

*VIII Encuentro de Economía Pública*

*Cáceres, 2001*

**LA REDISTRIBUCIÓN TERRITORIAL A TRAVÉS DE LA  
ACTIVIDAD PRESUPUESTARIA DE LA UNIÓN EUROPEA**

**Marta Espasa\*** (Universitat de Barcelona)

**ABSTRACT**

El objetivo de esta ponencia es analizar empíricamente la capacidad del presupuesto comunitario para reducir las disparidades territoriales de renta, tanto a nivel de países como de regiones, durante el periodo 1995-97. Dicho análisis se efectúa para los principales conceptos de ingresos y de gastos, así como para el presupuesto en su conjunto a través de los saldos fiscales. El procedimiento metodológico seguido consta de dos fases. En primer lugar, se estima la elasticidad renta de los ingresos, gastos y saldos fiscales comunitarios con el propósito de examinar el grado de progresividad de cada uno de los instrumentos considerados y, en segundo lugar, se analiza el impacto de dichos instrumentos en la renta regional y nacional con el fin de evaluar su capacidad de incidir en la reducción de las disparidades territoriales de renta.

\* Agradezco muy sinceramente los comentarios y sugerencias realizados por la profesora Núria Bosch de la Universitat de Barcelona a lo largo de la realización de este trabajo.

\*\* Este artículo se ha realizado en el marco del Centro Especial de Investigación en "Federalismo Fiscal y Economía Regional" de la Universidad de Barcelona.

## 1. INTRODUCCIÓN

Uno de los temas más actuales y, a su vez, más debatidos a lo largo de esta última década gira en torno a la capacidad redistributiva del presupuesto de la Unión Europea en el ámbito territorial. Entre los numerosos argumentos esgrimidos a favor de una intervención activa en este ámbito destacan el de paliar problemas de equidad horizontal derivados de la actuación de los gobiernos nacionales<sup>1</sup>, el de reducir las disparidades territoriales de renta existentes o los derivados del propio proceso integrador<sup>2</sup>, el de garantizar la existencia de la propia Unión Europea<sup>3</sup> y el de mitigar los efectos adversos provocados por posibles perturbaciones asimétricas que puedan generarse ante la unión monetaria<sup>4 5</sup>.

Es, precisamente, este último argumento el que ha generado, en la década de los noventa, la aparición de un gran número de estudios empíricos que estiman el poder redistributivo del gobierno central de países como Estados Unidos y Canadá (considerados referentes para el caso europeo), al ser éste uno de los requisitos establecidos por la teoría de las áreas monetarias óptimas<sup>6</sup>. Los resultados obtenidos varían de manera considerable según los conceptos de ingresos y gastos considerados y según las técnicas econométricas utilizadas. Así, mientras Sala-i-Martin y Sachs (1992) cuantifican el poder redistributivo del presupuesto del gobierno federal de los Estados Unidos en torno a un 40%, lo que les proporciona un claro argumento en contra de la unión monetaria europea, Von Hagen (1992) llega a unos resultados mucho más restrictivos, situándolo en un 10%. Por su parte, Bayoumi y Masson (1995) aplicando una metodología alternativa estiman la capacidad de redistribución regional del

---

<sup>1</sup> Véase Davezies-Nicot-Prud'Homme (1996).

<sup>2</sup> Entre los numerosos estudios que defienden esta argumentación destacan los Informes Cecchini (1988) y Padoa-Schioppa (1987), encargados por la propia Comisión Europea, y el realizado por Emerson et al. (1992).

<sup>3</sup> Véase Cremer y Pestieau (1996).

<sup>4</sup> La unión monetaria supone no solo el traspaso de la política monetaria y cambiaria a nivel comunitario sino la existencia de importantes limitaciones a la política fiscal establecidas a través de los Programas de Estabilidad, lo que reduce de manera importante la capacidad de actuación de los Estados miembros.

<sup>5</sup> Véase, entre otros, Sala-i-Martin y Sachs (1992), Krugman (1993) y Goodhard y Smith (1993).

<sup>6</sup> Véase Mundell (1961).

presupuesto federal de los Estados Unidos en un 22% y el del Canadá en un 39%. Estos autores consideran que los flujos fiscales federales dependen de la estructura institucional de cada país, y que en el ámbito de la Unión Europea son los gobiernos de los países miembros los que llevan a cabo la redistribución espacial y, además, sostienen que la capacidad de redistribución territorial de los gobiernos federales es más una “opción política” que una “necesidad económica” para el funcionamiento de una unión monetaria.

A raíz de estos trabajos se han desarrollado posteriormente un importante número de estudios empíricos que, aunque no tienen como objetivo entrar en el debate de la idoneidad de la unión monetaria europea, han aplicado su metodología para estimar la capacidad de redistribución territorial de los gobiernos centrales de distintos países. En este sentido, destacan el trabajo de Goodhart y Smith (1993) en el que han replicado el enfoque metodológico utilizado por Sala-i-Martin y Sachs (1992) y Von Hagen (1992) para los casos de Estados Unidos, Canadá y el Reino Unido, y el de Domenech-Maudes-Varela (2000) en el que realizan un análisis similar para estimar los efectos redistributivos del presupuesto de la Unión Europea entre los distintos países miembros.

El método de la renta disponible introducido por Bayoumi y Masson (1995) ha sido aplicado para analizar la capacidad de redistribución territorial del gobierno federal alemán por Duboz y Nicot (1998) y del gobierno central español por Barberán-Bosch-Castells-Espasa (2000). En el primer caso, la redistribución entre los Länders alemanes a través del presupuesto federal se ha estimado en torno a un 40%, mientras que en el caso español la capacidad de reducir las disparidades regionales de renta del gobierno central se ha cuantificado en un 36%. Mélitz y Zumer (1998) han incorporado un refinamiento econométrico al llevar a cabo una estimación adicional mediante datos de panel. Estos autores obtienen que la redistribución regional derivada del gobierno central es muy superior en Francia (38%) y en el Reino Unido (26%) que en Estados Unidos (16%) y Canadá (18%).

Una aproximación metodológica alternativa para estimar los efectos redistributivos de los gobiernos centrales se basa en la utilización de modelos macroeconómicos, ya sea a través de simulaciones sobre modelos de tipo neoclásico<sup>7</sup>, de incorporar los flujos fiscales en modelos de crecimiento endógeno<sup>8</sup> o de utilizar las tablas input-output<sup>9</sup>.

A pesar de que la mayor parte de estudios sobre esta temática han sido realizados en esta última década, es preciso citar el Informe McDougall (1977) por ser el pionero en abordar estos temas y por su rigor y amplitud. Dicho Informe analiza la capacidad de los gobiernos federales de Alemania, Australia, Canadá, Suiza y los Estados Unidos, y de los gobiernos centrales de Francia, Italia y el Reino Unido, para reducir las disparidades regionales en términos de renta. Su principal conclusión es 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 de renta.

Siguiendo esta línea de investigación, la presente ponencia tiene por objetivo analizar empíricamente la capacidad del presupuesto de la Unión Europea para reducir las disparidades nacionales y regionales de renta durante el período 1995-97. Dicho análisis se lleva a cabo para cada uno de los principales conceptos de ingreso y para cada gran partida de gasto, así como para el presupuesto en su totalidad a través de los saldos fiscales.

En este sentido, queremos reiterar que el propósito de este estudio no es analizar ni valorar si la Unión Europea debe o no intervenir en el ámbito de la redistribución

---

<sup>7</sup> Pisani-Italianer-Lescure (1993) utilizan el método de simulaciones para cuantificar el efecto asegurador del gobierno central de los Estados Unidos, Alemania y Francia; Jones y Whaley (1990) analizan la influencia de los flujos fiscales generados por el gobierno federal de Canadá en seis regiones a partir de un modelo de equilibrio general; y Blake (1995) utiliza, también el método de simulación macroeconómica para analizar los efectos regionales en cambios en las políticas fiscales y monetarias del gobierno nacional del Reino Unido.

<sup>8</sup> Véase como ejemplo Pereira (1999), donde evalúa los efectos de los fondos comunitarios en los cuatros países de la cohesión.

<sup>9</sup> Pola (1998) analiza a través de las tablas input-output regionales el impacto de los flujos fiscales generados por el presupuesto del gobierno central italiano.

territorial ni el grado con el que debe intervenir, sino simplemente estimar el efecto distributivo generado por su actuación. Ello se debe a que con independencia de que existan argumentaciones que justifiquen una intervención activa en materia de redistribución territorial por parte de la Unión Europea, resulta evidente que cualquier presupuesto público tiene unos efectos distributivos y que cualquier tipo de actuación presupuestaria en particular, tanto por el lado de los ingresos como por el de los gastos tiene también unos efectos distributivos y ello aunque dichas actuaciones no tengan unos objetivos redistributivos explícitos<sup>10</sup>. Es por este motivo que conocer los efectos redistributivos tanto a nivel nacional como regional del presupuesto de la Unión Europea supone disponer de una información interesante en sí misma.

El procedimiento metodológico seguido para examinar el alcance redistributivo del presupuesto de la Unión Europea consta de dos fases. En primer lugar, se estima la elasticidad renta de los ingresos, gastos y saldos fiscales comunitarios con el propósito de examinar el grado de progresividad de cada uno de los instrumentos considerados y, en segundo lugar, se analiza el impacto de dichos instrumentos en la renta regional y nacional con el fin de evaluar su capacidad de incidir en la reducción de las disparidades territoriales de renta.

Para conseguir alcanzar de manera sistemática los objetivos propuestos, la presente ponencia se estructura en cinco apartados, siendo el primero esta introducción. En el segundo apartado se hace explícita la metodología aplicada, mientras que el tercero se dedica a describir las principales características de los datos utilizados. En el cuarto apartado se lleva a cabo la estimación del impacto redistributivo del presupuesto de la Unión Europea. Y, finalmente, en el quinto y último apartado se recogen las principales conclusiones.

---

<sup>10</sup> Tal y como señala Mc Dougall (1992) y desarrolla de un modo detallado Castells (1998a).

## 2. METODOLOGÍA APLICADA

La metodología empleada combina el método de las elasticidades introducido por McDougall (1977) y el de la renta disponible desarrollado por Bayoumi y Masson (1995).

En concreto, en una primera etapa se estima la elasticidad-renta de los ingresos, gastos y saldos fiscales comunitarios en relación a la renta primaria territorial con el propósito de examinar el grado de progresividad de cada uno de los instrumentos considerados.

Estos coeficientes de elasticidad se obtienen por un cálculo de regresiones similar al utilizado en el Informe McDougall (1977), donde los ingresos o gastos relativos a las diferentes regiones son las variables dependientes y la renta primaria es la variable independiente. Se entiende por renta primaria la existente antes de la actuación del sector público. La diferencia entre nuestro método y el utilizado por McDougall reside en que las variables las tomamos en logaritmos, por lo que el coeficiente de la pendiente es, directamente, la elasticidad.

La ecuación a estimar es:

$$\ln \frac{X_i^j}{X_m^j} = a + b \ln \frac{Y_i}{Y_m} + e_i \quad (1)$$

donde,

X son los impuestos soportados o los gastos recibidos per cápita.

Y es la renta inicial o primaria per cápita.

j son las distintas categorías de ingresos y gastos.

i son las regiones (o países)

m es la media de las regiones (o países) consideradas.

Asimismo, los valores de las variables son la media del periodo 1995-97.

Tal y como puede comprobarse, este método es muy similar al utilizado por Sala-i-Martin y Sachs (1992)<sup>11</sup>, con la salvedad de que estos autores estiman la elasticidad a través de series temporales, mientras que en nuestro caso la estimación es de corte transversal.

Las elasticidades obtenidas indican en qué medida varían los ingresos o gastos comunitarios en una región (o país) al variar la renta regional (o nacional). Si la elasticidad renta de los ingresos o de los gastos es igual a la unidad, los ingresos o gastos considerados son neutrales, es decir, mantienen las disparidades regionales (o nacionales) de renta, ya que el ingreso o gasto varía de una región (o país) a otra en la misma proporción que la renta primaria. Cuando la elasticidad de los ingresos es superior a la unidad, dichos ingresos son progresivos en el sentido de que varían de una región (o país) a otra más que proporcionalmente a la variación experimentada por la renta primaria, mientras que cuando la elasticidad de los ingresos es inferior a la unidad, dichos ingresos son regresivos. En el caso de los gastos el comportamiento es inverso, es decir, si su elasticidad renta es superior a la unidad son regresivos y si es inferior a la unidad son progresivos.

Para el caso de los saldos fiscales, la elasticidad-renta se ha estimado a partir de la ecuación establecida por Castells (1998a) en la que la variable dependiente es el saldo fiscal en relación a la renta regional (o nacional) a la que se le ha sumado la unidad para evitar valores negativos. Así pues, la ecuación a estimar es la siguiente:

$$\ln \left( 1 + \frac{SF_i}{Y_i} \right) = a + b \ln \frac{Y_i}{Y_m} + e_i \quad (2)$$

---

<sup>11</sup> Estos autores analizan la capacidad aseguradora del gobierno federal de los Estados Unidos, y para ello estiman, en una primera fase, las elasticidades impuestos-renta y transferencias-renta para cada una de las nueve regiones consideradas (agrupación de distintos Estados americanos) durante el periodo 1970-88, a partir de la siguiente ecuación:  $\ln \left( \frac{X_i}{X_{US}} \right) = a_i + b_i \ln \left( \frac{Y_i}{Y_{US}} \right) + c M + e_i$  donde, i se refiere a las regiones; US es el conjunto de los Estados Unidos; X es la recaudación por impuestos (o las transferencias) del ente federal; Y es la renta primaria; y M es una variable de tendencia temporal. Todos los datos están tomados en términos reales y per cápita.

donde,

SF es el saldo fiscal derivado de la actuación de la Unión Europea.

Analizado el grado de progresividad de los distintos instrumentos de ingresos y gastos, así como de los saldos fiscales, se examina su capacidad redistributiva que depende, no sólo del grado de progresividad, sino de su importancia cuantitativa en la renta regional (o nacional). Es decir, puede ocurrir que una determinada categoría de ingresos o gastos públicos sea muy progresiva pero, en cambio, su peso relativo sobre la renta regional (o nacional) sea sumamente escaso. Ello provocará que el efecto redistributivo de dicho instrumento sea muy reducido. Y puede suceder lo contrario, que una categoría de ingresos o gastos sea poco progresiva, pero que tenga un importante peso en la renta regional (o nacional) generando, probablemente, un mayor impacto redistributivo.

Por tanto, es preciso analizar no solo el grado de progresividad de los instrumentos presupuestados sino su capacidad de incidir en la reducción de las disparidades regionales de renta.

Para analizar este segundo aspecto utilizamos la metodología introducida por Bayoumi y Masson (1995) para examinar el efecto redistributivo y estabilizador de los gobiernos federales de Estados Unidos y Canadá. En la actualidad esta metodología goza ya de un amplio bagaje al haber sido utilizada por numerosos autores que la han aplicado a diversos países, tal y como se ha señalado en la introducción.

Este método consiste en estimar mediante regresiones de corte transversal la siguiente ecuación:

$$\frac{YF_i}{YF_m} = \alpha + \beta \frac{Y_i}{Y_m} + e_i \quad (3)$$



donde,

$Y$  es la renta inicial, equivalente a la renta existente antes de la actuación del sector público, en nuestro caso la Unión Europea. Como renta inicial se ha utilizado el PIB, al ser la magnitud de renta más primaria existente para el conjunto de regiones europeas consideradas<sup>12</sup>.

$YF$  es la renta final, que es igual a la renta inicial ( $Y$ ) modificada por la actuación de la Unión Europea. Para la obtención de la renta final, a la renta inicial se le sustraen los ingresos que obtiene la Unión Europea y se le añaden los gastos comunitarios.

$i$  son las regiones o países.

$m$  es la media de las regiones ( o países) consideradas.

Las variables  $Y$  e  $YF$  se expresan en términos per cápita y sus valores son la media del período considerado, 1995-97.

El valor estimado del coeficiente  $\beta$  indica la relación entre la renta final ( $YF$ ) y la renta inicial ( $Y$ ) y se interpreta en términos redistributivos, como el valor de las diferencias inter-territoriales en el nivel de renta inicial per cápita que permanecen después de la actuación del sector público. Por tanto,  $(1-\beta)$  representa la redistribución de la renta causada por los flujos fiscales derivados del presupuesto de la Unión Europea.

La estimación de la ecuación (3) se ha realizado a partir de diferentes cálculos de la renta final, según los gastos o ingresos que se consideren. En concreto, los cálculos de la renta final son los que se indican a continuación:

- $YF = Y - \text{Ingresos comunitarios}$  (distinguiendo entre las diferentes tipologías de ingresos). El valor  $(1-\beta)$  nos muestra el poder redistributivo del conjunto de ingresos públicos y sus diferentes categorías.

---

<sup>12</sup> Una limitación metodológica de este análisis es que la magnitud de renta inicial que utilizamos (PIB) incluye las remuneraciones del personal adscrito a la Unión Europea. 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 prácticamente imposible.

- $YF = Y + \text{Gastos comunitarios}$  (distinguiendo, también, por las grandes categorías del gasto). El valor  $(1-\beta)$  nos indica la redistribución derivada del gasto público en su totalidad y de sus principales categorías.
- $YF = Y + \text{Saldo Fiscal Regional o Nacional con la Unión Europea}$ . En este caso, el valor del  $(1-\beta)$  nos indica el poder redistributivo total del presupuesto comunitario.

### **3. CARACTERÍSTICAS DE LA BASE DE DATOS**

Los datos relativos a los ingresos, gastos y saldos fiscales originados por la actuación de la Unión Europea en los distintos países y regiones durante el período 1995-97 se han obtenido en un trabajo previo<sup>13</sup>. En dicho estudio, se han imputado geográficamente los distintos conceptos de ingresos y gastos de la Unión Europea, para cada uno de los años analizados, según criterios de incidencia económica y a partir de los datos de los Informes Anuales del Tribunal de Cuentas. En concreto, se imputan los ingresos efectivos y los pagos efectuados.

#### **3.1. Imputación territorial de los ingresos**

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 distribuir la cuantía total entre los diferentes territorios de acuerdo con los indicadores estadísticos más apropiados a las hipótesis de incidencia consideradas. 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.

---

<sup>13</sup> Véase Espasa (2000).

Las hipótesis de incidencia sobre la traslación de la carga impositiva establecidas para territorializar los ingresos de la Unión Europea son las utilizadas en la mayoría de los trabajos teóricos y empíricos. En este sentido, a continuación se presentan de manera muy sintética las hipótesis de incidencia adoptadas para distribuir geográficamente los principales conceptos de ingreso:

- Los *ingresos propios tradicionales* (derechos de aduana, exacciones reguladoras agrarias y cotizaciones sobre el azúcar y la isoglucosa) se ha considerado que se trasladan íntegramente vía precios hacia los consumidores finales, por lo que son éstos los que soportan la totalidad de la carga fiscal. Así pues, el total de los recursos propios tradicionales se ha distribuido tanto entre países como entre regiones no en función de la recaudación obtenida sino según el consumo final de los hogares.
- El *recurso IVA*, al ser una aportación directa de los Estados a la Unión Europea, se ha supuesto que no existe traslación fiscal entre países. No obstante, dentro de cada país esta aportación por IVA se considera que es soportada por los consumidores finales en la medida que soporten la carga fiscal asociada al IVA. Así pues, se ha imputado a cada país la parte correspondiente a su aportación efectiva, y esta aportación se ha distribuido entre las distintas regiones según la participación regional en el consumo nacional.
- En cuanto al *recurso PNB*, al configurarse también como una transferencia directa de los países a la Unión Europea se ha supuesto que se internaliza totalmente en cada país miembro. Así pues, se ha imputado a cada país la parte correspondiente a su aportación efectiva y ésta se ha repartido entre las distintas regiones en función de la distribución regional de la carga fiscal estatal soportada.
- Y, finalmente, los ingresos correspondientes a los *impuestos sobre los sueldos y salarios* del personal de las instituciones comunitarias, se han distribuido entre los distintos países y regiones en función de la distribución territorial de los gastos de funcionamiento de dichas instituciones.

### **3.2. Imputación territorial de los gastos**

El análisis de la distribución territorial del gasto público es tan importante como el de los ingresos, pero su estimación resulta menos estudiada y, a su vez, más difícil de realizar. De acuerdo con Castells (1998b) la razón estriba en que todo gasto público produce dos tipos de efectos completamente diferentes: por un lado, 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 para producir esos 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 (trabajo, suministros, equipamientos, instalaciones, etc.), actuando del mismo modo que en el sector privado.

En consecuencia, los análisis de incidencia territorial del gasto público se pueden enfocar según se atienda a la localización del gasto (es el denominado enfoque del flujo monetario) o según la localización de los beneficiarios de los bienes y servicios que ese gasto permite producir (es decir, según el enfoque del flujo del beneficio).

Dichos enfoques no son excluyentes sino que explican cuestiones distintas, en el caso del flujo monetario, se trata de analizar la incidencia de dicho en gasto en la actividad económica del territorio donde se ejecuta la provisión de bienes y servicios públicos, mientras que el enfoque del flujo del beneficio intenta cuantificar el impacto generado por el consumo de un bien o servicio público. Ello ha comportado que la imputación territorial del gasto comunitario por países y por regiones se haya llevado a cabo a partir de este doble criterio.

La imputación territorial del gasto público siguiendo el enfoque del flujo monetario puede llegar a ser relativamente fácil siempre y cuando exista un sistema contable que permita territorializar todas las partidas de gasto. Cuando esto acontece, la imputación territorial del gasto es directa e inmediata. En el caso contrario, o en el que dicha

territorialización no sea completa, será necesario establecer hipótesis de incidencia relativas a la localización del gasto y, a continuación, se deberán seleccionar los indicadores estadísticos más adecuados para distribuirlo. Concretamente, de acuerdo con este enfoque, el gasto se asigna al territorio donde se localiza el personal, el empleo de los bienes corrientes y servicios, la percepción de las transferencias y la realización de inversiones.

Los Informes Anuales que publica el Tribunal de Cuentas permiten obtener información territorializada a nivel de países miembros en la mayoría de los casos, mientras que a nivel regional sólo se dispone de pagos efectuados por las actuaciones estructurales. Para el resto de partidas de gasto se han tenido que establecer hipótesis sobre la localización de dicho gasto.

En cambio, el análisis económico de la incidencia del gasto público desde la vertiente del enfoque del flujo del beneficio plantea problemas metodológicos mucho más importantes. El primero reside en identificar a los beneficiarios, lo que está relacionado con el grado de divisibilidad de los beneficios de los bienes y servicios provistos públicamente y con la dimensión territorial de los mismos. El segundo problema consiste en cuantificar la valoración del consumo de los bienes y servicios públicos por parte de los individuos. Y finalmente, es preciso seleccionar los indicadores estadísticos que mejor representen a los beneficiarios.

De un modo muy resumido y a grandes rasgos, la distribución geográfica de las principales partidas de gasto de la Unión Europea se ha realizado del siguiente modo:

- Los *gastos de funcionamiento* de la Unión Europea son los únicos que el Tribunal de Cuentas no los ofrece territorializados a nivel de países miembros por entender que son gastos de carácter indivisible y que tienen una repercusión sobre el conjunto de la población. No obstante, la Comisión elaboró un Informe en el que se ofrece la territorialización de los gastos administrativos correspondientes a la rúbrica 5 de las perspectivas financieras por países miembros. Aunque los datos globales no son del

todo coincidentes con los que ofrece el Tribunal de Cuentas, su pauta distributiva ha sido la utilizada para distribuir los pagos efectuados en concepto de gastos de funcionamiento entre los distintos Estados miembros, según el enfoque del flujo monetario. La regionalización de estos pagos se ha llevado a cabo a partir de la distribución de los efectivos de las distintas Instituciones comunitarias.

En cambio, bajo el enfoque del flujo del beneficio, se ha considerado que estos gastos financian unos bienes públicos puros de ámbito comunitario, al presentar unos beneficios indivisibles y producir unos efectos desbordamiento que alcanzan al conjunto de la población. Es por este motivo que bajo este enfoque, dicho gasto se ha distribuido entre los distintos países y regiones en función de la población.

- Los resultados de la imputación territorial del *FEOGA-Garantía* según el enfoque del beneficio son coincidentes con los obtenidos a través de la aplicación del enfoque del flujo monetario. Ello responde al hecho de que la finalidad de los créditos asignados a este fondo es garantizar un determinado nivel de renta a los agricultores y ganaderos comunitarios, por lo que suponemos que son éstos agentes los beneficiarios directos de estas subvenciones.

La imputación territorial de dichos gastos por países se ha obtenido directamente de los Informes Financieros del FEOGA-Garantía, mientras que la distribución regional se ha realizado a partir de la aplicación de los criterios de intervención utilizados en cada uno de los productos subvencionados como pueden ser la superficie cultivada, la producción, el número de cabezas de ganado, etc.

- En la imputación territorial de los gastos derivados de *las acciones estructurales y de pesca* se ha supuesto, también, que los resultados de uno y otro enfoque son coincidentes. En este caso, la razón estriba en que se ha supuesto que los beneficios que generan estas actuaciones se internalizan totalmente en el territorio al que se destinan. Obviamente, los proyectos financiados pueden generar efectos

desbordamiento al beneficiar a individuos no residentes en las regiones en las que se ubican los dichos proyectos, pero en la práctica resulta altamente difícil conocer qué tipo de proyectos se financian en cada región y el porcentaje de participación comunitaria en cada uno de ellos. Disponer de esta información es totalmente necesario para poder establecer hipótesis de incidencia sobre los posibles efectos desbordamiento, puesto que, por ejemplo, las externalidades generadas por una infraestructura viaria son muy distintas a las provocadas por una infraestructura hidráulica.

La territorialización de los pagos efectuados por la Unión Europea en cada país y región es una información disponible, por lo que en la mayor parte de las partidas de gasto la imputación ha sido inmediata. En el resto, se han utilizado los indicadores de imputación más acordes a los objetivos perseguidos por dichos gastos.

- Finalmente, en cuanto al resto de gastos comunitarios como los destinados a *investigación y desarrollo, las acciones exteriores y el resto de políticas internas*, la imputación del gasto según uno u otro enfoque varía enormemente. Ello responde al hecho de que estas actuaciones generan unos beneficios que, en general, alcanzan al conjunto de la población, por lo que siguiendo el enfoque del flujo del beneficio es éste uno de los principales indicadores de localización más utilizados, mientras que en el caso del enfoque del flujo monetario, los gastos asociados a estas partidas se asignan a los territorios a los que se dirigen.

## **4. ESTIMACIÓN Y RESULTADOS**

### **4.1. El poder redistributivo de los ingresos de la Unión Europea**

El análisis de la capacidad redistributiva de los ingresos comunitarios se ha realizado para las siguientes cinco grandes categorías de ingreso:

1. Recursos Propios Tradicionales (RPT). Engloban los derechos de aduana, las exacciones reguladoras agrarias, las cotizaciones sobre el azúcar y la isoglucosa y los gastos de recaudación.
2. Recurso IVA (IVA). Agrupa los ingresos derivados del IVA, los excedentes de ejercicios anteriores por IVA y los vinculados a la corrección de desequilibrios presupuestarios (corrección británica).
3. Recurso PNB (PNB). Corresponde a los ingresos por recurso PNB y los excedentes de ejercicios anteriores por PNB.
4. Recursos Propios (RP). Se definen como la suma de las tres categorías de ingreso anteriores ( $RP = RPT + IVA + PNB$ ).
5. Ingresos Totales (IT). Determinado como la suma de los recursos propios más los denominados otros ingresos, que son básicamente los impuestos sobre las nóminas del personal comunitario ( $IT = RP + \text{otros ingresos}$ ).

La estimación de la elasticidad correspondiente a “otros ingresos” no se ha podido realizar porque el número de observaciones con valores distintos de cero era muy reducido y generaba problemas de estimación. No obstante, su efecto puede analizarse a través de la diferencia entre la elasticidad vinculada a los recursos propios y la de los ingresos totales.

La elasticidad de los ingresos de la Unión Europea en los años 1995-97 se ha estimado a partir de la ecuación (1). Los resultados se presentan en el cuadro 1, que se ha subdividido en dos, uno correspondiente a la muestra regional y otro a la muestra por países. Ambas estimaciones se han realizado en ecus y en PPS.

Tanto en términos de ecus como de PPS, todas las elasticidades-renta estimadas a partir de la muestra regional se sitúan en unos valores inferiores a la unidad, por lo que todos



y cada uno de los ingresos comunitarios se muestran regresivos siendo siempre estos valores más bajos cuando las estimaciones se realizan en PPS. En concreto, la elasticidad-renta del total de los ingresos comunitarios es de 0,969 cuando las variables se expresan en ecus y de 0,876 en PPS. En cambio, en la muestra formada por países, la elasticidad-renta de los ingresos totales es superior a la unidad (1,210 en ecus y 1,551 en PPS) y, por tanto, se puede afirmar que el sistema de financiación comunitario posee cierto carácter progresivo a nivel de países, mientras que resulta ser ligeramente regresivo cuando se analiza a nivel regional.

Por tipos de ingresos, destaca el comportamiento experimentado por el recurso IVA que se presenta regresivo en la muestra regional, mientras que pasa a ser progresivo en la muestra de países. Este comportamiento responde a la propia lógica del sistema de financiación, que en las últimas décadas ha intentado reducir su grado de regresividad disminuyendo el peso específico del recurso IVA, mediante reducciones en el tipo impositivo máximo y cambiando su estructura en el sentido de limitar su base imponible y financiar la compensación británica a través del PNB. Sin embargo, estas reducciones se limitan al ámbito estatal y no traspasan a nivel regional. Por su parte, el recurso PNB es la categoría de ingreso que presenta una elasticidad renta más próxima a la unidad tanto en la muestra regional ( $b = 0,975$  cuando se toman las variables en ecus y  $b = 0,949$  en PPS), como en la muestra formada por países (su elasticidad es de 0,983 en ecus y de 1,003 en PPS). En cambio, los recursos propios tradicionales son los que tienen unos valores de las elasticidades más alejados de la unidad, siendo claramente regresivos en las dos muestras analizadas.

La agregación de los recursos propios tradicionales, el recurso IVA y el recurso PNB configuran los denominados recursos propios. La elasticidad-renta de dichos recursos es bastante baja en la muestra regional ( $b = 0,891$  en ecus y  $b = 0,742$  en PPS) y aumenta a 0,965 y 0,968, respectivamente en la muestra nacional. Finalmente, se puede comprobar como los impuestos sobre nóminas del personal adscrito a las instituciones comunitarias son los que se presentan más progresivos. Dicho comportamiento se deriva del cambio

de elasticidades entre los recursos propios y los ingresos totales, los cuales se definen como los primeros más los impuestos sobre nóminas.

**Cuadro 1**  
**Estimación de la elasticidad-renta de los ingresos de la Unión Europea**

Var. dependientes	Variables en ECUS			Variables en PPS		
	Constante	V.ind.: ln (Y <sub>i</sub> /Y <sub>m</sub> ) Coeficiente b	R <sup>2</sup>	Constante	V.ind.: ln (Y <sub>i</sub> /Y <sub>m</sub> ) Coeficiente b	R <sup>2</sup>
<i>a) muestra regional (n = 118)</i>						
$\ln (T_i^{RPT} / T_m^{RPT})$	-0,005 (-0,37)	0,750 (23,29)***	0,82	-0,002 (-0,14)	0,598 (13,99)***	0,63
$\ln (T_i^{IVA} / T_m^{IVA})$	-0,003 (-0,08)	0,926 (11,41)***	0,53	-0,013 (-0,40)	0,712 (6,29)***	0,25
$\ln (T_i^{PNB} / T_m^{PNB})$	-0,022 (-1,27)	0,975 (23,04)***	0,82	-0,017 (-0,98)	0,949 (15,75)***	0,68
$\ln (T_i^{RP} / T_m^{RP})$	0,002 (0,12)	0,891 (22,65)***	0,82	-0,001 (-0,04)	0,742 (14,05)***	0,63
$\ln (T_i^{IT} / T_m^{IT})$	0,022 (1,04)	0,969 (19,01)***	0,76	0,021 (1,00)	0,876 (12,16)***	0,56
<i>b) muestra por países (n = 15)</i>						
$\ln (T_i^{RPT} / T_m^{RPT})$	-0,067 (-2,29)**	0,816 (10,64)***	0,90	-0,059 (-1,98)*	0,704 (5,10)***	0,67
$\ln (T_i^{IVA} / T_m^{IVA})$	0,030 (0,65)	1,016 (8,50)***	0,85	0,036 (0,78)	1,037 (4,97)***	0,66
$\ln (T_i^{PNB} / T_m^{PNB})$	0,009 (0,598)	0,983 (25,32)***	0,98	0,015 (1,02)	1,003 (14,60)***	0,94
$\ln (T_i^{RP} / T_m^{RP})$	0,010 (0,39)	0,965 (14,88)***	0,84	0,016 (0,65)	0,968 (8,47)***	0,85
$\ln (T_i^{IT} / T_m^{IT})$	0,067 (1,08)	1,210 (7,43)***	0,81	0,071 (1,26)	1,551 (5,95)***	0,73

RPT: Recursos Propios Tradicionales  
IVA: Recursos IVA  
PNB: Recursos PNB  
RP: Recursos Propios  
IT: Ingresos totales  
i : regiones o países  
m: media de las regiones o países considerados

El poder redistributivo de los ingresos comunitarios se efectúa a partir de la ecuación (3) y ajustando la renta final del modo siguiente:

$$YF = Y - \text{Ingresos comunitarios} \quad (4)$$

En el cuadro 2 se ofrecen los resultados obtenidos.

El efecto redistributivo del total de los ingresos comunitarios a nivel regional es muy reducido, situándose en un 0,26% cuando las variables se expresan en ecus y en un 0,27% cuando se expresan en PPS. Este comportamiento se debe exclusivamente a los “otros ingresos” ya que los recursos propios (recursos propios tradicionales, IVA y PNB) agravan todos ellos las diferencias interregionales de renta, siendo su efecto conjunto un empeoramiento de las disparidades regionales de entre un -0,11% y un -0,25% según si las variables se toman en ecus o en PPS.

El análisis del poder redistributivo de los ingresos a nivel de países provoca unos resultados totalmente diferentes. En este ámbito, salvo el caso de los recursos propios tradicionales, todos los demás ingresos presentan una cierta capacidad redistributiva, siendo el recurso IVA el que alcanza un mayor impacto, con un poder redistributivo del 0,15% y del 0,22%, respectivamente. En conjunto, el poder de redistribución entre países de los ingresos comunitarios es del 1,37% cuando las variables se expresan en ecus y del 2,45% cuando se expresan en PPS, cifras muy superiores a las obtenidas en la muestra regional (0,26% y 0,27%). Obviamente, estos resultados están en línea con las estimaciones de las elasticidades renta obtenidas anteriormente, de lo que se deduce que el sistema de financiación comunitario tiene más capacidad de redistribuir entre países que entre regiones.

**Cuadro 2**  
**El poder redistributivo de los ingresos de la Unión Europea**

Variable dependiente: Renta final ( $YF_i/YF_m$ )	Variables en ECUS				Variables en PPS			
	Constante	V.indep.: $Y_i/Y_m$ Coeficiente $\beta$	$R^2$	$\%(1-\beta)$	Constante	V.indep.: $Y_i/Y_m$ Coeficiente $\beta$	$R^2$	$\%(1-\beta)$
<i>a) muestra regional (n = 118)</i>								
Y – RPT	-0,001 (-7,86)***	1,0006 (135566)***	1,00	-0,06	-0,001 (-9,61)***	1,0008 (11364,9)***	1,00	-0,08
Y – IVA	-0,005 (-1,62)	1,0003 (3497)***	1,00	-0,03	-0,002 (-4,22)***	1,0015 (2692,1)***	1,00	-0,15
Y- PNB	-0,001 (-1,12)	1,0001 (12089)***	1,00	-0,01	-0,000 (-1,14)	1,0002 (7884,2)***	1,00	-0,02
Y- RP	-0,001 (-3,13)**	1,0011 (2736)***	1,00	-0,11	0,003 (-5,62)***	1,0025 (2183,2)***	1,00	-0,25
Y – Ingresos totales	0,002 (1,51)	0,9974 (842,7)***	1,00	0,26	0,002 (1,28)	0,9973 (655,3)***	1,00	0,27
<i>b) muestra por países (n = 15)</i>								
Y – RPT	-0,000 (-1,53)	1,0004 (6522,1)***	1,00	-0,04	-0,001 (-1,74)	1,0006 (3959,0)***	1,00	-0,06
Y – IVA	0,001 (1,53)	0,9985 (1382,3)***	1,00	0,15	0,002 (1,60)	0,9978 (883,4)***	1,00	0,22
Y- PNB	0,000 (0,80)	0,9998 (7120,2)***	1,00	0,02	3,059 (1,41)	0,9996 (4823,9)***	1,00	0,04
Y- RP	0,001 (1,18)	0,9988 (1196,0)***	1,00	0,12	0,002 (1,31)	0,9981 (781,1)***	1,00	0,20
Y – Ingresos totales	0,012 (2,13)**	0,9863 (192,2)***	1,00	1,37	0,023 (3,61)**	0,9755 (160,9)***	1,00	2,45

RPT: Recursos Propios Tradicionales

IVA: Recursos IVA

PNB: Recursos PNB

RP: Recursos Propios

IT: Ingresos totales

i : regiones o países

m: media de las regiones o países considerados

## **4.2. El poder redistributivo de los gastos de la Unión Europea**

La estimación de la elasticidad de los gastos se lleva a cabo a partir de la ecuación (1), analizando cuatro grandes categorías de gasto: el asociado al FEOGA-Garantía (AGR), el correspondiente a acciones estructurales y de pesca (EST), el destinado a investigación y desarrollo tecnológico (I+D), y otras políticas internas (PI), dónde se incluye, además de las otras políticas internas propiamente dichas, el gasto en acciones exteriores y los gastos de funcionamiento. Finalmente, también se estima la elasticidad-renta para el total del gasto comunitario.

El análisis del poder redistributivo de los gastos comunitarios se ha realizado desde la doble perspectiva que se ha utilizado para su imputación territorial, es decir, bajo el enfoque del flujo monetario y del flujo del beneficio.

En el cuadro 3 se presentan las estimaciones de las elasticidades-renta de los gastos siguiendo el criterio del flujo monetario, ofreciéndose el mismo detalle que en el caso de los ingresos; y en el cuadro 4 se presentan dichas elasticidades obtenidas a partir de la aplicación del enfoque del flujo del beneficio.

Cabe recordar que, para los gastos, un valor de la elasticidad superior a la unidad significa que dicho gasto es regresivo, ya que al aumentar la participación de la renta regional sobre la renta comunitaria, aumenta de manera más que proporcional el gasto comunitario a dicha región en relación a la media comunitaria. Y viceversa, una elasticidad inferior a la unidad supone que dicho gasto es progresivo.

**Cuadro 3**

**Estimación de la elasticidad-renta de los gastos de la Unión Europea.  
Enfoque del flujo monetario**

Var. dependientes	Variables en ECUS			Variables en PPS		
	Constante	V.ind.: ln (Y <sub>i</sub> /Y <sub>m</sub> ) Coeficiente b	R <sup>2</sup>	Constante	V.ind.: ln (Y <sub>i</sub> /Y <sub>m</sub> ) Coeficiente b	R <sup>2</sup>
<i>a) muestra regional (n = 118)</i>						
$\ln (G_i^{AGR} / G_m^{AGR})$	-0,441 (-3,89)**	-1,182 (-4,29)***	0,14	-0,436 (-4,05)***	-2,346 (-6,22)***	0,25
$\ln (G_i^{EST} / G_m^{EST})$	-0,611 (-8,36)***	-2,519 (-14,17)***	0,63	-0,548 (-6,92)***	-3,886 (-14,01)***	0,63
$\ln (G_i^{I+D} / G_m^{I+D})$	-0,410 (-5,68)***	1,005 (5,73)***	0,22	-0,374 (-5,29)***	1,399 (5,65)***	0,22
$\ln (G_i^{PI} / G_m^{PI})$	-1,044 (-8,29)***	0,908 (2,96)***	0,07	-1,031 (-8,25)***	0,947 (2,17)**	0,04
$\ln (G_i^{GT} / G_m^{GT})$	-0,127 (-1,68)*	-1,061 (-5,77)***	0,22	-0,094 (-1,23)	-1,901 (-7,11)***	0,30
<i>b) muestra por países (n = 15)</i>						
$\ln (G_i^{AGR} / G_m^{AGR})$	0,045 (0,26)	-0,397 (-0,89)	0,06	0,068 (0,41)	-1,556 (-2,07)*	0,25
$\ln (G_i^{EST} / G_m^{EST})$	-0,203 (-1,22)	-1,947 (-4,46)***	0,61	-0,146 (-0,68)	-3,648 (-3,73)***	0,52
$\ln (G_i^{I+D} / G_m^{I+D})$	0,127 (0,74)	1,123 (2,49)**	0,32	0,126 (0,76)	1,766 (2,32)**	0,29
$\ln (G_i^{PI} / G_m^{PI})$	0,163 (0,40)	2,515 (2,37)**	0,30	0,151 (0,39)	4,340 (2,46)**	0,32
$\ln (G_i^{GT} / G_m^{GT})$	0,354 (1,54)	0,139 (0,23)	0,00	0,378 (1,56)	0,203 (0,18)	0,00

AGR: FEOGA-Garantía

EST: Acciones estructurales y de pesca

I+D: Investigación y desarrollo tecnológico

PI: Políticas internas (incluye también gastos de funcionamiento y acciones exteriores)

GT: Gastos totales

i : regiones o países

m: media de las regiones o países considerados

**Cuadro 4**

**Estimación de la elasticidad-renta de los gastos de la Unión Europea.  
Enfoque del flujo del beneficio**

Var. dependientes	Variables en ECUS			Variables en PPS		
	Constante	V.ind.: ln (Y <sub>i</sub> /Y <sub>m</sub> ) Coeficiente b	R <sup>2</sup>	Constante	V.ind.: ln (Y <sub>i</sub> /Y <sub>m</sub> ) Coeficiente b	R <sup>2</sup>
<i>a) muestra regional (n = 118)</i>						
$\ln (G_i^{AGR} / G_m^{AGR})$	-0,441 (-3,89)***	-1,182 (-4,29)***	0,14	-0,436 (-4,05)***	-2,346 (-6,22)***	0,25
$\ln (G_i^{EST} / G_m^{EST})$	-0,611 (-8,36)***	-2,519 (-14,17)***	0,63	-0,548 (-6,92)***	-3,886 (-14,01)***	0,63
$\ln (G_i^{I+D} / G_m^{I+D})$	0,010 (6,05)***	0,223 (53,34)***	0,96	0,032 (2,48)**	-0,000 (-0,00)	0,00
$\ln (G_i^{PI} / G_m^{PI})$	-0,063 (-4,54)***	0,024 (0,70)	0,00	-0,036 (-1,66)*	-0,249 (-3,31)***	0,09
$\ln (G_i^{GT} / G_m^{GT})$	-0,161 (2,96)***	-1,294 (-9,80)***	0,45	-0,132 (-2,39)*	-2,248 (-11,62)***	0,54
<i>b) muestra por países (n = 15)</i>						
$\ln (G_i^{AGR} / G_m^{AGR})$	0,045 (0,26)	-0,397 (-0,89)	0,057	0,068 (0,41)	-1,556 (-2,07)*	0,25
$\ln (G_i^{EST} / G_m^{EST})$	-0,203 (-1,22)	-1,947 (-4,46)***	0,61	-0,146 (-0,68)	-3,648 (-3,73)***	0,52
$\ln (G_i^{I+D} / G_m^{I+D})$	0,013 (3,13)***	0,233 (22,16)***	0,97	0,026 (0,92)	-0,255 (-1,94)*	0,22
$\ln (G_i^{PI} / G_m^{PI})$	0,165 (1,68)	0,395 (1,53)	0,15	0,176 (1,86)*	-0,151 (-0,35)	0,01
$\ln (G_i^{GT} / G_m^{GT})$	0,117 (0,96)	-0,800 (-2,51)**	0,33	0,144 (1,14)	-2,082 (-3,59)***	0,50

AGR: FEOGA-Garantía

EST: Acciones estructurales y de pesca

I+D: Investigación y desarrollo tecnológico

PI: Políticas internas (incluye también gastos de funcionamiento y acciones exteriores)

GT: Gastos totales

i : regiones o países

m: media de las regiones o países considerados





Los resultados de las estimaciones evidencian que la elasticidad-renta del total de los gastos comunitarios en la muestra regional es siempre negativa, lo que supone un gasto progresivo, tanto si la territorialización del gasto se efectúa bajo el enfoque del flujo monetario como si se realiza según el enfoque del flujo del beneficio, y tanto si las variables se expresan en ecus como en PPS. En concreto, la elasticidad-renta estimada del gasto total siguiendo el criterio del flujo monetario es igual a  $-1,061$  en ecus y a  $-1,901$  en PPS, y bajo el enfoque del beneficio resulta ser de  $-1,294$  y  $-2,248$ , respectivamente. Así pues, se observa que el gasto es más progresivo bajo este último enfoque.

A nivel de países miembros, el coeficiente de la elasticidad-renta bajo el enfoque del flujo monetario no resulta estadísticamente significativo. En cambio, cuando la estimación se realiza a partir del enfoque del flujo del beneficio el coeficiente presenta unos valores claramente significativos y negativos ( $b=-0,800$  si las variables se expresan en ecus y de  $b=-2,082$  si se expresan en PPS), de lo que se desprende que el gasto comunitario, cuando se distribuye de acuerdo a este criterio presenta un cierto grado de progresividad, si bien los coeficientes estimados son inferiores a los obtenidos en la muestra regional.

Los gastos más progresivos en las dos muestras analizadas son los derivados de las acciones estructurales. El coeficiente estimado se sitúa en  $-2,519$  y en  $-3,886$  en la muestra regional, según se expresen las variables en ecus o en PPS, y en  $-1,947$  y  $-3,648$  en la muestra nacional. En este caso los resultados según el enfoque del flujo monetario y del beneficio son coincidentes ya que, tal y como se ha comentado en el apartado anterior, se considera que los beneficios asociados a dichos gastos se internalizan totalmente en los territorios a los que van destinados. Por su parte, el coeficiente de la elasticidad-renta del gasto agrícola es, en todos los casos, inferior a la unidad, si bien en la muestra formada por los países miembros no resulta significativo estadísticamente. A nivel regional es progresivo pero los coeficientes son más reducidos ( $b= -1,182$  en ecus y  $b= -2,346$  en PPS) que los obtenidos en los gastos estructurales.

En cuanto al gasto en I +D cabe señalar que cuando se estima la elasticidad según el enfoque del flujo monetario, su importe es superior a la unidad en las dos muestras, por lo que el gasto se muestra regresivo. Sin embargo, cuando dicho gasto se territorializa de acuerdo con el enfoque del flujo del beneficio se convierte en ligeramente progresivo. Los gastos asociados al resto de políticas internas tienen problemas de fiabilidad estadística, al presentar unos valores de R extremadamente bajos, lo que supone muy poca capacidad explicativa del modelo formulado. Aún así, cabe señalar que en la muestra regional el coeficiente de elasticidad estimado es inferior a la unidad en los dos enfoques analizados. Y en la muestra por países dichos gastos se presentan altamente regresivos.

Los cuadros 5 y 6 muestran el poder redistributivo del total de los gastos comunitarios y de sus principales categorías, bajo el enfoque del flujo monetario y del flujo del beneficio, respectivamente. Para su cálculo, la estimación de la ecuación (3) se realiza obteniendo la renta final como sigue:

$$YF = Y + \text{Gastos comunitarios} \quad (5)$$

Las estimaciones realizadas muestran que el gasto comunitario presenta, a nivel regional, un efecto redistributivo que oscila entre el 1,59%, cuando la territorialización del gasto se realiza bajo el enfoque del flujo monetario y en variables expresadas en ecus, y el 5,84%, cuando los criterios de imputación territorial utilizados responden al enfoque del flujo del beneficio y los datos se toman en PPS. A nivel de países miembros, la totalidad del gasto comunitario sólo resulta redistributivo cuando su territorialización se efectúa según el enfoque del flujo del beneficio, situándose entre un 2,55% en ecus y un 4,51% en PPS. Cuando la territorialización se lleva a cabo bajo el enfoque del flujo monetario, los gastos comunitarios resultan regresivos y agravan las disparidades nacionales de renta entre un 3,18% y un 5,82% según se expresen las variables.

Este cambio de comportamiento es debido a la variación experimentada por los gastos en I+D y, muy especialmente, a los derivados de las políticas internas, ya que ambos presentan, en el enfoque del flujo monetario, un poder redistributivo negativo del  $-5,60\%$  en ecus y del  $-10,03$  en ecus, y una cierta capacidad redistributiva del  $0,07\%$  en ecus y del  $0,17\%$  en PPS, bajo el enfoque del flujo del beneficio. En este mismo sentido se comportan dichos gastos en la muestra regional, si bien con menor intensidad. Ello obedece a los relativos tamaños muestrales y al importante peso relativo que dichos gastos tienen en países como Luxemburgo y Bélgica en relación a los restantes trece Estados miembros.

Los gastos con mayor capacidad de redistribución regional (entre un  $2,29\%$  y un  $3,90\%$  según se expresen las variables en ecus o en PPS) son los asociados a las acciones estructurales. Le siguen, en menor medida, los gastos agrarios con un alcance redistributivo entre un  $1,11\%$  y un  $1,75\%$ . A nivel de países miembros estos dos tipos de gastos presentan el mismo comportamiento. Además se observa que estos gastos siempre se presentan más redistributivos cuando las variables se expresan en PPS que cuando se definen en ecus.

**Cuadro 5**  
**El poder redistributivo de los gastos de la Unión Europea.**  
**Enfoque del flujo monetario**

Variable dependiente: Renta final ( $YF_i/YF_m$ )	Variables en ECUS				Variables en PPS			
	Constante	V.indep.: $Y_i/Y_m$ Coeficiente $\beta$	R <sup>2</sup>	%(1- $\beta$ )	Constante	V.indep.: $Y_i/Y_m$ Coeficiente $\beta$	R <sup>2</sup>	%(1- $\beta$ )
<i>a) muestra regional (n = 118)</i>								
Y + AGR	0,012 (7,50)***	0,9889 (600,9)***	1,00	1,11	0,019 (7,99)***	0,9825 (403,7)***	1,00	1,75
Y + EST	0,025 (6,37)***	0,9771 (248,1)***	1,00	2,29	0,042 (5,39)***	0,9610 (119,8)***	1,00	3,90
Y + I+D	-0,0002 (-1,79)*	1,0001 (10646,5)***	1,00	-0,01	-0,000 (-3,17)***	1,0003 (8469,6)***	1,00	-0,04
Y + PI	-0,015 (-3,05)***	1,0180 (212,373)***	1,00	-1,80	-0,022 (-3,75)***	1,0252 (172,7)***	1,00	-2,52
Y + Gastos totales	0,022 (3,35)***	0,9841 (146,308)***	1,00	1,59	0,0389 (3,62)***	0,9691 (88,0)***	0,99	3,09
<i>b) muestra por países (n = 15)</i>								
Y + AGR	0,012 (2,31)**	0,9900 (208,2)***	1,00	1,00	0,021 (2,29)**	0,9822 (114,4)***	1,00	1,78
Y + EST	0,017 (4,58)***	0,9853 (297,7)***	1,00	1,47	0,029 (3,61)**	0,9747 (129,0)***	1,00	2,53
Y + I+D	-0,001 (-1,52)	1,0009 (2360,3)***	1,00	-0,09	-0,002 (-2,89)*	1,0017 (1945,3)***	1,00	-0,17
Y + PI	-0,049 (-2,24)**	1,0560 (53,6)***	1,00	-5,60	-0,093 (-4,00)***	1,1003 (49,3)***	0,99	-10,03
Y + Gastos totales	-0,020 (-0,83)	1,0318 (46,6)***	0,99	-3,18	-0,045 (-1,38)	1,0582 (33,8)***	0,99	-5,82

AGR: FEOGA-Garantía

EST: Acciones estructurales y de pesca

I+D: Investigación y desarrollo tecnológico

PI: Políticas internas (incluye también gastos de funcionamiento y acciones exteriores)

GT: Gastos totales

i : regiones o países

m: media de las regiones o países considerados

Cuadro 6

**El poder redistributivo de los gastos de la Unión Europea.  
Enfoque del flujo del beneficio**

Variable dependiente: Renta final ( $YF_i/YF_m$ )	Variables en ECUS				Variables en PPS			
	Constante	V.indep.: $Y_i/Y_m$ Coeficiente $\beta$	$R^2$	$\%(1-\beta)$	Constante	V.indep.: $Y_i/Y_m$ Coeficiente $\beta$	$R^2$	$\%(1-\beta)$
<i>a) muestra regional (n = 118)</i>								
Y + AGR	0,012 (7,50)***	0,9889 (600,9)***	1,00	1,11	0,019 (7,99)***	0,9825 (403,7)***	1,00	1,75
Y + EST	0,025 (6,37)***	0,9771 (248,1)***	1,00	2,29	0,042 (5,39)***	0,9610 (119,8)***	0,99	3,90
Y + I+D	0,000 (3284,6)** *	0,9997 (9858700)***	1,00	0,03	0,000 (21,66)***	0,9996 (47135,5)***	1,00	0,04
Y + PI	0,001 (16,1)***	0,9986 (11673,8)***	1,00	0,14	0,002 (13,29)***	0,9981 (6858,5)***	1,00	0,19
Y + Gastos totales	0,039 (9,01)***	0,9645 (223,7)***	1,00	3,55	0,063 (7,50)***	0,9416 (109,3)***	0,99	5,84
<i>b) muestra por países (n = 15)</i>								
Y + AGR	0,012 (2,31)**	0,9900 (208,2)***	1,00	1,10	0,021 (2,29)**	0,9822 (114,4)***	1,00	1,78
Y + EST	0,017 (4,58)***	0,9854 (297,7)***	1,00	1,47	0,029 (3,61)**	0,9747 (129,0)***	1,00	2,53
Y + I+D	0,000 (4509)***	0,9997 (15122778)***	1,00	0,03	0,000 (8,65)***	0,9995 (16535,6)***	1,00	0,05
Y + PI	0,001 (1,49)	0,9993 (1467,9)***	1,00	0,07	0,002 (2,28)**	0,9983 (1110,8)***	1,00	0,17
Y + Gastos totales	0,030 (3,80)***	0,97455 (136,1)***	1,00	2,55	0,051 (3,45)**	0,9550 (67,1)***	1,00	4,51

AGR: FEOGA-Garantía

EST: Acciones estructurales y de pesca

I+D: Investigación y desarrollo tecnológico

PI: Políticas internas (incluye también gastos de funcionamiento y acciones exteriores)

GT: Gastos totales

i : regiones o países

m: media de las regiones o países considerados

### **4.3. El poder redistributivo global del presupuesto de la Unión Europea**

Siguiendo el mismo procedimiento que en el caso de los ingresos y gastos comunitarios se examina, en primer lugar, la elasticidad-renta del saldo fiscal, al ser ésta la variable que recoge de manera sintética el conjunto de las actuaciones comunitarias. Éste se ha obtenido como la diferencia entre los gastos realizados (entrada de recursos) y los ingresos obtenidos (salida de recursos) por la Unión Europea en cada una de las regiones y países. Cabe señalar que dado que la distribución geográfica del gasto comunitario se ha efectuado bajo el enfoque del flujo monetario y del flujo del beneficio, el análisis relativo a los saldos fiscales se ha efectuado, también, según este doble criterio.

Los resultados de la estimación de la ecuación (2) se ofrecen en el cuadro 7. En este caso, el coeficiente de la variable independiente representa la elasticidad-renta del saldo fiscal derivado del presupuesto comunitario. Si dicho coeficiente es negativo indica que el presupuesto comunitario en su conjunto es progresivo ya que al aumentar proporcionalmente la renta disminuye la proporción del saldo fiscal sobre la renta más que proporcionalmente. Y es regresivo cuando el coeficiente estimado es positivo.

Los resultados de las estimaciones muestran que los saldos fiscales regionales derivados de la actuación de la Unión Europea son progresivos, tanto si el análisis se efectúa bajo el enfoque del flujo monetario (-0,062 en ecus y -0,079 en PPS) como si se efectúa a partir del enfoque del flujo del beneficio (-0,071 en ecus y -0,0094 en PPS).

Lo mismo sucede cuando se examina la elasticidad-renta de los saldos fiscales tomando como muestra los países miembros, si bien la magnitud de dicha elasticidad es más baja, y no resulta significativo estadísticamente cuando dicho saldo se calcula siguiendo el enfoque del flujo monetario.

**Cuadro 7**  
**Estimación de la elasticidad-renta de los saldos fiscales**  
**de la Unión Europea**

Var. dependientes	Variables en ECUS			Variables en PPS		
	Constante	V.ind.: ln (Y <sub>i</sub> /Y <sub>m</sub> ) Coeficiente b	R <sup>2</sup>	Constante	V.ind.: ln (Y <sub>i</sub> /Y <sub>m</sub> ) Coeficiente b	R <sup>2</sup>
<i>a) muestra regional (n = 118)</i>						
ln (1+ SF <sub>i</sub> <sup>FM</sup> / Y <sub>i</sub> )	0,003 (0,85)	-0,0621 (-6,62)***	0,27)	0,005 (1,22)	-0,079 (-5,67)***	0,22
ln (1+ SF <sub>i</sub> <sup>FB</sup> / Y <sub>i</sub> )	0,002 (0,51)	-0,0712 (-8,00)***	0,36	0,0034 (0,897)	-0,094 (-7,05)***	0,30
<i>b) muestra por países (n = 15)</i>						
ln (1+ SF <sub>i</sub> <sup>FM</sup> / Y <sub>i</sub> )	0,010 (1,98)*	-0,019 (-1,45)	0,14	0,011 (1,95)*	-0,018 (-0,74)	0,04
ln (1+ SF <sub>i</sub> <sup>FB</sup> / Y <sub>i</sub> )	0,005 (1,59)	-0,043 (-5,30)***	0,68	0,006 (1,76)	-0,075 (-5,20)***	0,68

FM: Flujo monetario

FB: Flujo del beneficio

i : regiones o países

m: media de las regiones o países considerados

El análisis del poder redistributivo generado por el total del presupuesto de la Unión Europea, se ha realizado a partir de la estimación de la ecuación (3), calculando la renta final como la resultante de la actuación global de la Unión Europea, es decir:

$$YF = Y + SF \quad (6)$$

donde,

SF es el saldo fiscal derivado del presupuesto comunitario.

El cuadro 8 muestra la estimación de la capacidad redistributiva de la Unión Europea bajo los dos enfoques de imputación territorial del gasto público y en términos de ecus y de PPS.

Los resultados alcanzados ponen de manifiesto que la capacidad de redistribución regional de la Unión Europea a través de sus políticas de ingresos y de gastos es reducida y resulta siempre más elevada cuando los gastos se imputan en función del enfoque del beneficio. En concreto, el poder redistributivo de la Unión Europea a nivel regional oscila entre el 1,87% cuando los gastos se territorializan de acuerdo con el enfoque del flujo monetario y las variables se definen en ecus, y el 6,19% cuando el gasto se territorializa según el enfoque del flujo del beneficio y las variables se toman en PPS. En cambio, el impacto redistributivo a nivel de países es negativo cuando el saldo fiscal considerado es el que se deriva de la aplicación del enfoque del flujo monetario (-1,87% en ecus y -3,46% en PPS), mientras que el resultante del enfoque del beneficio proporciona un poder redistributivo ligeramente superior al obtenido en la muestra regional (3,94% en ecus y 6,98% en PPS).

**Cuadro 8**  
**El poder redistributivo de los saldos fiscales generados por la Unión Europea**

Variable dependiente: Renta final ( $YF_i/YF_m$ )	Variables en ECUS				Variables en PPS			
	Constante	V.indep.: $Y_i/Y_m$ Coeficiente $\beta$	$R^2$	$\%(1-\beta)$	Constante	V.indep.: $Y_i/Y_m$ Coeficiente $\beta$	$R^2$	$\%(1-\beta)$
<b>a) muestra regional (n = 118)</b>								
Y + SF <sub>FM</sub>	0,024 (4,09)***	0,9813 (163,5)***	1,00	1,87	0,041 (4,09)***	0,9660 (93,6)***	0,99	3,40
Y + SF <sub>FB</sub>	0,041 (9,40)***	0,9614 (220,1)***	1,00	3,86	0,0657 (7,778)***	0,9382 (108,4)***	0,99	6,19
<b>b) muestra por países (n = 15)</b>								
Y + SF <sub>FM</sub>	-0,009 (-0,45)	1,0187 (57,6)***	1,00	-1,87	-0,023 (-0,84)	1,0346 (39,2)***	0,99	-3,46
Y + SF <sub>FB</sub>	0,043 (4,71)***	0,9606 (117,9)***	1,00	3,94	0,075 (5,57)***	0,9302 (72,6)***	1,00	6,98

FM: Flujo monetario

FB: Flujo del beneficio

i : regiones o países

m: media de las regiones o países considerados



## 5. PRINCIPALES CONCLUSIONES

Tal y como se ha demostrado la capacidad de reducir las disparidades territoriales de renta de los ingresos de la Unión Europea es, aunque muy reducido, superior entre países que entre regiones. Ello se pone claramente de manifiesto por el hecho de que en la muestra regional todos los recursos propios (recursos propios tradicionales, recurso IVA y recurso PNB) son regresivos y agravan las disparidades regionales de renta, mientras que en la muestra formada por países sólo los recursos propios tradicionales se presentan claramente regresivos.

Este comportamiento responde a la propia lógica del sistema de financiación, si se tiene en cuenta que las limitaciones establecidas a nivel de países para restarle regresividad, no se extienden a nivel regional. Un claro ejemplo de ello es el comportamiento del recurso IVA ya que mientras que en la muestra regional dicho ingreso acentúa las disparidades territoriales, a nivel de países presenta una cierta capacidad para reducirlas. Por su parte, el recurso PNB es, por su diseño y estructura, prácticamente neutral, mientras que los impuestos propios tradicionales se configuran altamente regresivos en las dos muestras analizadas, si bien su capacidad de acentuar las disparidades territoriales de renta es muy baja dado su escaso peso específico. Así pues, los únicos ingresos que presentan un carácter marcadamente progresivo son los impuestos sobre nóminas del personal adscrito a la administración comunitaria.

Los gastos comunitarios presentan una capacidad para disminuir las disparidades regionales de renta bastante reducida, siendo ésta más elevada cuando la territorialización del gasto se efectúa de acuerdo con el enfoque del flujo del beneficio. De todas formas, el poder de redistribución territorial de los gastos es ligeramente superior a la de los ingresos.

Bajo el enfoque del flujo del beneficio, la capacidad de redistribuir entre regiones de los gastos comunitarios se estima en un 3,55% cuando las variables se expresan

en ecus y en un 5,84% cuando se expresan en PPS. En cambio, cuando el gasto se territorializa en función de donde se materializa, esto es, bajo el enfoque del flujo monetario, estos porcentajes se sitúan en el 1,59% y el 3,09%, respectivamente.

El poder redistributivo se reduce cuando el análisis se efectúa a partir de la muestra formada por los quince países miembros. En este caso, la capacidad redistributiva es del 2,55% y del 4,51% de acuerdo con el enfoque del flujo del beneficio y según se tomen las variables en ecus o en PPS. Por el contrario, cuando la territorialización del gasto se efectúa siguiendo el criterio del flujo monetario, el gasto comunitario agrava las disparidades interestatales entre un 3,18% si las variables se definen en ecus y un 5,82% si se definen en PPS.

Por categorías de gasto, destaca el poder redistributivo de los gastos estructurales, especialmente en la muestra regional, debido fundamentalmente al elevado coeficiente de elasticidad que presentan, si bien su reducido peso específico en la renta regional provoca que, en términos generales, su poder redistributivo no sea muy elevado. Por su parte, los gastos agrícolas, aunque en términos presupuestarios suponen alrededor del 50% del total y presentan unas elasticidades-renta inferiores a la unidad, tanto en la muestra regional como en la formada por países, su poder redistributivo resulta ser muy escaso. Los gastos en I+D y los vinculados al resto de políticas internas, se presentan regresivos cuando se territorializan bajo el enfoque del flujo monetario, agravando las disparidades nacionales y regionales de renta, mientras que cuando se territorializan según el enfoque del flujo del beneficio tienen, aunque muy reducido, un cierto carácter redistributivo.

El poder redistributivo de los saldos fiscales generados por la actuación de la Unión Europea es también muy reducido, especialmente, cuando la imputación territorial del gasto se efectúa bajo el enfoque del flujo monetario. En este caso, la capacidad de reducir las disparidades de renta entre regiones se sitúa en un 1,87% cuando las variables se expresan en ecus y en un 3,40% cuando se expresan en

PPS. A nivel nacional la actuación redistributiva de la Unión Europea llega incluso a ser contraproducente al aumentar las disparidades de renta entre un 1,87% cuando las variables se definen en ecus y un 3,46% cuando se definen en PPS.

Las estimaciones realizadas bajo el enfoque del flujo del beneficio evidencian que la capacidad de reducción de las disparidades territoriales de renta a través del presupuesto comunitario es más intensa, tanto a nivel regional (3,86% en ecus y 6,19% en PPS) como a nivel nacional (3,94% en ecus y 6,98% en PPS). Ello es debido al comportamiento de los gastos en investigación y desarrollo y en políticas internas, que se convierten en progresivos cuando la imputación territorial del gasto se efectúa según este enfoque.

En definitiva, el análisis empírico realizado evidencia que la capacidad de redistribución territorial es bastante reducida (se podría cifrar en promedio alrededor de un 3,5%) si se compara con la capacidad que tienen los gobiernos centrales de otros países. No obstante, esta capacidad redistributiva es considerablemente elevada si se relativiza el peso específico que tiene el presupuesto de la Unión Europea en términos de PIB (no alcanza el 2%), comparándolo con el peso específico que tienen los presupuestos de los gobiernos federales (en Estados Unidos el presupuesto federal representa el 20% del PIB, en Canadá el 18%) y los presupuestos de los gobiernos centrales de países unitarios (en Francia representa alrededor del 45%, en el Reino Unido en torno al 34% y en España se sitúa próximo al 34%).

Así pues, el presupuesto comunitario dispone de instrumentos que son altamente progresivos como los inscritos dentro de la rúbrica acciones estructurales y de pesca, y en cierta medida, también los gastos agrícolas. Por lo que, el aumento de la capacidad de redistribución territorial del presupuesto comunitario puede pasar por numerosas vías, entre las que apuntamos las siguientes: i) aumentar la dotación de las partidas de gastos más redistributivas, ii) introducir elementos que

aumenten la progresividad en el sistema de financiación, ya sea introduciendo una escala tarifaria progresiva en el recurso PNB, o introduciendo nuevas figuras impositivas que propicien la equidad impositiva, iii) una tercera vía para aumentar la capacidad de redistribución de la renta es, simplemente, aumentando el peso del propio presupuesto.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BARBERÁN, R., BOSCH, N. CASTELLS, A. i ESPASA, M. (2000): “El poder redistributivo del presupuesto del gobierno central”, ponencia presentada al VII Encuentro de Economía Pública, Zaragoza, febrero.

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.

BLAKE, N. (1995): “The Regional Implications of Macroeconomic Policy”, Oxford Review of Economic Policy, vol. 11, núm. 2, págs. 145-164.

CASTELLS, A. (1998a): “Integració monetària i desequilibris territorials a la Unió Europea”, Revista Econòmica de Banca Catalana, núm. 114, págs. 19-45.

CASTELLS, A. (1998b): “Les relacions fiscals de Catalunya amb Espanya: Algunes reflexions en el context europeu” en *Omnium Cultural: Relacions Econòmiques i Financeres de Catalunya amb Espanya*, Proa, págs. 125-148.

CECCHINI, P. (1988): Europa 1992: Una apuesta de futuro, Alianza Editorial, Madrid.

CREMER, H. y PESTIEAU P. (1996): “Distributive implications of European integration”, European Economic Review, vol. 40, págs. 747-757.

DAVEZIES, L., NICOT, B.H. y PRUD’HOMME, R. (1996): Economic and Social Cohesion in the European Union: The Impact of Member State’s Own Policies. European Commission.

DOMÉNECH, R., MAUDES, A. y VARELA, J. (2000): “Fiscal flows in Europe: the Redistributive Effects of the EU Budget”, Universidad de Valencia, Valencia.

DUBOZ, M.L. y NICOT, B. (1998): “Fédéralisme budgétaire et union monétaire européenne: les enseignements de l’expérience allemande”, Revue d’Economie Politique, núm. 108, vol. 1, págs. 37-51.

EMERSON, M., GROS, D., ITALIANER, A., PISANI-FERRY, J., REICHENBACH, H. (1992): One market, one money. An evaluation of the potential benefits and costs of forming an economic and monetary union, Oxford University Press, Oxford.

ESPASA, M. (2000): “El poder redistributivo del Presupuesto de la Unión Europea. Análisis a través de los flujos fiscales regionales”, Tesis Doctoral, Universitat de Barcelona.

GOODHART, C. Y SMITH, S. (1993): "Stabilization", European Economy, núm 5, Reports and Studies, págs. 417-455.

JONES, R. y WHALLEY, J. (1990): "Regional balance sheets of gains and losses from national policies", Regional Science and Urban Economics, núm. 20, págs. 421-435.

KRUGMAN, P. (1993): "Lessons of Massachussets for EMU", en TORRES, F. y GIAVAZZI, F. (eds.): Adjustment and Growth in the European Monetary Union, Cambridge University Press, págs. 241-261.

MC DOUGALL (1977): Rapport du groupe de réflexion sur le rôle des finances publiques dans l'integration européenne, Commission des Communautés Europeennes, Serie Economie et Finances, núm. A13 y B13, Luxemburgo.

MC DOUGALL (1992): "Economic and Monetary Union and the European Community Budget", National Institute Economic Review, Mayo 1992, págs. 64-68.

MÉLITZ J. y ZUMER, F. (1998): "Redistribution régionale et stabilisation par le gouvernement central", Économie Internationale, núm. 75, 3er. trimestre, págs. 3-31.

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

PADOA-SCHIOPPA, T. (1987): Eficacia, Estabilidad y Equidad: Una estrategia para la evolución del sistema económico de la Comunidad Europea, Alianza Editorial, Madrid.

PEREIRA, A.L. (1999): "International Public Transfers and Convergence in the European Union", Public Finance Review, vol. 27, núm. 2, págs. 194-219.

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

POLA, G. (1998): "The Regional Incidence of a Central Budget. The Italian Case", Commission DG XIX: Definition of and Empirical Evidence on Intranational (Regional) "Net Balances" in National States.

SALA-I-MARTÍN, 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, Cambridge, págs. 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.