 1-b
Saldo fiscal Criterio del flujo monetario	Y- Ingresos totales + Gastos totales	0,3734 (5,164)***	0,6432 (9,039)***	0,83625	81,710	0,3568
Saldo fiscal Criterio del flujo de beneficio	Y- Ingresos totales + Gastos totales	0,3738 (7,954)***	0,6461 (13,968)***	0,92421	195,102	0,3539

Cuadro 2b
RENTA ANTES Y DESPUÉS DE LA ACTUACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO (I)
(Muestra: todas las CC.AA) (17 observaciones)

	Variable dependiente: Renta final (YF)	Constante	Coefficiente b de la variable explicativa: Renta inicial (Y)	R ²	F	Poder redistributivo: 1-b
Saldo fiscal Criterio del flujo monetario	Y- Ingresos totales + Gastos totales	0,3226 (7,162)***	0,6845 (15,553)***	0,94161	241,888	0,3155
Saldo fiscal Criterio del flujo de beneficio	Y- Ingresos totales + Gastos totales	0,3639 (7,549)***	0,6542 (13,889)***	0,9279	192,915	0,3458

Cuadro 2c
RENDA ANTES Y DESPUÉS DE LA ACTUACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO (I)
(Muestra: CC.AA de régimen común) (15 observaciones)

	Variable dependiente: Renta final (YF)	Constante	Coefficiente b de la variable explicativa: Renta inicial (Y)	R ²	F	Poder redistributivo: 1-b
Saldo fiscal Criterio del flujo monetario	Y- Ingresos totales + Gastos totales	0,3318 (6,392)***	0,6756 (13,144)***	0,93002	172,766	0,3244
Saldo fiscal Criterio del flujo de beneficio	Y- Ingresos totales + Gastos totales	0,3986 (7,873)***	0,6187 (12,342)***	0,92137	152,334	0,3813

Cuadro 3
RENTA ANTES Y DESPUÉS DE LA ACTUACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO (II)
(Muestra: CC.AA de régimen común) (15 observaciones)

	Variable dependiente: Renta final (YF)	Constante	Coefficiente b de la variable explicativa: Renta inicial (Y)	R ²	F	Poder redistributivo: 1-b
Ingresos	Y- Ingresos totales (1)	0,0365 (0,795)	0,9739 (21,421)	0,97451	458,843	0,0261
	Y- Impuestos Directos	0,0674 (2,394)**	0,9400 (33,722)***	0,98870	1137,183	0,0600
	Y - IRPF	0,0924 (0,695)	0,8644 (6,562)***	0,76813	43,065	0,1356
	Y- Cotizaciones Sociales	-0,0160 (-2,292)**	1,0166 (147,475)***	0,99940	21748,865	-0,0166
	Y- Impuestos Indirectos (1)	-0,0274 (-4,637)	1,0275 (176,192)***	0,99961	31043,618	-0,0275
	Y – IVA (1)	0,0403 (0,431)	0,9271 (10,028)***	0,89339	100,600	0,0729

(1) Se excluye Canarias por tener un sistema de imposición indirecta diferente al resto de CC.AA.

Cuadro 4
RENTA ANTES Y DESPUÉS DE LA ACTUACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO (III)
(Muestra: CC.AA de régimen común) (15 observaciones)

	Variable dependiente: Renta final (YF)	Constante	Coefficiente b de la variable explicativa: Renta inicial (Y)	R ²	F	Poder redistributivo: 1-b
Gastos Criterio del flujo monetario	Y + Gastos totales	0,2226 (3,967)***	0,7766 (13,980)***	0,93763	195,427	0,2234
	Y + Gastos en Seguridad Social (1)	0,1036 (3,466)***	0,8980 (30,337)***	0,98607	920,335	0,1020
	Y + Gastos en Sanidad	0,0430 (6,589)***	0,9550 (147,800)	0,99941	21844,800	0,0450
	Y + Gastos en Vivienda	0,0017 (1,087)	0,9984 (632,846)***	0,99997	400493,451	0,0006
	Y + Gastos en Cultura	-0,0024 (-1,041)	1,0020 (445,258)***	0,99993	198254,719	-0,0020
	Y + Gastos en Educación + Transf. a Gobiernos Subcentrales	0,1029 (9,293)***	0,8975 (81,899)***	0,99807	6707,45943	0,1025
	Y + Gastos en Bienes Públicos Puros (2)	-0,0208 (-0,697)	1,0165 (34,463)***	0,98917	1187,690	0,0165
	Y + Gastos en Infraestructuras	0,0209 (2,160)**	0,9795 (102,387)***	0,99876	10483,136	0,0205

(1) Incluye los gastos en prestaciones económicas y los pagos del INEM.

(2) Incluye las siguientes grupos funcionales de gastos: servicios generales de la Administración Pública, asuntos y servicios de defensa y asuntos de orden público y seguridad.

Cuadro 5
RENTA ANTES Y DESPUÉS DE LA ACTUACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO (IV)
(Muestra: CC.AA de régimen común) (15 observaciones)

	Variable dependiente: Renta final (YF)	Constante	Coefficiente b de la variable explicativa: Renta inicial (Y)	R ²	F	Poder redistributivo: 1-b
Gastos Criterio del flujo de beneficio	Y + Gastos totales	0,2729 (6,234)***	0,7337 (16,928)***	0,95660	286,567	0,2663
	Y + Gastos en Seguridad Social (1)	0,1042 (3,472)***	0,8975 (30,201)***	0,98595	912,118	0,1025
	Y + Gastos en Sanidad	0,0488 (9,023)***	0,9498 (177,386)***	0,99959	31465,634	0,0502
	Y + Gastos en Vivienda	0,0020 (1,282)	0,9982 (661,117)***	0,99997	437075,185	0,0008
	Y + Gastos en Cultura	-0,0004 (-0,331)	1,0003 (824,450)***	0,99998	679718,179	-0,0003
	Y + Gastos en Educación + Transf. a Gobiernos Subcentrales	0,1053 (9,629)***	0,8957 (82,698)***	0,99810	6838,972	0,1043
	Y + Gastos en Bienes Públicos Puros (2)	0,0372 (16,520)***	0,9630 (432,041)***	0,99993	186659,186	0,0370
	Y + Gastos en Infraestructuras	0,0099 (1,103)	0,9913 (111,819)***	0,99896	12503,404	0,0087

(1) Incluye los gastos en prestaciones económicas y los pagos del INEM.

(2) Incluye las siguientes grupos funcionales de gastos: servicios generales de la Administración Pública, asuntos y servicios de defensa y asuntos de orden público y seguridad.

Cuadro 6
RENTA ANTES Y DESPUÉS DE LA ACTUACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO (V)
(Muestra: CC.AA de régimen común. Art. 143) (10 observaciones)

	Variable dependiente: Renta final (YF)	Constante	Coefficiente b de la variable explicativa: Renta inicial (Y)	R ²	F	Poder redistributivo: 1-b
Gastos Criterio del flujo monetario	Y + Gastos en Educación	0,0391 (6,124)***	0,9593 (146,426)***	0,99963	21440,615	0,0407
	Y + Financiación Subcentral	0,0700 (5,518)***	0,9288 (71,291)***	0,99843	5082,351	0,0712
	Y + Gastos en Educación + Transf. a Gobiernos Subcentrales	0,1052 (7,978)***	0,8920 (65,851)***	0,99816	4336,306	0,1080
Gastos Criterio del flujo de beneficio	Y + Gastos en Educación	0,0432 (10,068)***	0,9559 (216,797)***	0,99983	47001,103	0,0441
	Y + Financiación Subcentral	0,0700 (5,518)***	0,9288 (71,291)***	0,99843	5082,351	0,0712
	Y + Gastos en Educación + Transf. a Gobiernos Subcentrales	0,1093 (8,955)***	0,8887 (70,935)***	0,99841	5031,718	0,1113

Cuadro 7
RENTA ANTES Y DESPUÉS DE LA ACTUACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO (VI)
(Muestra: CC.AA de régimen común. Art. 151) (5 observaciones)

	Variable dependiente: Renta final (YF)	Constante	Coefficiente b de la variable explicativa: Renta inicial (Y)	R ²	F	Poder redistributivo: 1-b
Criterios del flujo monetario y del flujo de beneficio	Y + Transf. a Gobiernos Subcentrales	0,9973 (5,003)**	0,9009 (45,563)***	0,99856	2075,960	0,0991