

# Redistribución y estabilización de la renta a través de la política fiscal: 1995-2002

---

Javier Capó Parrilla  
Departament d'Economia Aplicada y CRE  
Universitat de les Illes Balears  
Campus de la UIB  
Crt. de Valldemossa, km 7,5  
07122 Palma (Balears)  
e-mail: [javier.capo@uib.es](mailto:javier.capo@uib.es)  
Tf. 971 172905  
Fax: 971 172389

Antoni Bosch Oliver  
Centre de Recerca Econòmica (CRE)  
UIB-Sa Nostra  
e-mail: [aboscho@cre.sanostra.es](mailto:aboscho@cre.sanostra.es)  
Tf. 971 171644 (ext 3958)  
Fax: 971 171795

**Javier Capó Parrilla** (Palma, 1969) es licenciado en CC. Económicas y Empresariales por la UIB (1992) y doctor en Economía por la misma universidad (2001). Es profesor del departamento de Economía Aplicada de la UIB desde 1992. Forma parte de la Junta de Investigadores del CRE desde 2002.

**Antoni Bosch Oliver** (Palma, 1979) es licenciado en Economía por la UB (2003) y Master en Análisis Económico Aplicado por el Institut d'Educació Contínua (IDEC) de la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona (2004). Forma parte del equipo técnico del CRE desde 2005 al haber obtenido una beca de colaboración con la UIB.

## RESUMEN:

El propósito del trabajo es evaluar las funciones redistributiva y estabilizadora del presupuesto español a través de los estabilizadores automáticos aplicando metodologías desarrolladas por la literatura sobre los efectos económicos de las federaciones fiscales. Se ha realizado un análisis a nivel de comunidades autónomas y a nivel provincial, para el periodo 1995-2002, utilizando datos de panel. Los resultados obtenidos evidencian la entidad del efecto redistributivo y la escasa relevancia económica de la función estabilizadora de los impuestos directos, las prestaciones y cotizaciones sociales y, así, vienen a confirmar las estimaciones obtenidas por estudios previos para periodos anteriores.

Palabras claves: política fiscal, redistribución, estabilización y aseguramiento fiscal.

Clasificación JEL: E62, H20, H22, H23 y H24.

## INTRODUCCIÓN

La reforma de los estatutos de autonomía de las regiones españolas ha planteado una modificación de su sistema de financiación. Consecuentemente, los responsables de la descentralización política y financiera del Estado español deben tener presente la incidencia de las reformas sobre la equidad horizontal entre el conjunto de ciudadanos españoles y sobre la capacidad de los estabilizadores automáticos para mitigar las perturbaciones idiosincrásicas de las regiones. En un sistema totalmente descentralizado, la solidaridad interindividual queda reducida a los ciudadanos de una misma región y produce diferencias en la capacidad redistributiva entre las regiones. A igualdad de objetivos redistributivos, las áreas más pobres, como tienen bases imponibles más reducidas, sólo podrían realizar distribuciones más limitadas. De esta manera, aunque la política fiscal podría reducir la desigualdad entre los individuos que residen en una misma comunidad autónoma, persistirían las desigualdades entre los individuos residentes en regiones diferentes. Por su parte, la función estabilizadora frente a perturbaciones adversas quedaría limitada a los flujos intertemporales, desapareciendo la posibilidad de estabilización a través de flujos interregionales.

El propósito de nuestro trabajo es evaluar las funciones redistributiva y estabilizadora del presupuesto español a través de los impuestos directos sobre las familias, las cotizaciones y prestaciones sociales y otras transferencias corrientes a las familias. Partiendo de la metodología econométrica utilizada en otros trabajos, hemos realizado un análisis a nivel de comunidades autónomas y a nivel provincial, para el periodo 1995-2002, utilizando datos de panel. Los resultados obtenidos evidencian la escasa relevancia económica de la función estabilizadora del conjunto de los estabilizadores automáticos. Por el contrario, la función redistributiva tiene una entidad similar a la de otras economías de la OCDE y se sitúa entorno al 23% en el periodo considerado.

El trabajo sigue la siguiente estructura: en la sección 1 analizamos las funciones macroeconómicas de la política fiscal; en la sección 2 comentamos metodología de diversos trabajos empíricos que evalúan los efectos de los presupuestos de EEUU y de algunos países de la UE; en la sección 3 exponemos la metodología seguida para realizar nuestras estimaciones para el caso español; en la sección 4 describimos los datos utilizados; en la sección 5 recogemos los resultados obtenidos; y, por último, en la sección 6 comentamos las conclusiones a las que hemos llegado.

## 1. LAS FUNCIONES MACROECONÓMICAS DEL PRESUPUESTO EN UN ÁREA MONETARIA

Con el fin de evaluar las funciones macroeconómicas del presupuesto consideraremos un grupo de regiones que forman parte de una federación fiscal donde cada una de ellas administra un presupuesto propio y a nivel federal existe también un presupuesto. El presupuesto federal obtiene sus ingresos principalmente de impuestos establecidos y exigidos en las regiones, y parte de sus gastos son transferencias a las familias residentes en dichas regiones. Normalmente, se distinguen dos funciones fiscales básicas: la función redistributiva y la función de estabilización<sup>1</sup>. Si lo que preocupa son las divergencias regionales, se deben destacar las políticas redistributivas;

---

<sup>1</sup> En el análisis no tenemos en cuenta la función de asignación, fundamentalmente la provisión de bienes públicos. Pecando de generalización, podemos afirmar que, dada la característica espacial de los bienes públicos existe una razón para que su provisión se realice a distintos niveles, de forma que cada bien público se decida y se pague dentro de los confines de la jurisdicción en la que se producen los beneficios.

mientras que si la atención se pone en las perturbaciones asimétricas, se debe hacer hincapié en las políticas de estabilización.

La función redistributiva refleja la preocupación por la equidad y la cohesión dentro de un grupo. Ésta tiene como objetivo compensar las desigualdades estructurales entre regiones, medidas por la renta *per capita* de sus habitantes. La redistribución ajusta los gastos y los impuestos en respuesta a los cambios relativos de la actividad económica y no tiene en cuenta ni la dirección ni la extensión del cambio previo. El presupuesto federal ejerce de forma automática la función redistributiva ya que la carga fiscal recae principalmente en las regiones con rentas más altas y las transferencias benefician básicamente a las regiones con rentas relativamente más bajas.

La función estabilizadora se refiere a la compensación de los efectos de las fluctuaciones asimétricas que sufren las regiones<sup>2</sup>. La estabilización está relacionada con cambios dinámicos en las condiciones económicas, lo que implica cambios en los gastos e ingresos fiscales en respuesta a los cambios cíclicos con relación a la tendencia normal y sin tener en cuenta los niveles iniciales.

La función de estabilización se puede realizar a nivel regional a través de un presupuesto contracíclico que suavice la renta disponible, lo que supone transferencias intertemporales, o mediante un presupuesto federal, que alivie las fluctuaciones regionales a través de transferencias interregionales automáticas, el cual, ayuda a compartir el riesgo de perturbaciones asimétricas [ver Fatás (1998) y Kauffmann y Laval (1999)].

---

<sup>2</sup> Como indica Eichengreen (1990) la estabilización a través de transferencias fiscales se justifica exclusivamente si los mecanismos de protección social no pueden ser proporcionados por el mercado. Un individuo en teoría podría adelantar renta futura endeudándose para compensar una caída temporal de su renta, de forma que a través de transferencias intertemporales su renta se mantuviera estable. Sin embargo, las restricciones de liquidez a que se enfrentan los individuos, y que se acrecientan en las recesiones, hacen poco viable esta alternativa. Otra posibilidad es que el trabajador venda parte de su renta esperada a otro trabajador, con un empleo distinto y de otra región, y le compre parte de la suya. De esta forma lograría reducir la variabilidad de su renta a través del mercado. Los problemas relacionados con el riesgo moral y con decisiones erróneas impiden esta posibilidad de diversificación de las carteras de capital humano. Por último, una alternativa consiste en que individuos diversifiquen el riesgo regional a través de la adquisición de activos financieros cuyos rendimientos tengan una correlación negativa con sus flujos de renta. Esta posibilidad también es muy limitada ya que la riqueza financiera es sólo una pequeña parte de la riqueza de los individuos y una gran parte de esa riqueza financiera consiste en sus viviendas cuyo valor está claramente correlacionado con el ciclo regional. La evidencia empírica disponible muestra que la diversificación exterior de los activos contribuye más a suavizar la variabilidad del consumo en los EEUU que en la UE [ver Atkinson y Bayoumi (1993) y Sørensen y Yosha (1998)].

Un presupuesto con propiedades contracíclicas puede reducir la variabilidad de la renta disponible regional, y con ello estabilizar el gasto en consumo. La estabilización actuará principalmente a través de impuestos sobre la renta y prestaciones por desempleo. Al margen de los estabilizadores automáticos existe la posibilidad de adoptar medidas discrecionales que estimulen la demanda agregada en las recesiones y suavicen el ciclo. Un presupuesto contracíclico implica el trasvase de recursos públicos de un periodo a otro, por lo que el déficit público en que incurre la región en las recesiones supondrá un aumento de los impuestos en el futuro. De esta forma, se produce un aseguramiento a través de compartir los riesgos de fluctuaciones con las generaciones futuras.

La estabilización a nivel federal, a través de transferencias interregionales, no supone a priori incurrir en un déficit presupuestario. Si una región sufre una recesión, recibe transferencias que se financian con los mayores ingresos fiscales que se obtienen en las regiones en expansión. Ello implica que las perturbaciones asimétricas que deben compensarse son de tal naturaleza que tienen efectos recesivos en ciertas regiones y expansivos en otras. Cuando la estabilización se realiza a través de transferencias interregionales tiene un carácter asegurador, ya que el riesgo del conjunto es menor que la suma del riesgo de cada una de las regiones, siempre que las perturbaciones asimétricas tengan una correlación negativa perfecta.

En la práctica es muy difícil distinguir entre estas funciones de la política fiscal. El sistema fiscal progresivo que se utiliza para la redistribución desde las rentas más altas hacia las más bajas también forma parte de los estabilizadores automáticos que tratan de reducir la varianza de la renta disponible de las familias. La estabilización a través de transferencias interregionales y transferencias intertemporales se produce simultáneamente a menos que las rentas regionales tengan una correlación negativa perfecta. Si la recesión en una región no se compensa con la expansión en otra de las regiones, la estabilización supondrá la aparición de un déficit federal, aunque de menor magnitud del que habría tenido que soportar el presupuesto regional en caso de que la función estabilizadora se realizase a este nivel. Por lo que el conjunto de regiones se verá obligado a subir los impuestos en el futuro, dando lugar a transferencias intertemporales.

Es interesante determinar la magnitud de la actuación del Sector Público en los procesos de ajuste regionales ante perturbaciones asimétricas. El papel que juega el Sector Público deviene fundamental para una economía como la española, caracterizada por una elevada rigidez de los salarios reales [ver Viñals y Jimeno (1996) y Sanromá y Ramos (1998)] y una reducida movilidad geográfica del trabajo [ver Bentolila (1997) y Bover y Velilla (1999)].

## 2. REVISIÓN DEL MARCO TEÓRICO

El objetivo perseguido por la literatura siempre ha sido el mismo: caracterizar el papel de las Administraciones Públicas en los procesos de ajuste regional ante perturbaciones idiosincrásicas. Sin embargo, los resultados obtenidos han sido en algunos casos contradictorios. Los distintos resultados obedecen a alguna de las siguientes causas: utilizar la renta o el producto; distintos periodos de tiempo; diferencias en la definición de la renta disponible, en los impuestos y transferencias que incluye; y, sobre todo, distintas especificaciones y métodos de estimación.

Sala-i-Martín y Sachs (1992) estiman la elasticidad de la recaudación de impuestos y de las transferencias del ente federal a las regiones estimando  $\ln\left(\frac{x_i}{x_{USA}}\right) = a_i + b_i \ln\left(\frac{Y_i}{Y_{USA}}\right) + e_i$ , donde  $x_i$  es la recaudación de impuestos o transferencias del ente federal en la región,  $x_{USA}$  es la recaudación de impuestos o transferencias del ente federal en todo el ámbito federal,  $Y_i$  es la renta regional,  $Y_{USA}$  es la renta federal,  $a_i$  es una constante regional y  $e_i$  es el término de error. Se trata de datos *per capita* y en términos reales. Al tomar las variables en niveles no distingue entre el efecto estabilizador y el efecto redistribución. Von Hagen (1992) estima también elasticidades con la siguiente especificación,  $\Delta \ln(x_i) = a_i + b_i \Delta \ln(Y_i) + e_i$ , donde  $x_i$  es la recaudación de impuestos o transferencias del ente federal en la región,  $Y_i$  es el PIB regional,  $a_i$  es una constante regional y  $e_i$  es el término de error. Se trata de datos *per capita* y en términos reales. En los impuestos excluye las contribuciones a la Seguridad Social, lo que infravalora la estabilización. Pisani-Ferry, Italianer y Lescure (1993) estiman el

efecto estabilizador del presupuesto federal mediante un modelo macroeconómico a pequeña escala de una región dentro de un país (que constituye una unión monetaria), en el que simulan los efectos de una perturbación de demanda (concretamente una caída de las exportaciones equivalente al 1% del PIB), y de esta forma obtienen el grado de estabilización que proporciona el presupuesto federal. Bayoumi y Masson (1995) distinguen la función redistributiva de la de estabilización estimando regresiones en niveles y en diferencias de la renta disponible sobre la renta, donde ambas variables se normalizan con relación al total nacional. Estiman el papel de la estabilización a través

de la siguiente ecuación: 
$$\Delta \left( \frac{Y_{di}}{Y_{dUSA}} \right) = \alpha_i + \beta_i \Delta \left( \frac{Y_i}{Y_{USA}} \right) + \mu_i$$
, donde  $Y_{di}$  es la renta

disponible de la región,  $Y_{dUSA}$  es la renta disponible del ente federal,  $Y_i$  es la renta regional,  $Y_{USA}$  es la renta federal,  $\alpha_i$  es una constante regional y  $\mu_i$  es el término de error. Se trata de datos *per capita* y en términos reales. El valor del efecto estabilizador es igual a  $1-\beta$ . Méltiz y Zumer (1998) adoptan una especificación idéntica a la de Bayoumi y Masson (1995) pero utilizan el método de datos de panel en lugar de estimaciones individuales, por lo que el  $\beta$  es el mismo para todas las regiones. Además, no sólo consideran los efectos contemporáneos sino que también tienen en cuenta los efectos dinámicos. Asdrubali, Sørensen y Yosha (1996) estiman la estabilización sobre la renta y el consumo ofrecida por los mercados de capitales, el gobierno federal y los mercados de crédito. La ecuación estimada para la estabilización presupuestaria federal es  $\Delta \ln Y_t^i - \Delta \ln Y_{d,t}^i = \alpha_{F,t} + \beta_F \Delta \ln \text{PIB}_t^i + \mu_{F,t}^i$ , donde  $Y_{di}$  es la renta disponible de la

región,  $Y_i$  es la renta regional,  $\text{PIB}_i$  es el producto regional,  $\alpha_{F,t}$  recoge efectos fijos temporales y  $\mu_{F,t}^i$  es el término de error. Se trata de datos *per capita* y en términos reales. La estimación se realiza mediante datos de panel. Obstfeld y Peri (1998) utilizan una especificación de vectores autorregresivos bivalente, basado en las mismas variables que Bayoumi y Masson (1995) y Méltiz y Zumer (1998). Otra metodología es la usada

por Fatás (1998), quien calcula la estabilización a través de la expresión  $\tau = 1 - \frac{\sigma_{i,d}}{\sigma_i}$ ,

donde  $\tau$  es el efecto estabilizador,  $\sigma_{i,d}$  es la desviación estándar de la renta disponible regional y  $\sigma_i$  es la desviación estándar de la renta regional.

### 3. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS REDISTRIBUTIVO, ESTABILIZADOR Y DE ASEGURAMIENTO DEL PRESUPUESTO ESPAÑOL

Hemos estimado los efectos redistributivo y estabilizador que proporciona el presupuesto español a las regiones que lo integran, realizando una desagregación provincial y otra por comunidades autónomas para el periodo 1995-2002. Para calcular la estabilización hemos utilizado dos especificaciones alternativas: una similar a la seguida por Bayoumi y Masson (1995), Mélitz y Zumer (1998) y Obstfeld y Peri (1998), que utilizan las variables regionales en términos relativos respecto a los valores nacionales; y la otra, similar a la utilizada por Asdrubali, Sørensen y Yosha (1996), que no utiliza las variables en términos relativos y que incluye variables artificiales temporales.

#### 3.1 Redistribución

La medición del efecto redistributivo a largo plazo la hemos realizado regresando la renta familiar disponible bruta sobre la renta primaria bruta antes de impuestos y transferencias. Usando los datos medios sobre un periodo suficientemente largo de tiempo, logramos que la regresión se abstraiga de los factores cíclicos de corto plazo. El coeficiente obtenido nos da una medida directa del grado en que el sistema de impuestos y transferencias federales reduce las desigualdades de renta.

La importancia de los flujos fiscales federales en la redistribución de renta entre regiones la hemos estimado usando una regresión de corte transversal de la siguiente forma:

$$\bar{X}_{d,i} = \alpha_R + \beta_R \bar{X}_i + \mu_i \quad (i=1, 2, \dots, M) \quad [1]$$

Hay M observaciones de corte transversal. Donde hemos aplicado las siguientes definiciones:  $i$  se refiere a una región individual;  $X_{d,i}$  es igual a  $Y_{d,i}/Y_{d,N}$ ;  $Y_{d,i}$  es la renta familiar disponible bruta *per capita* de la región  $i$ ;  $Y_{d,N}$  es la renta familiar disponible bruta *per capita* de la nación;  $X_i$  es igual a  $Y_i/Y_N$ ;  $Y_i$  es la renta primaria bruta *per capita* antes de impuestos y transferencias de la región  $i$ ;  $Y_N$  es la renta primaria bruta *per capita* antes de impuestos y transferencias de la nación;  $\bar{X}_{d,i}$  y  $\bar{X}_i$  son medias a lo



largo del tiempo;  $\alpha_R$  es una constante nacional; y  $\mu$  es el término de error. El valor de la redistribución viene dado por  $(1-\beta_R)$ .

### 3.2 Estabilización

La importancia de los flujos fiscales federales en la estabilización de la renta regional la hemos estimado mediante un modelo autorregresivo y con retardos distribuidos [ARDL (1,1)], que recoge la dinámica de la relación. En primer lugar, hemos usado una especificación con las variables normalizadas con relación al total nacional. La expresión adopta la siguiente forma:

$$X_{d,it} = \alpha_{Ei} + \delta X_{d,i,t-1} + \beta_0 X_{it} + \beta_1 X_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (i=1, 2, \dots, M; t=1, 2, \dots, T) \quad [2]$$

Donde el subíndice  $t$  indica el año y hay  $T$  periodos de tiempo. Hemos aplicado las siguientes definiciones:  $\alpha_{Ei}$  son los efectos fijos o heterogeneidad no observada; y  $\varepsilon$  es el término de error.

En lugar de estimar la ecuación [2] hemos utilizado su transformación paramétrica, ya que estamos interesados en obtener la relación de corto plazo<sup>3</sup>. La especificación que estimamos adopta la forma de la expresión [3]:

$$\Delta X_{d,it} = \alpha_{Ei} + \beta_0 \Delta X_{it} + (\delta - 1) \left[ X_{d,i,t-1} + \frac{\beta_0 + \beta_1}{\delta - 1} X_{i,t-1} \right] + \varepsilon_{it}$$

Y redefiniendo los parámetros obtenemos,

$$\Delta X_{d,it} = \alpha_{Ei} + \beta_0 \Delta X_{it} + \gamma_1 X_{d,i,t-1} + \gamma_2 X_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad [3]$$

El valor de la estabilización a corto plazo, que es el que nos interesa, viene dado por  $(1-\beta_0)$ . El coeficiente obtenido nos da una medida directa del grado en que el sistema de impuestos y transferencias federales reduce las perturbaciones cíclicas sobre la renta. La expresión  $1 + \frac{\gamma_2}{\gamma_1}$  es el valor de la estabilización a largo plazo<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> La transformación nos permite estimar  $\beta_0$  consistentemente sin tenernos que preocupar por si las variables están cointegradas o no. Se han realizado contrastes de estacionariedad y cointegración de las variables, estos no han sido concluyentes debido a la escasa potencia de este tipo de contrastes y al limitado número de observaciones temporales disponibles.

<sup>4</sup> En el supuesto de que las variables estén cointegradas existe una relación de largo plazo y la elasticidad a largo plazo de la renta disponible respecto de la renta viene definida por  $\frac{\beta_0 + \beta_1}{1 - \delta} = \frac{-\gamma_2}{\gamma_1}$ , donde  $\gamma_1$  es la velocidad de ajuste y es negativa. El grado de estabilización viene dado por uno menos la elasticidad de

También hemos estimado el nivel de estabilización ofrecido por el presupuesto federal mediante una especificación que utiliza las variables en términos absolutos y que incluye variables artificiales temporales. Concretamente hemos evaluado la importancia de los flujos fiscales federales en la estabilización de la renta regional de la siguiente forma:

$$Y_{d,it} = \alpha_{Ei} + v_{Et} + \delta Y_{d,i,t-1} + \beta_0 Y_{it} + \beta_1 Y_{i,t-1} + u_{it} \quad (i=1, 2, \dots, M; t=1, 2, \dots, T) \quad [4]$$

Al igual que antes hemos estimado la expresión transformada de la siguiente forma

$$\Delta Y_{d,it} = \alpha_{Ei} + v_{Et} + \beta_0 \Delta Y_{it} + \gamma_1 Y_{d,i,t-1} + \gamma_2 Y_{i,t-1} + u_{it} \quad [5]$$

Donde  $v_{Et}$  son efectos fijos temporales, que capturan el impacto de perturbaciones inobservables sobre la tasa de crecimiento de un año concreto sobre todas las regiones, lo que permite interpretar el valor de  $(1-\beta_0)$  como el montante de estabilización a corto plazo frente a *shocks* asimétricos; la expresión  $1 + \frac{\gamma_2}{\gamma_1}$  es el valor de la estabilización a largo plazo<sup>5</sup>; y  $u$  es el término de perturbación.

#### 4. LOS DATOS

Hemos utilizado datos de flujos anuales, correspondientes al periodo 1995-2002, tomados de las Cuentas de rentas de los hogares de la Contabilidad Regional de España elaborada por el INE. Esta fuente proporciona una definición de renta disponible conforme al SEC-REG, que es un modelo regionalizado de Contabilidad Nacional, definido por Eurostat. Gracias a ello, disponemos de un marco homogéneo que permite hacer comparaciones internacionales para aquellos países que sigan la recomendación de Eurostat. Se trata de una serie homogénea en el tiempo, con desagregación espacial a nivel provincial y a nivel de comunidades autónomas, lo que nos permite construir el panel. Todas las variables se han expresado en términos *per capita* y reales. La renta primaria bruta incluye el excedente de explotación bruto o renta mixta bruta, la remuneración de los asalariados y las rentas netas de la propiedad. La renta disponible bruta es igual a la renta primaria bruta, más las prestaciones sociales distintas de las transferencias sociales en especie, más otras transferencias corrientes, menos las

---

la renta disponible respecto de la renta directa. En caso de que las variables no estén cointegradas  $\beta_0$  nos sigue proporcionando la elasticidad de corto plazo.

<sup>5</sup> Ver nota 7.

cotizaciones sociales y menos los impuestos corrientes sobre la renta, patrimonio, etc. Consideramos únicamente los flujos que se producen entre las familias por una parte, y el Estado, junto a la Seguridad Social, por otra. No consideramos los flujos fiscales que se producen entre las empresas y las administraciones públicas ni las transferencias que reciben las administraciones territoriales (comunidades autónomas y corporaciones locales) del Estado.

## 5. LOS RESULTADOS

Los resultados detallados, recogidos en el anexo, evidencian la entidad del efecto redistributivo y la escasa relevancia económica de la función estabilizadora de los impuestos directos, las prestaciones y cotizaciones sociales y, así, vienen a confirmar las estimaciones obtenidas por estudios previos para periodos anteriores.

### 5.1 Redistribución

El nivel de redistribución que ha proporcionado el presupuesto español, a nivel de comunidades autónomas, durante el periodo 1995-2002 es del 23% (ver cuadro 1). Los resultados a nivel provincial son muy similares (ver cuadro 2), el efecto redistributivo alcanzó un nivel del 22,3% en el mismo periodo. Estos resultados vienen a confirmar los resultados previos obtenidos en la literatura<sup>6</sup>: que la importancia cuantitativa de los efectos redistributivos de la imposición directa y las transferencias a las familias es alta.

La comparación de los resultados obtenidos con los de otros trabajos similares aplicados a otros países evidencian que el sistema fiscal federal español reduce las desigualdades de renta a largo plazo en una proporción mayor que los sistemas federales de EEUU y Canadá, similar al del Reino Unido y algo inferior al de Francia<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> Lago Peñas (2001) obtiene un nivel de redistribución interterritorial, con datos para las Comunidades Autónomas y el periodo 1987-1993, de un 26,6%. Capó y Oliver (2002) estiman, con datos para las Comunidades Autónomas y las provincias y el periodo 1977-1997, un nivel de redistribución entre el 25% y el 26,7%.

<sup>7</sup> Bayoumi y Masson (1995) obtienen un nivel de redistribución, mediante impuestos, cotizaciones sociales y transferencias, de casi un 18% para EEUU y Canadá, y del 22% y del 39,2% respectivamente, si se incluyen las subvenciones. Mélitz y Zumer (1998) cifran los efectos para EEUU y Canadá en un 16,4% y 18,1% respectivamente, y en un 38% para Francia y un 26% para el Reino Unido. Por último,

## 5.2 Estabilización

Los cuadros 3 y 4 recogen el efecto estabilizador con la especificación con variables regionales en términos relativos respecto al nivel nacional y la especificación con *dummies* temporales. El nivel de estabilización a corto plazo que proporcionaron los flujos fiscales federales, tanto para las comunidades autónomas como para las provincias españolas, en el periodo 1996-2002, no resulta significativamente distinta de cero con ambas especificaciones. La estabilización a largo plazo se situó entre un 1,13% y un 2,37%, a nivel de comunidades autónomas y entre un 1,4% y un 3,53% a nivel provincial<sup>8</sup>. No obstante, los resultados pueden estar influenciados por recoger un periodo temporal relativamente corto y caracterizado por una fuerte simetría de los ciclos regionales.

Estos resultados son consistentes con los obtenidos por trabajos similares aplicados a la economía española. Así, Lago Peñas (2001) también obtiene un nivel de estabilización conjunta de los impuestos directos y las cotizaciones y prestaciones sociales no significativamente distinto de cero. Alberola y Asdrubali (1997) cifran en un 2,5% el nivel de estabilización y Capó y Oliver (2002a y 2002b) lo elevan a entre el 6,5% y el 10,5% a corto plazo y entre el 10,2% y el 17,3% a largo plazo. De esta manera, todos los trabajos evidencian la escasa entidad del conjunto de los estabilizadores automáticos del sistema fiscal español en comparación con los resultados obtenidos para otros países<sup>9</sup>. En cualquier caso, la necesidad de estabilización idiosincrásica se ha reducido debido a la mayor simetría de los ciclos regionales.

---

Obstfeld y Peri (1998) cuantifican el grado de redistribución, mediante impuestos, cotizaciones sociales, transferencias y subvenciones, en un 19% para EEUU y un 47% para Canadá.

<sup>8</sup> Es importante recordar que únicamente tiene sentido hablar de relación a largo plazo si las variables están cointegradas.

<sup>9</sup> Bayoumi y Masson (1995) cifran el grado de estabilización en un 30% para EEUU y un 17% para Canadá. Asdrubali, Sørensen y Yosha (1996) cuantifican la estabilización proporcionada por el sistema federal de EEUU en un 13%. Mélitz y Zumer (1998) cifran los efectos estabilizadores para EEUU entre un 17,4% y un 20,3%; para Canadá entre un 9,5% y un 14,4%; entre un 17,4% y un 19,4% para Francia; y entre un 21% y un 26% para el Reino Unido. Por último, Obstfeld y Peri (1998) cuantifican el grado de estabilización, mediante impuestos, cotizaciones sociales, transferencias y subvenciones, en un 10% para EEUU y un 13% para Canadá.

## 6. CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos al analizar la redistribución y la estabilización del sistema fiscal centralizado español podemos afirmar que los efectos redistributivos del sistema de impuestos y transferencias español son cuantitativamente más importantes que el grado de estabilización que proporcionan. La cuantía del efecto redistributivo se sitúa entorno al 23%, con lo cual, su contribución a reducir las desigualdades de renta a largo plazo es similar al de otros países desarrollados. La estabilización frente a perturbaciones asimétricas que ofrece el sistema fiscal español es irrelevante económicamente y resulta muy inferior a la de otros países. Por lo cual, el conjunto de los estabilizadores automáticos del presupuesto español prácticamente no compensa las perturbaciones asimétricas sufridas por las regiones.

La evidencia obtenida sobre la magnitud del efecto redistributivo debería ser tenida en cuenta por los responsables políticos para poder valorar la incidencia que la descentralización financiera del Estado español, asociada a un nuevo sistema de financiación autonómica, puede tener sobre la equidad horizontal entre el conjunto de ciudadanos españoles. Por el contrario, los resultados obtenidos evidencian la incapacidad de los estabilizadores automáticos para mitigar las perturbaciones idiosincrásicas de las regiones por lo que desde el punto de vista de la función estabilizadora la descentralización sería irrelevante.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Alberola, E. y Asdrubali, P. (1997): "How do countries smooth regional disturbances? Risksharing in Spain: 1973-1993", *Documento de Trabajo del Banco de España-Servicio de Estudios*, nº 9724.
- Asdrubali, P.; Sørensen, B. y Yosha, O. (1996): "Channels of interstate risk sharing: United States 1963-1990", *The Quarterly Journal of Economics*, November 1996, págs. 1081-1110.
- Atkeson, A. y Bayoumi, T (1993): "Do Private Capital Markets Insure Regional Risk? Evidence from the United States and Europe" *Open Economies Review*, IV, págs. 303-324.
- Bayoumi, T. y Masson, P. R. (1995): "Fiscal flows in the United States and Canada: lessons for monetary union in Europe", *European Economic Review*, n. 39, págs. 253-274.
- Bentolila, S. (1997): "La inmovilidad del trabajo en las regiones españolas", *Documento de Trabajo del Servicio de Estudios del Banco de España*, n.º 9718.
- Bover, O. y Velilla, P. (1999): "Migrations in Spain: Historical Background and Current Trends", *Documento de Trabajo del Servicio de Estudios del Banco de España*, n.º 9909.
- Capó, J. y Oliver, X. (2002a): "La política fiscal española: efecto redistributivo, estabilizador y aseguramiento", *Revista de Economía Aplicada*, vol. X, otoño.
- Capó, J. y Oliver, X. (2002b): "Evaluación del efecto estabilizador del presupuesto español y propuestas de estabilización fiscal para la Unión Monetaria Europea", *Hacienda Pública Española. Revista de Economía Pública*, vol. 162 (3/2002), otoño.
- Ciscar, J. C. (1992): "Estabilización y redistribución de la renta provincial en España (1967-1987)", *Documento de Trabajo del Centro de Estudios Monetarios y Financieros*, nº 9216.
- Fatás, A. (1998): "Does EMU need a fiscal federation?", *Economic Policy*, n. 26 (abril), págs. 165-203.
- Kauffmann, P. y Laval, B. (1999): "Unión Económica y Monetaria y federalismo fiscal: la experiencia francesa", *Papeles de Economía Española*, n. 80, págs.123-135.
- Lago Peñas, S. (2001): "Redistribución y estabilización macroeconómica en las regiones españolas: 1967-1993", *Hacienda Pública Española. Revista de Economía Pública*, n. 158-3/2001.

- Méltz, J. y Vori, S. (1993): "National Insurance against Unevenly Distributed Shocks in a European Monetary Union", *Reserches Economiques de Louvain* 59 (1-2), págs. 81-104.
- Méltz, J. y Zumer, F. (1998): "Regional redistribution and stabilization by the centre in Canada, France, the United Kingdom and the United States: New estimates based on panel data econometrics", *Working Paper of the Centre for Economic Policy Research*, nº. 1829.
- Obstfeld, M. y Peri, G. (1998): "Regional non-adjustment and fiscal policy", *Economic Policy*, nº 26, págs. 207-259.
- Pisani-Ferry, J.; Italianer, A. y Lescure, R. (1993): "Stabilization properties of budgetary systems: A simulation analysis", *European Economy, Reports and Studies* 5, págs. 511-538.
- Sala-i-Martín, X. y Sachs, J. (1992): "Federal Fiscal Policy and Optimum Currency Areas", en Canzoneri, Grilli y Masson (eds.) *Establishing a Central Bank: Issues in Europe and Lessons from the U.S.*, Cambridge University Press, págs. 195-220.
- Sanromá, E. y Ramos, R. (1998): "El mercado de trabajo español en la Unión Monetaria. Flexibilidad de salarios y política laboral", en Jiménez, J. C. (coord) *La economía española ante una nueva moneda: el euro*, págs. 133-176, Editorial Cívitas.
- Sørensen, B. E. y Yosha, O. (1998): "International risk sharing and European monetary unification", *Journal of International Economics*, n. 45.
- Viñals, J. y Jimeno, J. F. (1996): "Monetary Union and European Unemployment" *Documento de Trabajo de FEDEA*, nº 96-22 (Julio).
- Von Hagen, J. (1991): "Fiscal Arrangements in a Monetary Union: Evidence from the US", *Indiana Center for Global Business, Discussion Paper*, n. 58 (marzo).
- Von Hagen, J. y Hammond, G. (1995): "Regional insurance against asymmetric shocks. An empirical study for the European Community", *CEPR Discussion Paper*, n. 1170 (mayo).

## ANEXO

### 1. REDISTRIBUCIÓN

CUADRO 1. COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Variable dependiente: Renta disponible media ( $\bar{X}_{d,i}$ )

Variable explicativa de interés: Renta primaria media ( $\bar{X}_i$ )

Método: Mínimos cuadrados ordinarios

Número de observaciones: 17

		1995 – 2002
CCAA	$\beta_R$	0,770133 (0,035837)
	Redistribución ( $1-\beta_R$ )	0,229867
	$R^2$	0,966445
	Significación Conjunta (F)	461,8267

NOTA: Errores estándar aparecen entre paréntesis y son consistentes con la heterocedasticidad.

CUADRO 2. PROVINCIAS

Variable dependiente: Renta disponible media ( $\bar{X}_{d,i}$ )

Variable explicativa de interés: Renta primaria media ( $\bar{X}_i$ )

Método: Mínimos cuadrados ordinarios

Número de observaciones: 50

		1995 – 2002
CCAA	$\beta_R$	0,777155 (0,028971)
	Redistribución ( $1-\beta_R$ )	0,222845
	$R^2$	0,936163
	Significación Conjunta (F)	719,5816

NOTA: Errores estándar aparecen entre paréntesis y son consistentes con la heterocedasticidad.



## 2. ESTABILIZACIÓN

CUADRO 3. COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Variable dependiente:  $\Delta$  Renta disponible<sup>10</sup>

Variable explicativa de interés:  $\Delta$  Renta primaria<sup>11</sup>

Periodo muestral: 1996 – 2002

Número de regiones: 17

Número de observaciones: 119

		Especificación en términos relativos [3]	Especificación con <i>dummies</i> temporales [5]
M C O	$\beta_0$	0,966031 (0,042928)	0,966677 (0,045914)
	Estabilización corto plazo ( $1 - \beta_0$ )	—	—
	$\gamma_1$	-0,371615 (0,086171)	-0,384645 (0,087241)
	$\gamma_2$	0,362792 (0,096824)	0,380303 (0,095827)
	Estabilización largo plazo ( $1 + \gamma_2/\gamma_1$ )	0,023742	0,011288
	$R^2$	0,805612	0,873654
	Significación Conjunta (F)	254,0163	105,1175

NOTA: Errores estándar aparecen entre paréntesis debajo del parámetro y son consistentes con la heterocedasticidad.

El contraste de significación conjunta que se presenta corresponde con el estadístico F.

MCO: Mínimos cuadrados ordinarios

CUADRO 4. PROVINCIAS

Variable dependiente:  $\Delta$  Renta disponible<sup>10</sup>

Variable explicativa de interés:  $\Delta$  Renta primaria<sup>11</sup>

Periodo muestral: 1996 – 2002

Número de regiones: 50

Número de observaciones: 350

		Especificación en términos relativos [3]	Especificación con <i>dummies</i> temporales [5]
M C O	$\beta_0$	1,021322 (0,033328)	1,019988 (0,035326)
	Estabilización corto plazo ( $1 - \beta_0$ )	—	—
	$\gamma_1$	-0,811421 (0,167739)	-0,850161 (0,161381)
	$\gamma_2$	0,782783 (0,158502)	0,838214 (0,155212)
	Estabilización largo plazo ( $1 + \gamma_2/\gamma_1$ )	0,035294	0,014053
	$R^2$	0,730043	0,748353
	Significación Conjunta	497,8983	136,9827

NOTA: Errores estándar aparecen entre paréntesis debajo del parámetro y son consistentes con la heterocedasticidad.

El contraste de significación conjunta que se presenta corresponde con el estadístico F.

MCO: Mínimos cuadrados ordinarios.

<sup>10</sup> Es  $\Delta X_{d,it}$  para la especificación en términos relativos y  $\Delta Y_{d,it}$  para la especificación con *dummies* temporales.

<sup>11</sup> Es  $\Delta X_{it}$  para la especificación en términos relativos y  $\Delta Y_{it}$  para la especificación con *dummies* temporales.