REVISTA VASCA DE ECONOMÍA 69

EKONOMIAZ

III · 2008

Perspectivas actuales de la política fiscal

EKONOMIAZ

N.º 69 - 3.er CUATRIMESTRE - 2008

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

EKONOMIA ETA OGASUN SAILA

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y HACIENDA

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2009

CONSEJO DE REDACCIÓN / ERREDAKZIO KONTSEILUA

Director / Zuzendaria
Alberto Alberdi Larizgoitia
Dirección de Economía y Planificación. Departamento de Economía y Hacienda. Gobierno Vasco

Subdirector / Zuzendariorde
Javier Gúrpide Ibarrola
Departamento de Economía y Hacienda. Gobierno Vasco

Comité de Redacción / Erredakzioa

Alexander Boto Bastegieta
Ihobe

Juan Antonio Maroto Acín
Universidad Complutense de Madrid, UCM

Arantza Olalde Maguregui
Departamento de Economía y Hacienda Gobierno Vasco

Carlos Agustín Alvarado García
Universidad de Deusto

Jesús Ferreiro Aparicio
Universidad del País Vasco

Mikel Navarro Arancegui
Universidad de Deusto

Juan Francisco Santacoloma Sanz
Universidad de Deusto

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN / ADMINISTRAZIO ETA ERREDAKZIO

Departamento de Economía y Hacienda/Ekonomia eta Ogasun Saila
c/ Donostia-San Sebastián, s/n.
01010 Vitoria-Gasteiz
Teléfonos: -945/01 90 38. Administración
945/01 90 36. Redacción

http://www1.euskadi.net/ekonomiaz

SUSCRIPCIÓN ANUAL / URTEKO HARPIDETZA:

Particulares: 18 €. Instituciones y empresas: 30 €.
Precio de un ejemplar/Ale bakarren prezioa: 12 €.

EKONOMIAZ aldizkarian parte hartu nahi dutenek Eusko Jaurlaritzako Ogasun eta Herri Administrazio Sailera igorri beharko dituzte beren idazlanak.

Erredakzio Kontseilua beretzat gordetzen du jasotako artikuluak argitaratzeko eskubidea, aurrez ebaluatzaile anonimo baten edo batzuen iritzia ezagutuko duelarik. Idazlana argitaratzeak ez du, berez, edukiarekiko adostasunik adierazi nahi, beraren erantzunkizuna egilearena eta ez beste inorena izango delarik.

Artikuluak aurkezteko arauen laburpena honako web orri honetan daude: http://www1.euskadi.net/ekonomiaz/articulos_e.asp

EKONOMIAZ aldizkariko artikuluak indexatuak dira ondoko datutegietan: CSICeko ISOC eta American Economic Association elkarteko *Journal of Economic Literature*-k argitaratzen dituen JEL CD formatoan, e-JEL eta EconLit, LATINDEX eta DIALNET alerta-sarean.

Todas aquellas personas que deseen colaborar en EKONOMIAZ deberán enviar sus artículos al Departamento de Hacienda y Administración Pública del Gobierno Vasco.

El Consejo de Redacción se reserva el derecho de publicar los artículos que reciba, previo sometimiento a un proceso de evaluación anónima doble. Su publicación no significa necesariamente el acuerdo con el contenido que será de responsabilidad exclusiva del autor.

Un resumen de las normas de presentación de los artículos se puede encontrar en la página web: http://www1. euskadi.net/ ekonomiaz/ articulos_c.asp

Los artículos de EKONOMIAZ son indexados en las bases de datos ISOC del CSIC y JEL en CD, e-JEL y EconLit del *Journal of Economic Literature* de la American Economic Association, LATINDEX y en la red de alertas DIALNET.

Edita:	Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco Donostia-San Sebastián, 1 - 01010 Vitoria-Gasteiz
Fotocomposición:	Ipar, S. Coop. Zurbaran, 2-4 - 48007 Bilbao
Impresión:	Grafo, S.A. Cervantes etorb., 51 - 48970 Basauri (Bizkaia)
Depósito Legal:	BI 2017-1985
ISSN:	0213-3865

SUMARIO

PRESENTACIÓN

PERSPECTIVAS ACTUALES DE LA POLÍTICA FISCAL

Coordinador: **Oscar Bajo Rubio**

¿Es efectiva la política fiscal?	**12**	*Oscar Bajo Rubio* *Carmen Díaz Roldán*
El uso de la política fiscal en la Unión Económica y Monetaria: primera evaluación y perspectivas futuras	**28**	*Sébastien Pommier*
La política fiscal aplicada en la Unión Económica Monetaria (1999-2007). Un análisis desde la perspectiva de la recesión actual	**46**	*M.ª Jesús Arroyo Fernández* *Jorge Uxó González*
El diseño de las políticas fiscales en los antiguos países comunistas de la Unión Europea	**80**	*Ileana Tache* *Gheorghita Dincă* *Melinda Keul*
El Estado dinamizador: un nuevo concepto y su grado de aplicación en España	**108**	*Carlos Mulas-Granados*
Inmigración y sostenibilidad a medio y largo plazo del sistema de pensiones de jubilación en España	**132**	*Zenón Jiménez-Ridruejo Ayuso* *Carlos Borondo Arribas* *Julio López Díaz*
Infraestructuras y crecimiento económico: avances y retos actuales	**160**	*Inmaculada Álvarez Ayuso* *M.ª Jesús Delgado Rodríguez* *Desiderio Romero Jordán*
Evaluación de la descentralización desde la perspectiva del la Teoría del Federalismo Fiscal: ¿qué ha pasado?	**178**	*Albert Solé-Ollé*
Financiación autonómica: balance y perspectivas	**206**	*Juan José Rubio Guerrero* *M.ª del Prado Ruiz González*

OTRAS COLABORACIONES

Los cantones suizos: un análisis de su financiación	**220**	*Luis Ángel Hierro Recio* *Pedro Atienza Montero* *David Patiño Rodríguez*
La base de datos C-interreg sobre el comercio interregional de bienes en España: método y primeros resultados (1995-2006)	**244**	*Carlos Llano Verduras* *Almudena Esteban de la Fuente* *Julián Pérez García* *Antonio Pulido San Román*
Contribución del tamaño, edad y perfil financiero de las constructoras del País Vasco a la competitividad	**270**	*Eduardo Rodríguez Enríquez*

PRESENTACIÓN

La política fiscal consiste en la utilización del presupuesto del sector público, mediante la recaudación de impuestos y la realización del gasto público y las transferencias, con el fin de influir sobre el nivel de actividad de una economía. Junto con la política monetaria, constituye una de las dos herramientas principales de la política de estabilización, dirigida a moderar las fluctuaciones del nivel de actividad económica.

Además de la función de estabilización, la política fiscal realiza otras dos funciones: la asignación de bienes y servicios públicos y la redistribución de los mismos. La asignación se lleva a cabo generalmente a través del gasto público, mientras que la redistribución y la estabilización dependen también del sistema impositivo y las transferencias. A su vez, a diferencia de la redistribución, orientada a corregir desequilibrios estructurales y reducir disparidades regionales, la estabilización tiene como objetivo primordial corregir las fluctuaciones de la economía.

Los últimos tiempos, no obstante, han contemplado un cierto, y creciente, menosprecio hacia la política fiscal. De entrada, se asiste a una tendencia crecientemente extendida a la reducción del peso del sector público en la economía, en un contexto general de descrédito de «lo público», por contraposición a «lo privado», supuestamente más eficiente y de mayor calidad. Las campañas electorales se asemejan a una competencia sobre quién

baja más los impuestos. Y, si se reducen los ingresos públicos, lógicamente deberán disminuir los gastos; especialmente si además se multiplican las restricciones al déficit público y las propuestas de reglas que limiten la actuación del sector público, caracterizado por el «despilfarro» y la «mala gestión». Aunque no cabe duda de que muchas de las acusaciones anteriores son ciertas, y que es imprescindible una gestión rigurosa de las cuentas del sector público, también es cierto que las tendencias anteriores son en buena medida de carácter ideológico, es decir, pertenecen a un sistema de creencias basadas en la aceptación de que la gestión del sector privado es incuestionablemente mejor que la pública.

¿Qué papel quedaría entonces para la política fiscal? Resumiendo brevemente, a corto plazo debería limitarse a favorecer el equilibrio de la economía con objeto de facilitar la labor de un banco central independiente de interferencias políticas y garante último de la estabilidad de la tasa de inflación (principal, y prácticamente único, objetivo macroeconómico a corto plazo). Mientras que a largo plazo debería garantizar la sostenibilidad de las finanzas públicas, proporcionando un entorno predecible al sector privado; así como contribuir al crecimiento económico a través de los tipos y la estructura de los impuestos, y del gasto público en capital físico y humano.

No obstante, la evolución de la economía mundial en los últimos meses ha significado un cambio radical en la perspectiva anterior. Las dificultades experimentadas por determinados sectores, especialmente el inmobiliario o el financiero, nos muestran que el «despilfarro» y la «mala gestión» no son patrimonio exclusivo del sector público, sino que pueden resultar perfectamente de la actuación del sector privado en un contexto de escasa regulación pública. En consecuencia, ahora se reclama al sector público que intervenga y ponga remedio a estas situaciones. Y como, además, en un contexto de bajos tipos de interés, la política monetaria no tiene demasiado margen de actuación, la política fiscal se perfila como el instrumento adecuado para reanimar la economía en una recesión como la actual. La política fiscal, pues, parece haber resucitado.

Los artículos incluidos en este número de *Ekonomiaz* tienen como objetivo común analizar algunos de los principales problemas que debe afrontar la política fiscal en la actualidad. El contenido del número se estructura en tres bloques principales.

El primer bloque de artículos examina la actuación general de la política fiscal, con especial atención al caso europeo. En el primero de ellos, **Oscar Bajo Rubio** y **Carmen Díaz Roldán** se preguntan si la política fiscal tiene aún un papel esencial que desempeñar en las economías actuales, centrándose en su función estabilizadora. Para ello se estudian en primer lugar los principales efectos de la política fiscal sobre la actividad económica, de acuerdo con la visión tradicional, para presentar a continuación algunas críticas a este enfoque (sobre las que se sustenta la ortodoxia actual sobre la política fiscal), finalizando con una discusión sobre la relevancia de dichas críticas.

A continuación, **Sébastien Pommier,** desde un punto de vista teórico, discute algunos de los principales problemas asociados con la utilización de la política fiscal en una unión monetaria, con especial énfasis en el caso de la Unión Económica y Monetaria (UEM). El autor considera tres cuestiones: la justificación de las reglas que limiten la capacidad de actuación de las autoridades fiscales, el funcionamiento de la política fiscal en la UEM y las propuestas de reforma del Pacto de Estabilidad y Crecimiento.

Un análisis más pormenorizado de la evolución de las finanzas públicas en los países de la UEM en el periodo 1999-2007, con un enfoque más empírico, se presenta en el artículo de **M.ª Jesús Arroyo Fernández** y **Jorge Uxó González**. En particular, se examinan los procesos de consolidación de las cuentas públicas europeas en los últimos años, el margen fiscal de maniobra con el que cuentan actualmente los distintos gobiernos, el signo de la política fiscal y su relación con el ciclo económico, la aplicación del Pacto de Estabilidad y Crecimiento, y las perspectivas en los próximos años de cara a la superación de la actual crisis.

El artículo de **Ileana Tache, Gheorghita Dincă** y **Melinda Keul** ofrece una revisión de las principales pautas seguidas por la política fiscal en los antiguos países comunistas que actualmente son miembros de la Unión Europea, tales como la evolución de la estructura de los ingresos y gastos públicos, su observancia de las reglas del Pacto de Estabilidad y Crecimiento, y el desafío que para los actuales miembros de la UEM podrían suponer los menores niveles impositivos de estos países.

El segundo bloque de artículos analiza algunas cuestiones más específicas relacionadas con la actuación de la política fiscal, tales como el futuro y la sostenibilidad del Estado de bienestar; o sus efectos sobre el crecimiento económico, a través de las infraestructuras. En primer lugar, **Carlos Mulas-Granados** examina las reformas del Estado de bienestar en Europa de cara a su sostenibilidad, en respuesta a nuevos desafíos como la globalización, el cambio demográfico y el cambio tecnológico. En particular, se desarrolla el concepto de Estado dinamizador que, a diferencia del Estado de bienestar tradicional, se anticiparía a los nuevos riesgos y demandas sociales, al tiempo que sería catalizador del cambio económico y social. El autor evalúa asimismo el grado de aplicación en España de este Estado dinamizador.

El artículo de **Zenón Jiménez-Ridruejo Ayuso**, **Carlos Borondo Arribas** y **Julio López Díaz** presenta los resultados obtenidos de un análisis de sensibilidad del efecto de la inmigración sobre las cuentas de la Seguridad Social con horizonte 2060, realizado a partir de un modelo de simulación demográfico-económica. Se obtiene que el efecto de la población inmigrante permitiría un desplazamiento de diez a doce años en los límites de sostenibilidad del sistema actual, y que la relación entre cotizaciones y pensiones de los inmigrantes será muy superior a la de los nativos hasta 2055, tendiendo a igualarse e incluso a decrecer a partir de dicho año.

A su vez, en el artículo de **Inmaculada Álvarez Ayuso**, **M.ª Jesús Delgado Rodríguez** y **Desiderio Romero Jordán** se ofrece un panorama de las principales cuestiones planteadas en la literatura sobre las infraestructuras y el crecimiento económico. En particular, se discute la variedad de canales a través de los cuales las infraestructuras influyen en el crecimiento económico, se revisa la evidencia más reciente, y se plantean los principales aspectos relacionados con la determinación del nivel óptimo de infraestructuras.

Finalmente, en el tercer bloque se recogen algunas contribuciones que analizan, desde distintos puntos de vista, el problema de la descentralización fiscal. En el artículo de **Albert Solé-Ollé** se revisan los principales motivos que sugieren que la descentralización puede tener un impacto sobre la eficiencia en la prestación de servicios públicos. El análisis se lleva a cabo basándose en la teoría del Federalismo Fiscal, y se examinan tanto los argumentos relacionados con la descentralización de las competencias de gasto, como los relacionados con la descentralización de los ingresos.

El número concluye con una discusión del «estado de la cuestión» sobre la financiación autonómica en el caso español, en la contribución de **Juan José Rubio Guerrero** y **M.ª del Prado Ruiz González**. Se analiza en primer lugar el pasado, presente y futuro del modelo de financiación territorial para las Comunidades Autónomas, haciendo un repaso de las características del modelo actual y de los problemas que su aplicación está planteando con el fin de dar fundamento a su revisión. Se presenta también una evaluación del papel de las balanzas fiscales a la hora de ofrecer argumentos sólidos a los debates políticos sobre el agravio financiero relativo de determinadas Comunidades Autónomas.

Como es habitual en *Ekonomiaz* la sección **otras colaboraciones** ofrece tres trabajos:

En primer lugar, **Luis Ángel Hierro Recio**, **Pedro Atienza Montero** y **David Patiño Rodríguez** analizan la distribución de recursos entre los Cantones suizos y en particular la contribución de las distintas fuentes de ingresos de los Cantones a la desigualdad y la progresividad del sistema de financiación en su conjunto. Resulta llamativa la escasa preocupación de la literatura empírica por la medición de la desigualdad en la distribución de los recursos entre los estados de los países federados. El trabajo de los citados autores ofrece un método para evaluar la contribución a la equidad global de los sistemas de financiación federales que son combinación de instrumentos de financiación, bien en forma de impuestos bien en forma de transferencias.

Carlos Llano Verduras, **Almudena Esteban de la Fuente**, **Julián Pérez García** y **Antonio Pulido San Román**, abordan un tema en el que todavía no hay una información empírica sólida y bien fundamentada: el comercio interregional de bienes. En este artículo presentan el método utilizado para la estimación del comercio interregional español obtenido en el Proyecto C-intereg. La serie histórica que se presenta cubre el periodo 1955-2006, con detalle de 16 ramas, 6 modos de transporte (carretera, ferrocarril, barco, avión, oleoducto y red eléctrica)

en unidades físicas y monetarias. De esta manera, la base de datos C-intereg se presenta como la estimación más amplia existente en España del comercio interregional autonómico (NUTS 2) y la primera a escala provincial (NUTS 3).

En el artículo de **Eduardo Rodríguez Enríquez** se analiza la influencia del tamaño y la edad empresarial en la rentabilidad empresarial, así como las características económico-financieras que mejor diferencian a las empresas más rentables del sector de la construcción del País Vasco frente a las menos rentables. La información procede de las Cuentas Anuales de una muestra de empresas para el periodo 2004-2005, se utiliza como técnicas de análisis el *test* de Mann-Whitney y la regresión logística.

¿Es efectiva la política fiscal?

En este artículo se analiza si la política fiscal tiene aún un papel relevante que desempeñar en las economías actuales, centrándose en su función estabilizadora. Para ello se examinan en primer lugar los principales efectos de la política fiscal sobre la actividad económica, de acuerdo con la visión tradicional, para presentar a continuación algunas críticas a este enfoque. Finalmente se discute la relevancia de dichas críticas, que permiten preservar un papel importante para la política fiscal.

Artikulu honetan aztertzen da ea zerga-politikak, oraindik ere, zeregin garrantzitsua duen gaur egungo ekonomietan, eta zerga-politikaren funtzio egonkortzailean jartzen du arreta, birbanatze- eta esleitze-zereginak alde batera utzita. Horretarako, lehenengo eta behin, zerga-politikak jarduera ekonomikoan duen eragina aztertzen da ikuspegi tradizional batetik eta, ondoren, zenbait kritika egiten zaizkio ikuspegi horri. Azkenik, kritika horien garrantzia eztabaidatzen da, zeregin garrantzitsua ematen baitiote zerga-politikari.

This article explores whether fiscal policy has still a role to play in the current economies, focusing on its stabilizing role. First of all, the main effects of fiscal policy on economic activity are examined according to the traditional views, presenting next some criticism to this approach. Finally we discuss the relevance of such criticism which allows preserving an important role for fiscal policy.

Oscar Bajo Rubio
Carmen Díaz Roldán
Universidad de Castilla-La Mancha

ÍNDICE

1. Introducción
2. Efectos de la política fiscal sobre la actividad económica
3. Críticas a la efectividad de la política fiscal
4. ¿Es realmente efectiva la política fiscal?
5. Conclusiones
Referencias bibliográficas

Palabras clave: política fiscal y estabilización, efectos no keynesianos de la política fiscal, equivalencia ricardiana.

Keywords: fiscal policy and stabilization, non-Keynesian effects of fiscal policy, Ricardian equivalence.

N.º de clasificación JEL: E62, H30.

1. **INTRODUCCIÓN**

En los últimos tiempos se asiste a una creciente pérdida de interés por el análisis de la política fiscal. Después de haber sido considerada, en los años inmediatamente posteriores a la llamada «revolución keynesiana», el principal instrumento de la política de estabilización, hoy en día la «sabiduría convencional» parece tender a desdeñar el papel de la política fiscal. En particular, se afirma que su cometido no debe ir más allá de conseguir el equilibrio presupuestario, en un contexto caracterizado por la tendencia a la reducción del peso del sector público en la economía. Además, por otra parte, la atención parece haberse desplazado casi completamente hacia la política monetaria, considerada incluso como una ciencia (de acuerdo con el conocido artículo de Clarida, Galí y Gertler, 1999), encargada de controlar las fluctuaciones de la tasa de inflación. En palabras de Robert Solow, «(S)erious discussion of fiscal policy has almost disappeared. A reading of the literature on macroeconomic theory and policy would lead you to believe that there is only one policy goal —the control of inflation— and that task is assigned to monetary policy. Fiscal policy is either impossible or undesirable or both.» (Solow, 2005, p. 23).

En resumen, la ortodoxia dominante considera como principal objetivo de la política económica la estabilidad de precios. Para ello se utiliza la política monetaria, mediante el anuncio de un objetivo numérico para la tasa de inflación, con el fin de dirigir la evolución de la inflación actual hacia dicho objetivo a través del manejo del tipo de interés. Esta estrategia, conocida con el nombre de *inflation targeting*, se justifica, entre otros motivos, por ser los tipos de interés más fáciles de alterar, y con mayor frecuencia, que

los tipos impositivos y el gasto público; por la supuesta ineficacia de la política fiscal discrecional a la hora de influir sobre el nivel de actividad a corto plazo; y por la mayor neutralidad de la política monetaria, a diferencia de la política fiscal, mucho más «contaminada» de influencias políticas.

Según esto, la política fiscal debe limitarse a favorecer la estabilidad macroeconómica con objeto de facilitar la labor del banco central. Y para ello su tarea sería contribuir a la estabilización de los niveles de actividad a corto plazo, mediante el uso de los estabilizadores automáticos; mientras que, a largo plazo, la política fiscal debería garantizar la sostenibilidad de las finanzas públicas, así como contribuir al crecimiento económico a través de los tipos y la estructura de los impuestos, y del gasto público en capital físico y humano (European Central Bank, 2004).

Todo ello contrasta con el hecho de que, si se aboga por una autoridad monetaria independiente del gobierno, o en el marco de una unión monetaria como la Unión Económica y Monetaria (UEM) europea, la política fiscal acaba siendo la única política de demanda disponible para hacer frente a situaciones adversas; más aún, en algunos casos la política monetaria por sí sola podría mostrarse insuficiente para alcanzar la estabilización requerida. Por lo tanto, ¿hasta qué punto estaría justificado conceder un protagonismo casi absoluto a la política monetaria? ¿Existe todavía un papel para la política fiscal? Estas son algunas de las preguntas a las que intenta responder este artículo. A lo largo del mismo nos centraremos en la función estabilizadora de la política fiscal, que actúa fundamentalmente a corto plazo. No analizaremos en principio, por tanto, las otras funciones de la política fiscal, como la redistribución y la asignación, que operan a más largo plazo, si bien en ocasiones los solapamientos son inevitables.

En la siguiente sección se expondrán los principales efectos que tradicionalmente se había considerado que ejercía la política fiscal sobre la actividad económica. A continuación se presentarán las críticas más importantes a la visión tradicional, que sustentan la ortodoxia actual sobre la política fiscal. Finalmente, se discutirán algunos argumentos que cuestionarían la relevancia de dichas críticas y que permitirían preservar un papel relevante para la política fiscal en el contexto económico actual.

2. EFECTOS DE LA POLÍTICA FISCAL SOBRE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

En esta sección examinaremos las principales vías por las que la política fiscal podría afectar al nivel de producción. Consideraremos, sin pérdida de generalidad, el caso de la política fiscal expansiva, esto es, aquélla cuyo objetivo es incrementar el nivel de producción. Una exposición más detallada se puede encontrar en cualquier manual de Macroeconomía; véase, por ejemplo, Bajo y Monés (2000).

En general, los efectos de una política fiscal expansiva para estimular el nivel de actividad dependerán de la magnitud de la variación del instrumento (mayor o menor aumento del gasto público o las transferencias, o mayor o menor reducción de los impuestos), así como del tamaño del multiplicador, gracias al cual el incremento final del nivel de producción es mayor que el inducido inicialmente por el instrumento de política fiscal.

Como es sabido, el enfoque keynesiano tradicional, basado en el análisis de la demanda agregada y para una economía cerrada, vendría representado por el modelo IS-LM. En este contexto, una política

fiscal expansiva (instrumentada a través de un aumento del gasto público, una disminución de los impuestos o un aumento de las transferencias) llevaría a un aumento de la demanda agregada y, por tanto, del nivel de producción; el efecto inicial, a su vez, se vería aumentado por un aumento del consumo debido a la actuación del multiplicador. El efecto expansivo inicial de la política fiscal sobre el nivel de producción sería, como es bien sabido, tanto mayor cuanto mayor fuera la propensión marginal al consumo y, por tanto, mayor el multiplicador del gasto.

El resultado final, no obstante, se vería parcialmente compensado por la existencia del llamado efecto desplazamiento o *crowding-out*, el cual consiste en un cambio en la composición de la demanda agregada, de modo que aumenta la participación del gasto público y se reduce la del gasto privado (fundamentalmente, la inversión). Debido al efecto desplazamiento, la mayor demanda de dinero, a consecuencia del incremento en el nivel de producción, presionaría al alza el tipo de interés reduciendo así el tamaño de la expansión inicial. De esta manera, el efecto expansivo de la política fiscal sobre el nivel de producción en el modelo IS-LM sería tanto mayor cuanto menor fuera el efecto desplazamiento, lo cual ocurriría cuanto mayor fuera la elasticidad de la demanda de dinero al tipo de interés y menor la elasticidad de la demanda agregada al tipo de interés.

El resultado básico obtenido en el modelo IS-LM se ve alterado cuando se incluyen distintas ampliaciones en el mismo. Así, en primer lugar, el modelo IS-LM considera dado el nivel de precios. Si se introduce en el análisis la oferta agregada, de manera que el nivel de precios pueda variar, la mayor demanda agregada llevaría a un aumento del nivel de precios a través de unas mayores demandas salariales. A su vez, el mayor nivel de precios, vía unos menores saldos reales de dinero, daría lugar a un incremento del tipo de interés que tendería a reducir la demanda agregada, lo que constituiría una fuente adicional de efecto desplazamiento. Además, si se considera el efecto riqueza en la función de consumo, éste disminuiría también al hacerlo el valor de la riqueza en términos reales.

Los efectos anteriores, además, se ven reforzados si los trabajadores trasladan posteriormente a un mayor salario monetario el incremento en el nivel de precios, con objeto de intentar mantener un cierto nivel de salario real. De esta manera, el efecto expansivo de la política fiscal sobre el nivel de producción tendería a desaparecer eventualmente a medio plazo. O, en otros términos, el efecto expansivo sobre el nivel de producción dependería en última instancia de la existencia de retrasos en la formación de las expectativas sobre los precios.

Sin embargo, los efectos de la política fiscal sobre el nivel de producción pueden permanecer durante un período de tiempo más largo, e incluso extenderse a medio plazo, en presencia de *histéresis*. En pocas palabras, la existencia de histéresis significa que los niveles de actividad de equilibrio (esto es, los que asegurarían una tasa de inflación estable) dependerían de su propia historia reciente, de manera que una variación del nivel de producción actual se traduciría en una variación de su nivel de equilibrio. Por lo tanto, una política fiscal (y, en general, cualquier perturbación de la demanda agregada) que alterase inicialmente el nivel de producción de la economía podría tener un efecto permanente sobre el mismo en la medida en que consiguiese alterar sus valores de equilibrio.

Los resultados anteriores, por otra parte, se alteran en el caso de una economía

abierta. Así, en una economía abierta con precios fijos y tipo de cambio flexible, y en la medida en que la movilidad internacional de capitales sea elevada, el mayor tipo de interés asociado con una política fiscal expansiva daría lugar a una apreciación del tipo de cambio, lo que reforzaría el efecto desplazamiento vía un empeoramiento del saldo de la balanza comercial. En el caso extremo de movilidad perfecta de capitales, el efecto desplazamiento sería total y la política fiscal completamente inefectiva.

Ahora bien, cuando se introduce la oferta agregada en el modelo de la economía abierta, la apreciación del tipo de cambio abarataría los precios de los bienes importados, lo que haría disminuir el índice de precios de consumo (esto es, una media ponderada de los precios de los bienes nacionales e importados), moderaría las demandas salariales y, en consecuencia, llevaría a una disminución del nivel de precios. Y esta disminución del nivel de precios tendría un efecto expansivo sobre el nivel de demanda agregada, a través de dos vías: una reducción del tipo de interés (al aumentar los saldos reales de dinero) y una depreciación del tipo de cambio real. Es decir, las consecuencias de la apreciación sobre la oferta agregada tenderían a compensar el efecto contractivo sobre la demanda agregada derivado del empeoramiento de la balanza comercial. En particular, la política fiscal sería ahora efectiva incluso en presencia de movilidad perfecta de capitales.

La política fiscal, por otra parte, puede influir directamente en la oferta agregada, a través de los impuestos que afectan a los procesos de formación de precios (cotizaciones sociales a cargo de la empresa) y salarios (cotizaciones sociales a cargo de los trabajadores, impuestos directos sobre el salario, impuestos indirectos). Van a ser estos impuestos los que, conjuntamente con el grado de competencia en los mercados de bienes y factores, van a determinar a medio plazo el nivel de la tasa de desempleo de equilibrio (esto es, la NAIRU). De esta manera, una disminución de cualquiera de estos impuestos podría incrementar el nivel de producción a medio plazo, ya que permitiría reducir la NAIRU.

Finalmente, la política fiscal puede afectar también a largo plazo al crecimiento de la economía, por dos vías. Por una parte, la imposición sobre el trabajo y el capital, a través de sus efectos sobre la oferta de trabajo y el ahorro y la inversión, respectivamente, podría tener un efecto desfavorable sobre el crecimiento, al afectar negativamente a los incentivos a la acumulación de factores productivos. Por otra parte, la política fiscal tendría un efecto favorable sobre el crecimiento a través de los factores de propiedad pública que entran directamente en la función de producción (el capital público), así como de aquellos otros inputs que pudieran afectar indirectamente vía externalidades a los incentivos a la acumulación y el crecimiento (las transferencias). Un resultado común a esta literatura [véase, por ejemplo, Bajo (2000)] sería la existencia de una relación en forma de U invertida entre la tasa de crecimiento de la producción per cápita y el tamaño del sector público, de manera que el crecimiento aumentaría inicialmente con la acumulación de *inputs* públicos, si bien a partir de un cierto valor óptimo predominaría el efecto desincentivador de la imposición sobre los *inputs* privados.

En conclusión, los efectos inicialmente favorables de la política fiscal obtenidos a partir del enfoque keynesiano tradicional pueden verse alterados cuando se introducen modificaciones en el modelo (tales como variaciones del nivel de precios, histéresis,

economía abierta y efectos directos sobre la oferta agregada). Y el resultado de estas modificaciones es en principio ambiguo, ya que pueden tanto reforzar como atenuar las conclusiones del modelo keynesiano simple. En cualquier caso, las decisiones de las autoridades sobre las variables fiscales, o instrumentos que pueden controlar, han de tener en cuenta las decisiones de otros agentes económicos, así como otra serie de factores (expectativas, posición cíclica de la economía...), para producir sus efectos sobre las variables macroeconómicas. Además, es preciso conocer las relaciones entre las variables fiscales y las fluctuaciones cíclicas de la economía; dicho de otro modo, las características de la política fiscal que pueden contribuir a la evolución de la economía.

Así pues, es necesario acudir a la evidencia empírica para poder conocer el signo y el tamaño de los multiplicadores, y así valorar adecuadamente la eficacia de la política fiscal. Pero antes examinaremos algunos desarrollos posteriores, que critican la visión tradicional, y sobre los que se basa en buena parte la ortodoxia actual sobre la política fiscal.

3. CRÍTICAS A LA EFECTIVIDAD DE LA POLÍTICA FISCAL

La financiación del gasto público puede realizarse mediante la recaudación de impuestos (de forma simultánea a la ejecución del gasto) o bien emitiendo deuda pública. En este último caso, será necesario recaudar más impuestos en el futuro para poder pagar los intereses y la amortización de la deuda cuando se produzca su vencimiento. Es decir, tarde o temprano habrá que recaudar impuestos de modo que, a largo plazo, las alternativas para financiar el déficit resultan equivalentes. Por lo tanto, como las dos formas de financiación (impuestos o emisión de deuda pública) son equivalentes, ello no afectará a los planes de consumo de los individuos.

Este es uno de los ejemplos clásicos de inefectividad de la política fiscal conocido como el principio de equivalencia ricardiana, que muestra cómo las expectativas de los agentes pueden influir en el resultado de una política económica. Toma su nombre de David Ricardo, que fue el primer economista en realizar esta observación, si bien admitía que no siempre se cumpliría en la práctica. La formulación moderna de dicho principio, a partir de la cual se han desarrollado los debates posteriores, se debe a Barro (1974).

Resumiendo, el principio de equivalencia ricardiana postula que una disminución de los impuestos, financiada mediante la emisión de deuda pública, no se traduce necesariamente en un aumento del consumo sino que éste permanece constante. Esto se debe a que el sector privado supone que una disminución de impuestos en el presente requerirá un incremento de los mismos en el futuro. Es decir, a largo plazo, no existe una reducción de impuestos sino tan sólo un aplazamiento en su recaudación. De esta forma, la disminución de los impuestos no se traducirá en un aumento del consumo actual, sino en un aumento del ahorro para poder hacer frente a esos mayores impuestos en el futuro. En la práctica, este aumento del ahorro puede contrarrestar el aumento del gasto público dando lugar a que la política fiscal resulte inefectiva.

Acabamos de ver, en el principio de equivalencia ricardiana, la importancia que tienen las expectativas de los agentes para que la política fiscal surta sus efectos. El resultado final de la política fiscal estará condiciona-

do pues por las reacciones de los agentes y éstas pueden llegar hasta tal punto que, en ciertas situaciones, los agentes pueden no responder conforme al mecanismo tradicional previsto. Estos casos, en los que no se observan los resultados esperados, son los que dan lugar a los llamados efectos no keynesianos de la política fiscal. Recientemente, la literatura sobre políticas de estabilización ha prestado gran atención a los posibles efectos no keynesianos de la política fiscal; véanse, entre otros, Giavazzi y Pagano (1990, 1996) y Briotti (2005) para una panorámica.

Así, a veces puede ocurrir que una expansión fiscal dé lugar a efectos contractivos. Si los agentes interpretan un incremento transitorio del gasto público como permanente, supondrán que tarde o temprano deberá financiarse mediante una subida de impuestos. Por ello, los agentes reducirán su consumo presente (para ahorrar y así hacer frente en el futuro a la subida de impuestos), de forma que si el valor absoluto de la disminución del consumo es mayor que el aumento del gasto público, el nivel de renta se reducirá a corto y medio plazo. Si el sector privado espera un aumento de los impuestos en el futuro de forma continua, y reacciona reduciendo el consumo progresivamente, el crecimiento económico podría ralentizarse. Para evitar que una política fiscal expansiva pudiese tener efectos contractivos, las autoridades fiscales deberían convencer al sector privado de que el déficit será sostenible.

De forma equivalente, una política fiscal contractiva consistente en aumentar los impuestos podría dar lugar a una reducción importante del déficit público que tuviese un inesperado efecto expansivo sobre la demanda agregada. De hecho, en el trabajo pionero de Giavazzi y Pagano (1990), se estudian los casos de dos fuertes contracciones fiscales llevadas a cabo durante los años ochenta (concretamente en Dinamarca, de 1983 a 1986, y en Irlanda, de 1987 a 1989) que fueron acompañadas por una vigorosa expansión económica, de forma contraria a lo que cabría esperar de acuerdo con el enfoque keynesiano tradicional.

Ese tipo de resultado podría explicarse gracias al funcionamiento de dos canales de transmisión diferentes: el canal de la riqueza y el canal de las expectativas. Por una parte, la contracción fiscal reducirá los tipos de interés, lo cual aumentaría el valor de mercado de la riqueza no humana y, de esta forma, el consumo privado y la demanda agregada. Por otra parte, una contracción fiscal suficientemente grande podría llevar a los agentes a esperar unos impuestos más bajos en el futuro, lo que incrementaría la renta disponible permanente de los hogares y así su consumo planeado y presente.

Por otra parte, una crítica de carácter más práctico que teórico, al activismo en política fiscal, se refiere a la existencia de retrasos en su ejecución.

Los retrasos existentes entre la decisión de aplicar una medida discrecional de política fiscal y los efectos de la misma, pueden llevar a que las condiciones cíclicas de la economía hayan cambiado y la medida ya no sea la adecuada en el nuevo contexto. Los retrasos se pueden producir en cualquiera de las fases del proceso de ejecución de la política económica. Así, en un primer momento, se produce un retraso en la fase de diagnóstico pues siempre se tarda cierto tiempo en detectar que hay un problema, que es necesaria una intervención y en diseñar ésta. Después, la toma de decisiones también lleva su tiempo y normalmente, una vez acordada la medida a adoptar, se

requieren una serie de controles parlamentarios e incluso desarrollos legislativos, para poder llevar a cabo la medida en cuestión. Finalmente, las medidas adoptadas tardan algún tiempo en producir el efecto esperado y tener algún impacto sobre la actividad económica.

Los retrasos en la fase de diagnóstico y decisión suelen ser más importantes para la política fiscal, que requiere generalmente acuerdos políticos previos y un proceso burocrático complejo y prolongado, mayor que el de la política monetaria, que en los países occidentales se ejerce con independencia del gobierno. Sin embargo, una vez aplicada la medida, la política fiscal requiere un menor tiempo para producir sus efectos sobre las variables económicas, a diferencia de la política monetaria. Esto es así, porque la política fiscal actúa directamente sobre el nivel de actividad, mientras que la política monetaria lo hace indirectamente a través del tipo de interés.

Una forma de evitar el problema de los retrasos consiste en la utilización de los estabilizadores automáticos de la política fiscal. Entre las principales ventajas de los estabilizadores automáticos se encuentra la flexibilidad con la que actúan, ya que tanto los ingresos como los gastos del gobierno se adaptan a la evolución del ciclo, evitando así cambios frecuentes de los gastos y los impuestos. Más aún, las propiedades estabilizadoras del presupuesto actúan de forma simétrica sobre el ciclo económico; de tal forma que los ingresos y gastos aumentan y disminuyen, respectivamente, en las expansiones, en la misma proporción en la que disminuyen y aumentan, respectivamente, en las recesiones. Así, los ajustes vía estabilizadores automáticos son más predecibles que los derivados de aplicar medidas discrecionales y, por lo tanto, contribuyen a que los agentes puedan formar mejor sus expectativas.

También se ha señalado que una forma de limitar la discrecionalidad de las autoridades, consiste en establecer una serie de reglas creíbles y que puedan ser supervisadas por los agentes económicos. En general, para que las políticas económicas sean eficaces deben ser formuladas a medio plazo y gozar de la credibilidad de los agentes privados. Para ello sería necesario limitar la discrecionalidad de las autoridades mediante algún tipo de regla que pueda ser supervisada por todos los agentes económicos; véanse, entre otros, Obstfeld y Peri (1998), Galí y Perotti (2003) y Ballabriga y Martínez Mongay (2003). Sin embargo, unas reglas (o disciplina fiscal) demasiado estrictas, que restrinjan la magnitud del déficit y la deuda, pueden limitar el alcance estabilizador de la política fiscal. Por otra parte, aunque se acepta que la consolidación fiscal reduce las presiones inflacionistas, también se argumenta que ello podría tener costes en términos de crecimiento y empleo.

En cualquier caso, los gobiernos deberían disciplinar sus actuaciones para garantizar su credibilidad. Pero como no siempre es posible que un gobierno pueda imponer su disciplina a quienes vayan a sucederle en el poder, las instituciones a veces establecen ciertas cláusulas que garanticen una solvencia mínima en la administración de las finanzas públicas. Entre los ejemplos más recientes de ciertos acuerdos institucionales que limitan el uso de la política fiscal podemos citar el Pacto de Estabilidad y Crecimiento que vincula a los estados miembros de la Unión Europea (UE), el establecimiento de reglas fiscales en el Reino Unido, o el uso de los estabilizadores automáticos. En un reciente estudio para los países de la UE en el periodo 1990-2005, Debrun *et al.* (2008)

obtienen un efecto favorable de las reglas fiscales seguidas por dichos países sobre sus respectivos saldos presupuestarios.

Por último, una propuesta más extrema aún que el establecimiento de reglas, con objeto de reducir los retrasos de la política fiscal, consistiría en delegar la ejecución de la política fiscal a una autoridad independiente, de manera análoga a como ocurre en el caso de la política monetaria. Por ejemplo, Wyplosz (2002) propuso la creación de un Comité de Política Fiscal dotado de independencia, al estilo de los actuales bancos centrales de los principales países occidentales. Este tipo de propuestas, sin embargo, no han gozado de buena acogida, dada la importancia de los aspectos distributivos implícitos en la política fiscal. Así, el déficit democrático asociado con la delegación de la política fiscal sería mayor que en el caso de la política monetaria, lo que haría más difícilmente aceptable un organismo fiscal independiente que un banco central independiente (Andersen, 2005).

4. ¿ES REALMENTE EFECTIVA LA POLÍTICA FISCAL?

¿Qué dice la evidencia empírica disponible acerca de la efectividad de la política fiscal sobre los niveles de actividad? Una amplia panorámica sobre el tema se puede encontrar en Hemming, Kell y Mahfouz (2002). A continuación resumiremos algunos de los principales resultados.

Una primera forma de evaluar la eficacia de la política fiscal discrecional es la realización de simulaciones a partir de modelos macroeconométricos. Aunque la gama de resultados obtenida para los multiplicadores a corto plazo es bastante amplia, la mayor parte de los multiplicadores del gasto suelen oscilar entre 0,6 y 1,4 (lo que significaría que un incremento de un punto porcentual en el gasto público incrementaría el PIB entre un 0,6 y un 1,4 por ciento), y los multiplicadores de los impuestos entre 0,3 y 0,8. Además, los multiplicadores a largo plazo serían significativamente menores que los de a corto plazo.

Un procedimiento empleado con bastante frecuencia consiste en analizar los efectos de perturbaciones exógenas de política fiscal sobre las principales variables macroeconómicas, utilizando el método VAR. Un trabajo pionero en esta línea es el de Blanchard y Perotti (2002) para Estados Unidos, donde se obtienen como regla general resultados de carácter keynesiano, esto es, las perturbaciones positivas de gasto público tienen un efecto positivo sobre el nivel de producción, y las perturbaciones positivas de impuestos tienen un efecto negativo. Menos claros son los resultados obtenidos para cuatro países europeos (Francia, Alemania, Italia y España) por Marcellino (2006). Más recientemente, para el caso de España, de Castro y Hernández de Cos (2008) obtienen un efecto positivo a corto plazo de un incremento del gasto público o una disminución de impuestos sobre el PIB a corto plazo, efecto que se convertiría en negativo a medio y largo plazo (aproximadamente, a partir del cuarto año). No obstante, como señalan estos mismos autores, aunque el método VAR sería un instrumento de predicción útil a corto plazo, su precisión disminuye para horizontes más largos, por lo que los resultados anteriores deberían interpretarse con cuidado.

Por lo que respecta a la inefectividad de la política fiscal propugnada por el principio de equivalencia ricardiana, ésta se basa en que ni la renta disponible permanente ni la demanda agregada se ven afectadas por

la forma de financiación del gasto público. Ya se ha visto el papel determinante de las expectativas de los agentes; pero para que se cumpla dicho principio, además, hay que suponer mercados de capital perfectos, ausencia de restricciones de liquidez, impuestos no distorsionantes, y que los agentes sean capaces de realizar una previsión perfecta de las acciones del gobierno y además sean altruistas. Basándose en dichos supuestos, que pueden ser restrictivos en algunos casos, el principio de equivalencia ricardiana se cumpliría siempre.

La evidencia empírica, sin embargo, muestra que el principio de equivalencia ricardiana no se cumple siempre (de Mello, Kongsrud y Price, 2004); resúmenes del debate sobre la equivalencia ricardiana se presentan, entre otros, en Elmendorf y Mankiw (1999), Briotti (2005) o Blinder (2006). Entre las razones que pueden explicar este cumplimiento parcial cabe citar el comportamiento «miope» de los agentes, que no son tan racionales como supone la teoría y por lo tanto no son capaces de ver que una disminución de impuestos hoy significa que aumentarán mañana. De ese modo, considerarán que el aumento de su renta disponible es un aumento de la renta permanente, lo que les llevaría a incrementar su consumo presente. Además, en la práctica, los consumidores están sometidos con frecuencia a restricciones de liquidez, por lo que pueden incorporar la disminución de impuestos a su renta actual aumentando así su gasto de consumo presente; en otras palabras, los consumidores responden mucho más fuertemente a la renta corriente de lo que afirmaría la teoría de la renta permanente. Ello justificaría, por ejemplo, canalizar las variaciones de impuestos y transferencias hacia los hogares de rentas más bajas, lo que sería particularmente efectivo al ser precisamente estos hogares los que experimentarían en mayor grado restricciones de liquidez (Blinder, 2006). Y, por otra parte, la existencia de efectos distorsionantes de los impuestos (tanto si son proporcionales como si son progresivos) da lugar a que los cambios del sistema impositivo tengan efectos significativos sobre el consumo.

Pero, incluso aunque los agentes supongan que los impuestos van a subir en el futuro, pueden pensar que ese futuro está suficientemente lejano como para que les afecte a ellos; es decir, su horizonte temporal es más corto que el de las autoridades fiscales. Por consiguiente, una disminución de los impuestos aumentará el consumo de la generación actual, bajo el supuesto de que la generación siguiente será la que haga frente a unos mayores impuestos. Sin embargo, en la formulación moderna del principio de equivalencia ricardiana debida a Barro (1974) se consideraba que el agente decisor no es el individuo (que vive un número finito de años), sino la familia (cuyo horizonte temporal es indefinido). Dado este supuesto, aunque una disminución de los impuestos pueda aumentar la renta corriente presente, se ahorrará para que los hijos no soporten el incremento de los impuestos en el futuro y, por lo tanto, la renta disponible de la familia permanecerá constante.

Pasando a los efectos no keynesianos de la política fiscal, éstos tenderían a ocurrir en circunstancias más bien excepcionales que dependen tanto del tamaño, composición y situación inicial de las finanzas públicas, como de la velocidad de ejecución de los ajustes presupuestarios y de la persistencia de las medidas adoptadas. Así, por ejemplo, los efectos no keynesianos serían más probables si los cambios en la política fiscal fuesen suficientemente grandes y prolongados (Giavazzi y Pagano, 1996). Ya se ha

comentado que la política fiscal sería tanto menos efectiva cuanto menores fueran los multiplicadores; y, en el caso extremo de multiplicadores negativos, una política fiscal contractiva podría tener efectos expansivos.

Pero también es importante el papel de las condiciones iniciales en las que se lleva a cabo el ajuste fiscal, siendo más probable que una contracción fiscal tenga efectos expansivos cuando son elevados los niveles iniciales de los impuestos o la proporción entre la deuda pública y el nivel de producción (Blanchard, 1990). Algunas de estas ideas fueron desarrolladas por Perotti (1999), quien mostraba cómo la política fiscal tendría los efectos esperados (es decir, «keynesianos») en periodos «normales», mientras que los efectos serían «no keynesianos» en los «malos» tiempos, esto es, cuando se parte de unos valores muy elevados de la deuda pública acumulada del gobierno. Asimismo, otros autores han sugerido que los episodios de consolidación presupuestaria expansionista han coincidido en el tiempo, en aquellos países en los que habrían tenido éxito, con otros acontecimientos (tales como una política monetaria expansiva, una depreciación del tipo de cambio, un alza del precio de los activos, una liberalización financiera, o el impacto de una reforma estructural), por lo que sería un tanto arriesgado explicar la marcha favorable de la economía únicamente a partir de la política fiscal restrictiva (Creel *et al.*, 2005).

Por otra parte, la composición de las medidas de política fiscal también resulta relevante. Se ha señalado, por ejemplo, que la reducción de los salarios públicos y los programas de transferencias, más que la elevación de los impuestos, tenderían a producir reducciones permanentes en el déficit público, lo que a su vez favorecería la posibilidad de una expansión de la demanda agregada (Alesina y Perotti, 1995). Y esto último, además, podría verse reforzado si se combina con dos elementos adicionales: algún tipo de acuerdo salarial con los sindicatos que garantizase la moderación salarial, y una devaluación que precediese al ajuste fiscal (Alesina y Ardagna, 1998). A su vez, un aumento del gasto público podría llevar a un descenso de los beneficios de las empresas (vía una mayor demanda de trabajo y el consiguiente incremento del salario real), lo que haría disminuir la inversión (Alesina *et al.*, 2002).

Además, como señalaron Alesina y Drazen (1991), aunque se podría estar de acuerdo en que la estabilización requiere una variación en la política fiscal para eliminar los déficit presupuestarios, las estabilizaciones pueden retrasarse si no existe un acuerdo sobre cómo va a ser compartida la carga. Por consiguiente, la estabilización sólo tendría lugar cuando ciertos grupos cediesen y permitiesen a otros decidir cómo se distribuye la carga del ajuste fiscal.

Profundizando en esta línea, Bertola y Drazen (1993) argumentan que los recortes significativos del gasto público tienen lugar únicamente cuando la proporción entre el gasto público y el nivel de producción alcanza un determinado valor, lo cual implica que no se observarán con frecuencia variaciones abruptas de la política fiscal. En otros términos, dichos autores introducen una no linealidad en la función de reacción de las autoridades de política fiscal. Evidencia de este tipo de comportamiento para el caso español se presenta en Bajo, Díaz y Esteve (2004, 2006), donde se muestra que las autoridades fiscales habrían ajustado el déficit público únicamente cuando éste se hizo «demasiado grande» en términos del PIB, lo que ocurrió recientemente en el periodo 1993-1995.

Se ha señalado también que el uso excesivo de la política fiscal discrecional podría llevar a una mayor inestabilidad; en particular, incrementaría la volatilidad de la producción lo que, a su vez, reduciría el crecimiento económico (Fatás y Mihov, 2003). Este resultado, no obstante, sería difícil de interpretar dada la definición que estos autores hacen de «política fiscal discrecional», es decir, aquélla que no depende del estado de la economía, medida como la volatilidad del residuo de una regresión del crecimiento del gasto público sobre el crecimiento del PIB y otras variables de control. Por el contrario, parecería más lógico pensar que la política fiscal discrecional se lleva a cabo en su mayor parte en respuesta a la evolución de las condiciones macroeconómicas.

Por lo que respecta a los estabilizadores automáticos, su efectividad está fuera de toda duda. Así, por ejemplo, Fatás y Mihov (2001) obtienen una correlación negativa entre tamaño del gobierno (tanto si se mide por el gasto público, los impuestos o las transferencias) y volatilidad de la producción, para los países de la OCDE, robusta a una serie de especificaciones econométricas alternativas.

De todas formas, la utilización de los estabilizadores automáticos no está exenta de limitaciones. Así, por ejemplo, si la perturbación sufrida por la economía fuera muy grande, los estabilizadores automáticos serían muy probablemente incapaces de compensarla en su totalidad; volveremos más adelante sobre este punto. Igualmente, su efectividad dependería del origen de la perturbación, ya que serían más eficaces en respuesta a una perturbación de demanda, y no tanto a una de oferta (Buti *et al.*, 2003).

Por otra parte, también se ha afirmado que las tendencias actuales a la disminución de la progresividad de los impuestos y al recorte de las prestaciones sociales (y, en general, los gastos asociados con el Estado de bienestar) podrían significar una reducción de la capacidad de los estabilizadores automáticos para estabilizar el nivel de actividad. En este sentido, los recientes resultados de Darby y Melitz (2008), que subrayan el importante papel desempeñado por el gasto social (en salud, jubilación, incapacidad y enfermedad), y no solamente el subsidio de desempleo, en la estabilización del ciclo, significarían que, en condiciones normales, el grado de estabilización automática sería mayor que el habitualmente supuesto. Y ello reforzaría más aún el riesgo de una reducción en el gasto social en términos del funcionamiento de los estabilizadores automáticos. De hecho, algunos resultados aún preliminares apuntan a una disminución de la efectividad de los estabilizadores automáticos para el caso europeo, una vez constituida la UEM (Wyplosz, 2006).

Volviendo a la política fiscal discrecional, su utilización es deseable cuando la política monetaria resulta insuficiente, o incluso inoperante. Ello ocurriría, por ejemplo, si la economía sufriera una recesión importante, lo que podría agravarse si además los tipos de interés se situaran en niveles bajos, con escaso margen para reducciones ulteriores. Una situación como ésta, equivalente a la «trampa de la liquidez» keynesiana, no sería por lo demás demasiado diferente de la actual. En tal caso, la política monetaria podría tener dificultades para reducir más aún los tipos de interés en respuesta a una recesión, lo que haría necesaria la aplicación de la política fiscal (Krugman, 2005).

Asimismo, la política fiscal adquiere una importancia renovada en el caso de una unión monetaria, lo que resulta de especial relevancia en el caso europeo con la UEM.

Como es sabido, la formación de una unión monetaria significa que los países participantes suprimen sus monedas nacionales y adoptan todos ellos una misma moneda. Así pues, no sólo se elimina la posibilidad de actuación en los mercados cambiarios por parte de las autoridades nacionales, sino que la política monetaria pasa a ser común para el conjunto de la unión y ejecutada por un banco central supranacional. Además, las políticas por el lado de la oferta (de rentas, de regulación, de liberalización de los mercados,...) son de carácter estructural y, por tanto, carecen de la flexibilidad suficiente para producir efectos a corto e incluso a medio plazo. En consecuencia, la política fiscal pasa a ser la principal herramienta de la política de estabilización a disposición de los gobiernos nacionales.

Un aspecto tratado particularmente en la literatura, a partir del trabajo pionero de Sala-i-Martin y Sachs (1992), se refiere a la importancia de disponer de un presupuesto centralizado a nivel de la unión que sirviese de instrumento de seguro, con objeto de contrarrestar aquellas perturbaciones asimétricas que afectasen favorablemente a algunos países miembros de la unión y desfavorablemente a otros; véase Bajo y Díaz (2003). La literatura ha subrayado también la necesidad de una cierta disciplina de las políticas fiscales nacionales, así como de su coordinación internacional. Una discusión extensa y actualizada de todas estas cuestiones, relacionadas con el papel de la política fiscal en una unión monetaria, se presenta en De Grauwe (2005).

5. **CONCLUSIONES**

En las páginas anteriores hemos examinado en primer lugar los principales efectos de la política fiscal sobre la actividad económica, de acuerdo con la visión tradicional, para presentar a continuación algunas críticas a este enfoque (sobre las que se sustenta la ortodoxia actual sobre la política fiscal), finalizando con una discusión sobre la relevancia de dichas críticas. Vimos cómo las principales críticas teóricas a la visión tradicional (el principio de equivalencia ricardiana y los efectos no keynesianos de la política fiscal) presentaban problemas en cuanto a su verificación empírica con carácter general; en el mejor de los casos, su validez en la práctica dependería de supuestos y circunstancias específicas referidas a situaciones particulares. Mayor importancia tendría en la práctica la existencia de retrasos asociados con la puesta en marcha de las medidas de política fiscal, lo que afectaría a su capacidad de actuar de manera rápida y flexible ante una perturbación. Todo ello, sin embargo, no debería servir para invalidar la efectividad de la política fiscal, sino más bien para reconocer sus limitaciones y que, en el día a día y en ausencia de grandes perturbaciones, la política monetaria proporcionaría una herramienta más flexible para la estabilización macroeconómica.

Ahora bien, y sin perjuicio de lo anterior, la política fiscal debería tener un papel predominante en la estabilización macroeconómica, en determinadas circunstancias. En primer lugar, en presencia de perturbaciones grandes y duraderas, frente a las cuales la política monetaria pudiera resultar insuficiente y donde los posibles retrasos de la política fiscal serían en buena medida irrelevantes. Y, en segundo lugar, en aquellos casos en los que la política monetaria no se pueda utilizar: bien por parte de las autoridades nacionales en una unión monetaria, o bien en situaciones próximas a la «trampa de la liquidez». Y estas circunstancias tendrían plena actualidad a la hora de escribir estas pági-

nas (noviembre de 2008). Sin ir más lejos, el primer artículo publicado por el reciente premio Nobel de Economía tras su concesión se titula precisamente «La hora de la política fiscal» (Krugman, 2008). Los tiempos cambian, pero no tanto como parece a simple vista. La política fiscal ha resucitado. Larga vida a la política fiscal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alesina, A. y Ardagna, S. (1998): «Tales of fiscal adjustment», *Economic Policy* 27: 487-545.

Alesina, A. y Drazen, A. (1991): «Why are stabilizations delayed?» *American Economic Review* 81: 1170-1188.

Alesina, A. y Perotti, R. (1995): «Fiscal expansions and adjustments in OECD countries», *Economic Policy* 21: 205-248.

Alesina, A., Ardagna, S., Perotti, R. y Schiantarelli, F. (2002): «Fiscal policy, profits, and investment», *American Economic Review* 92: 571-589.

Andersen, T. M. (2005): «Is there a role for an active fiscal stabilization policy?» *CESifo Economic Studies* 51: 511-547.

Bajo Rubio, O. (2000): «A further generalization of the Solow growth model: The role of the public sector», *Economics Letters* 68: 79-84.

Bajo Rubio, O. y Díaz Roldán, C. (2003): «Insurance mechanisms against asymmetric shocks in a monetary union: A proposal with an application to EMU», *Recherches Economiques de Louvain* 69: 73-96.

Bajo Rubio, O. y Monés, M. A. (2000): *Curso de macroeconomía* (2.ª edición), Antoni Bosch editor, Barcelona.

Bajo Rubio, O., Díaz Roldán, C. y Esteve, V. (2004): «Searching for threshold effects in the evolution of budget deficits: An application to the Spanish case», *Economics Letters* 82: 239-243.

— 2006: «Is the budget deficit sustainable when fiscal policy is non-linear? The case of Spain», *Journal of Macroeconomics* 28: 596-608.

Ballabriga, F. y Martínez-Mongay, C. (2003): «Has EMU shifted monetary and fiscal policies?» en Buti, M. (ed.): *Monetary and fiscal policies in EMU. Interactions and coordination*, Cambridge University Press, Cambridge, 246-272.

Barro, R. (1974): «Are government bonds net wealth?» *Journal of Political Economy* 82: 1095-1117.

Bertola, G. y Drazen, A. (1993): «Trigger points and budget cuts: Explaining the effects of fiscal austerity», *American Economic Review* 83: 11-26.

Blanchard, O. (1990): «Comment on 'Can severe fiscal contractions be expansionary? Tales of two small European countries', by Giavazzi, F. y Pagano, M.», *NBER Macroeconomics Annual* 5: 111-116.

Blanchard, O. y Perotti, R. (2002): «An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output», *Quarterly Journal of Economics* 117: 1329-1368.

Blinder, A. S. (2006): «The case against the case against discretionary fiscal policy», en Kopcke, R. W., Tootell, G. M. B. y Triest, R. K. (eds.): *The macroeconomics of fiscal policy*, The MIT Press, Cambridge, MA, 25-61.

Briotti, M. G. (2005): «Economic reactions to public finance consolidation: A survey of the literature», *Occasional Paper* 38, European Central Bank.

Buti, M., Martínez-Mongay, C., Sekkat, K. y Van den Noord, P. (2003): «Automatic fiscal stabilisers in EMU: A conflict between efficiency and stabilisation?», *CESifo Economic Studies* 49: 123-140.

Clarida, R., Galí, J. y Gertler, M. (1999): «The science of monetary policy: A New Keynesian perspective», *Journal of Economic Literature* 37: 1661-1707.

Creel, J., Ducoudré, B., Mathieu, C. y Sterdyniak, H. (2005): «Doit-on oublier la politique budgétaire? Une analyse critique de la nouvelle théorie anti-keynésienne des finances publiques», *Revue de l'OFCE* 92 : 43-97.

Darby, J. y Melitz, J. (2008): «Social spending and automatic stabilizers in the OECD», *Economic Policy* 56: 716-756.

Debrun, X., Moulin, L., Turrini, A., Ayuso-i-Casals, J. y Kumar, M. S. (2008): «Tied to the mast? National fiscal rules in the European Union», *Economic Policy* 54: 297-362.

De Castro, F. y Hernández de Cos, P. (2008): «The economic effects of fiscal policy: The case of Spain», *Journal of Macroeconomics* 30: 1005-1028.

De Grauwe, P. (2005): *Economics of Monetary Union* (6th edition), Oxford University Press, Oxford.

De Mello, L. *et al.* (2004): «Saving behaviour and the effectiveness of fiscal policy», *Working Paper* 397, OECD Economics Department.

Elmendorf, D. W. y Mankiw, N. G. (1999): «Government debt», en Taylor, J. B. y Woodford, M. (eds.): *Handbook of Macroeconomics*, Vol. 1, North-Holland, Amsterdam, 1615-1669.

European Central Bank (2004): «Fiscal policy influences on macroeconomic stability and prices», *Monthly Bulletin*, abril, 45-57.

FATÁS, A. Y MIHOV, I. (2001): «Government size and economic stabilizers: International and intranational evidence», *Journal of International Economics* 55: 3-28.

— 2003: «The case for restricting fiscal policy discretion», *Quarterly Journal of Economics* 118, 1419-1447.

GALÍ, J. Y PEROTTI, R. (2003): «Fiscal policy and monetary integration in Europe», *Economic Policy* 37: 533-572.

GIAVAZZI, F. Y PAGANO, M. (1990): «Can severe fiscal contractions be expansionary? Tales of two small European countries», *NBER Macroeconomics Annual* 5, 75-111.

— 1996: «Non-Keynesian effects of fiscal policy changes: International evidence and the Swedish experience», *Swedish Economic Policy Review* 3: 67-103.

HEMMING, R., KELL, M. Y MAHFOUZ, S. (2002): «The effectiveness of fiscal policy in stimulating economic activity-A review of the literature», *Working Paper* 02/208, International Monetary Fund.

KRUGMAN, P. (2005): «Is fiscal policy poised for a comeback?» *Oxford Review of Economic Policy* 21: 515-523.

— 2008: «La hora de la política fiscal», *El País Negocios*, 19 de octubre.

MARCELLINO, M. (2006): «Some stylized facts on non-systematic fiscal policy in the Euro area», *Journal of Macroeconomics* 28: 461-479.

OBSTFELD, M. Y PERI, G. (1998): «Regional non-adjustment and fiscal policy», *Economic Policy* 26: 205-259.

PEROTTI, R. (1999): «Fiscal policy in good times and bad», *Quarterly Journal of Economics* 114: 1399-1436.

SALA-I-MARTIN, X. Y SACHS, J. (1992): «Fiscal federalism and optimum currency areas: Evidence for Europe from the United States», en CANZONERI, M., GRILLI, V. Y MASSON, P. R. (eds.): *Establishing a central bank: Issues in Europe and lessons from the US*, Cambridge University Press, Cambridge, 195-219.

SOLOW, R. M. (2005): «Is fiscal policy possible? Is it desirable?» en SOLOW, R. M. (ed.): *Structural reform and economic policy*, Palgrave, London, 23-39.

WYPLOSZ, C. (2002): «Fiscal discipline in EMU: Rules or institutions?», informe presentado al Grupo de Análisis Económico de la Comisión Europea.

— 2006: «European monetary union: The dark sides of a major success», *Economic Policy* 46: 207-261.

El uso de la política fiscal en la Unión Económica y Monetaria: primera evaluación y perspectivas futuras

El Pacto de Estabilidad y Crecimiento (PEC) en la UEM compromete a los gobiernos a alcanzar una situación próxima al equilibrio o al superávit presupuestario a medio plazo. Hasta el momento, el marco fiscal ha contribuido satisfactoriamente a la sostenibilidad financiera pública en la UEM y puede haber contribuido a la estabilidad financiera y a un bajo nivel de inflación medio. Sin embargo, estudios empíricos también sostienen que el PEC puede haber introducido un sesgo procíclico en la evolución de la política fiscal, esto es, que los gobiernos hayan amortiguado el papel de los estabilizadores automáticos para respetar los límites establecidos del déficit. El PEC se encuentra en el punto de mira de las críticas y se han propuesto numerosas reformas.

EDBko Egonkortasunerako eta Hazkunderako Itunak (EHI) gobernuak engaiatzen ditu epe ertainean aurrekontu-orekaren edo -superabitaren hurbileko egoera lor dezaten. Orain arte, zerga-esparruak laguntza egokia eman du EDBko finantza publikoen iraunkortasunerako, eta baliteke finantza-egonkortasuna eta batez besteko inflazio-maila baxua lortzen ere lagundu izana. Dena dela, zenbait azterketa enpirikok esaten du balitekeela EHIk joera proziklikoa ekarri izana zerga-politikan, hau da, gobernuek egonkortzaile automatikoen zeregina leundu izana ezarritako defizit-mugak errespetatzeko. EHIa kritiken jomugan dago, eta hainbat erreforma proposatu dira.

The Stability and Growth Pact (SGP) in EMU urges governments to achieve a position close to balance or surplus over the medium term. So far, the fiscal framework has successfully contributed to the EMU public financial sustainability and may have contributed to financial stability, as well as to a lower level of inflation. However, empirical studies also argue that the SGP may have entailed a pro-cyclical bias in the evolution of fiscal policy, namely that governments have cushioned the role of automatic stabilizers to respect the established limits of the deficit. The SGP is in the spotlight of criticism and several reforms have been proposed.

Sébastien Pommier
CREM, University of Rennes 1-CNRS

ÍNDICE

1. Introducción
2. Los fundamentos de las reglas fiscales
3. La política fiscal y la actividad económica
4. La reforma del Pacto de Estabilidad y Crecimiento
5. Conclusiones
Referencias bibliográficas

Palabras clave: política fiscal, Unión Económica y Monetaria, Pacto de Estabilidad y Crecimiento, estabilizadores automáticos.

Keywords: fiscal policy, Economic and Monetary Union, Stability and Growth Pact, automatic stabilizers.

N.º de clasificación JEL: E32, E61, E62.

1. **INTRODUCCIÓN**

El uso de la política fiscal es una de las cuestiones más controvertidas entre los economistas. Hace unos pocos años, Robert M. Solow (2004) y Robert E. Lucas (2003) expresaron puntos de vista absolutamente opuestos acerca de esta cuestión en los discursos que ofrecieron en el Congreso de la *International Economic Association* y en el Congreso de la *American Economic Association*, respectivamente. Sin embargo, ambos ganadores del premio Nobel estaban de acuerdo en lo siguiente:

1. En lo que se refiere a la «asignación de recursos» y a la «redistribución de la renta», el gasto público y los impuestos pueden resultar muy útiles, y pueden contribuir a la mejora del bienestar.
2. El tercer fundamento tradicional para la intervención pública en la economía, la «estabilización macroeconómica», había alcanzado satisfactoriamente su objetivo en Estados Unidos durante la posguerra.
3. La política de estabilización entendida como la gestión discrecional de la demanda agregada, puede resultar ineficaz y posiblemente perjudicial, debido a razones políticas y a retrasos en su ejecución.

Según Lucas, dichas políticas de estabilización ya no son deseables. El motivo principal es que la extraordinaria estabilidad de la renta y el consumo estadounidense de la posguerra no puede aumentar más, y si hubiese margen para ello, los beneficios en el bienestar serían insignificantes. En línea con la teoría del ciclo económico real, Lucas defiende que (a) la mayoría de las perturbaciones económicas proviene de los *shocks* de productividad, frente a los cuales los cambios en la demanda agregada resultan inadecuados; (b) hoy en día, las econo-

mías no hacen frente a grandes cambios en los agregados macroeconómicos; y (c) los valores probables del coeficiente de aversión al riesgo que se obtienen de eliminar la variabilidad residual del consumo suponen un beneficio muy pequeño en términos de bienestar global.

Por el contrario, Solow defiende la necesidad de reforzar las políticas de estabilización automática. Según él, las reformas de las políticas de redistribución y asignación de recursos en EE.UU. y Reino Unido han reducido la fuerza de los estabilizadores automáticos: los impuestos sobre la renta se han vuelto menos progresivos y, bajo la Administración Reagan y los gobiernos de Thatcher, se recortaron los gastos sociales y las transferencias. Según Solow, fuesen cuales fuesen los efectos de dichas políticas en cuanto a «redistribución» y «asignación», éstas contribuyeron a debilitar la capacidad de respuesta de los estabilizadores automáticos y, por lo tanto, a reducir la capacidad del sector público de mitigar los efectos nocivos de las perturbaciones económicas.

El debate generado entre, por un lado, las «reformas por el lado de la oferta» —con estabilidad de los agregados monetarios y de gasto como defiende Lucas— y, por otro lado, las reformas del sistema fiscal aumentando la progresividad fiscal y las transferencias, como proclama Solow, es una buena muestra de los debates europeos en torno a la política fiscal nacional y al Pacto de Estabilidad y Crecimiento (PEC).

Tras la implantación del euro, los Estados miembros se comprometieron a mantener su déficit público por debajo del 3% del PIB. Como ha señalado la Comisión Europea (2002, 2003, entre otros), el objetivo global del PEC es alcanzar a escala nacional un superávit de las finanzas públicas «cercano al equilibrio o superávit» a «medio plazo». El PEC debe preservar el instrumento de los estabilizadores automáticos hasta donde los límites de las finanzas públicas lo permitan. Así, la aplicación del PEC suscita una doble pregunta a los gobiernos: ¿cómo se puede tratar de encontrar un equilibrio permanente a medio plazo? ¿cómo se puede mantener y promover el papel de los estabilizadores automáticos? La respuesta a estas preguntas requiere bastantes matizaciones. Resumiendo, es bien sabido que el PEC es demasiado estricto: el objetivo de un presupuesto estructuralmente equilibrado parece estar en desacuerdo con la necesidad de mejorar los estabilizadores automáticos. Los gobiernos parecen dar más importancia al primero, restando margen de maniobra a estos últimos. Por ello, se han discutido muchas propuestas de reforma del Pacto, distinguiendo entre las reformas que abogan por el papel «numérico» del Pacto y las que defienden la necesidad de construir un nuevo marco institucional para los procesos presupuestarios.

El presente artículo se estructura de la siguiente manera: en el apartado siguiente exponemos las justificaciones clásicas de las reglas fiscales en la UEM y discutiremos la capacidad del PEC para mitigar las externalidades fiscales en términos de estabilidad financiera en la Unión Monetaria. El apartado tres se centra en el objetivo de la estabilización macroeconómica de la política fiscal. Estos dos apartados conducen a una valoración equilibrada, por lo que el apartado cuatro resume las principales propuestas de reformas presupuestarias en la UEM. Y en el apartado final, recogeremos las principales conclusiones.

2. LOS FUNDAMENTOS DE LAS REGLAS FISCALES

Desde su creación en 1997 en el Tratado de Amsterdam, el PEC ha sido criticado con mucha frecuencia, a la vez que los argumentos a su favor han ido variando (o, al menos, los argumentos a favor de un Pacto «modificado»). Originalmente, el PEC parecía una continuación de los famosos criterios de Maastricht, concebidos para elegir a los candidatos a la futura Unión Monetaria. El principal argumento a favor de fijar un límite al déficit era la necesidad de una coordinación fiscal en la UEM, que fuera capaz de evitar el sesgo de «relajación» generado por una única política monetaria supranacional y gobiernos *free-rider* en materia fiscal. Otra justificación que cada vez está tomando mayor peso es la necesidad de una coordinación de la política fiscal y monetaria en una unión monetaria no inflacionista[1].

2.1. Sesgo a un déficit excesivo en una unión monetaria

A comienzos de los noventa, el Tratado de Maastricht introdujo unos límites a los ratios del déficit y la deuda pública como forma de acabar con el comportamiento *free-rider* de los gobiernos. Esto podría justificarse si la unión monetaria crease desbordamientos *(spillovers)* fiscales negativos, es decir, si la política expansiva de un estado repercutiera negativamente sobre otros estados. En este caso, el resto de integrantes de la unión consideraría la expansión fiscal nacional como un *shock* negativo, y consecuentemente, éstos reaccionarían mediante una política fiscal expansiva. Sin embargo, todavía no está claro si los *spillovers* fiscales negativos podrían superar a los positivos debido a la absorción externa.

Las primeras justificaciones de los *spillovers* fiscales negativos en una unión monetaria se referían al debilitamiento del efecto *crowding-out.* Dado que una expansión fiscal produce un aumento del tipo de interés de mercado, puede ocasionar un efecto negativo sobre la inversión en todos los países de la unión monetaria que han de afrontar una subida del tipo de interés. Según Buiter, Corsetti y Roubini (1993) y Eichengreen y Wyplosz (1998), la dilución del efecto *crowding-out* se basa en el supuesto de mercados de bonos no eficientes, que cuenta con muy poco apoyo empírico.

La unión monetaria también puede crear incentivos perversos para que los gobiernos aumenten su déficit y su endeudamiento, lo cual añadiría dificultades al Banco Central Europeo para mantener la estabilidad financiera. Sin embargo, Eichengreen y Wyplosz (1998) afirman que las estructuras financieras y las instituciones políticas desempeñan un papel crucial a la hora de prevenir rescates inflacionistas de la deuda. De hecho, el riesgo de rescate depende estrechamente del efecto de difusión sobre el mercado de bonos y de la exposición del Banco Central Europeo a las deudas públicas nacionales.

Otro argumento en favor de los *spillovers* negativos se basa en la relación real de intercambio interna a la unión. Andersen y Sorensen (1995) y Jensen (1996) señalan el efecto negativo que produce una expansión fiscal nacional en la producción de otros países. Una expansión fis-

[1] Una simple comparación entre los estatutos de la Reserva Federal estadounidense y los del Banco Central Europeo refleja la gran preocupación que los responsables europeos de la política económica muestran en la estabilidad de la inflación.

cal nacional aumenta la demanda en toda la unión y lleva a un crecimiento de los precios que reduce su competitividad. El efecto neto puede resultar negativo para los países miembros. Sin una respuesta clara en cuanto al efecto *spillover* «neto», la necesidad de una coordinación fiscal se vuelve cuestionable. Esta observación es el punto de partida de Beetsma, Debrun y Klaassen (2001). En un marco keynesiano clásico, donde la demanda interna está positivamente ligada a la producción externa, el signo del efecto *spillover* «neto» depende de la combinación de las reacciones fiscales y monetarias a los distintos *shocks* (oferta/demanda; simétrico/asimétrico). El modelo permite a los autores analizar distintos tipos de coordinación (mediante una regla *ex-ante* o discreción *ex-post*) entre las autoridades fiscales y monetarias. Este modelo muestra casos de coordinación contraproducente debido al comportamiento *free-rider* o a conflictos en la orientación de las políticas mixtas. Concretamente, el riesgo de coordinación contraproducente es mayor cuando las economías de los Estados miembros sufren las sacudidas de *shocks* altamente correlacionados.

2.2. **Más allá de la unión monetaria: sostenibilidad fiscal y estabilidad de la inflación**

A pesar de la falta de consenso en la necesidad del mecanismo de coordinación entre las políticas fiscales en una unión monetaria, se da un amplio acuerdo sobre la necesidad de adoptar una regulación fiscal de ámbito europeo. Además, muchos países que no forman parte de una unión monetaria han implantado reglas fiscales. Este es el caso de EE.UU., Reino Unido, Japón, Nueva Zelanda, Noruega, Canadá o Suiza, entre otros. El acuerdo institucional difiere de un país a otro, pero el principio general de la regla fiscal, como se recoge en Kopits y Symanski (1998), es «una constante limitación de la política fiscal, expresada mediante indicadores sintéticos de la actuación fiscal, como el déficit público, endeudamiento o deuda pública o cualquier otra variable relevante». Además, según Kopits y Symanski (1998), las reglas fiscales han de satisfacer algunos criterios: deberían estar bien definidas —elegir un indicador sintético correcto—; deberían basarse en la transparencia de la actividad del gobierno —para poder ganar apoyo popular—; deberían ser sencillas y flexibles, es decir, capaces de mitigar *shocks* exógenos; y por último deberían ser adecuadas y ejecutables.

Las reglas fiscales limitan institucionalmente a los gobiernos, por lo que éstos se ven inducidos a adoptar una política fiscal sostenible. Se espera, por tanto, que las políticas de estabilización mantengan inalterable el peso de la deuda a lo largo del ciclo económico. Los déficit aumentan en las fases recesivas pero suelen disminuir durante las fases alcistas. Cabe señalar que las reglas fiscales no prohíben los déficit públicos de carácter cíclico, sino que estos pueden entenderse bajo el punto de vista de las teorías keynesianas y neoricardianas. La limitación institucional es útil a la hora de mitigar los incentivos perversos de los gobiernos para posponer la consolidación de la deuda, aduciendo principalmente razones políticas[2].

De hecho, los criterios fiscales introducidos en el Tratado de Maastricht pare-

[2] El punto de partida de la extensa literatura sobre la economía política de la consolidación de la deuda son los artículos de Alesina y Tabellini (1990) y Alesina y Drazen (1991).

cen haber modificado significativamente el comportamiento de los gobiernos. Según Ballabriga y Martínez Mongay (2003, 2005) los superávit presupuestarios tienden a reaccionar de manera más contundente a la estabilización de la deuda acumulada. Se han señalado muchas diferencias entre países en cuanto a la consolidación de la deuda. En Bélgica e Italia la lenta reducción de la deuda comienza a principios de los noventa y dura toda la década. En Irlanda, la consolidación se consiguió antes, hacia la mitad de los ochenta. Dicha consolidación fue masiva y breve. Por el contrario, Francia, Alemania y Suecia comienzan a reducir su deuda a mitad de los noventa. En Fatás y Mihov (2002) se recogen otros factores interesantes. La composición de la consolidación de la deuda difiere de un país a otro. Globalmente, la consolidación se basaba en una política de aumento de los ingresos en aquellos países donde los ingresos públicos eran inicialmente bajos (por ejemplo, Italia y España). Otros países se basan en políticas de recorte de gastos (Bélgica, Países Bajos y Suecia). Francia y Alemania, que apenas han reducido su gasto público, todavía se enfrentan a un aumento del peso de su deuda[3].

Los Tratados europeos de Maastricht y Amsterdam puede que hayan ayudado (oportunamente) a los países a limitar la proporción de deuda sobre el PIB. A pesar de que su deuda pública se sitúa todavía por encima del 60% del PIB, su acumulación ya no parece tan explosiva. Además de asegurar la solvencia financiera del gobierno, a largo plazo las finanzas públicas saneadas suponen un efecto positivo adicional, el de facilitar la estabilidad de los precios tal y como señala cada vez más la literatura.

En los países donde se ha adoptado una regla fiscal común, el banco central es el encargado de llevar a cabo la política monetaria y es el responsable de la estabilidad de los precios. Una abundante literatura hace hincapié en la necesidad de una política monetaria antiinflacionista complementada con una política fiscal disciplinada. El artículo pionero de Sargent y Wallace (1981) y las posteriores contribuciones de Leeper (1991) y, especialmente, Woodford (1995, 1998, 2001) han propuesto una nueva interpretación de la restricción presupuestaria intertemporal del gobierno, que es la base de «la teoría fiscal del nivel de precios»[4]. La ecuación presupuestaria intertemporal señala que la cantidad real de deuda pública es igual al valor descontado, en términos reales de los ingresos futuros del gobierno netos de gastos (esto es, el superávit presupuestario). Tradicionalmente, esta ecuación se ha considerado una restricción: se supone que un aumento de la deuda nominal se compensa con un aumento de los ingresos futuros (por ejemplo, los ingresos por impuestos) y/o una disminución del gasto público futuro. Sin embargo, los defensores de la teoría fiscal del nivel de precios argumentan que los cambios en el nivel de precios pueden eliminar cualquier desequilibrio nominal entre la deuda pública y los superávit presupuestarios futuros. Los principales supuestos de esta teoría son, en primer lugar, que la política monetaria no puede controlar perfectamente la estabilidad de los

[3] Los «efectos de composición» en la política de consolidación están bien documentados en la literatura, véase entre otros Alesina y Perotti (1995), Von Hagen *et al.* (2002). La evidencia empírica de la convergencia europea hacia políticas fiscales más disciplinadas se muestra en De Bandt y Mongelli (2000).

[4] Christiano y Fitzgerald (2000) aportan una presentación sintética de esta teoría y sus controversias.

precios, no puede compensar del todo el efecto inflacionista de los *shocks* fiscales[5]. En segundo lugar, un supuesto clave es la posibilidad de que el gobierno descuide las consecuencias de la evolución de la deuda pública a la hora de definir su posición fiscal en el presente. Existe la posibilidad de que el déficit público no reaccione a la carga que supone la deuda pasada. Este comportamiento se denomina política fiscal «dominante» (por Sargent), «activa» (por Leeper) y «no ricardiana» (por Woodford). Según la teoría fiscal del nivel de precios, este supuesto no lleva a un crecimiento explosivo de la deuda real ya que los precios aumentarán para satisfacer la ecuación presupuestaria intertemporal.

La teoría fiscal del nivel de precios ha sido objeto de numerosas objeciones, sobre todo en lo que se refiere a su coherencia lógica y a cuestiones de sobre-identificación. Buiter (2002), entre otros, es uno de los mayores oponentes a esta teoría. En Christiano y Fitzgerald (2000) se aporta un modelo en el que los supuestos de esta teoría son coherentes con el resto de relaciones macroeconómicas descritas en el modelo. Lo que se muestra es que, en el contexto de una política fiscal no ricardiana, el banco central puede controlar la inflación media pero no puede determinar la volatilidad de la inflación porque no puede eliminar el impacto de los *shocks* fiscales sobre el nivel de precios. Una regla fiscal, entendida como el compromiso riguroso del gobierno de establecer una política fiscal sólida (es decir, con una reacción correctiva a la evolución de la deuda pública, asegurando que se respeta la restricción presupuestaria sin presión sobre los precios), puede ayudar a que la política monetaria (definida como una regla sobre el tipo de interés de tipo Taylor) consiga una tasa de inflación baja con una menor variabilidad. Para concluir con los aspectos teóricos, cabe señalar que un bajo nivel de inflación se considera una fuente de eficiencia económica, pero existe un menor acuerdo sobre las ganancias de bienestar que puede proporcionar una baja variabilidad de la inflación.

El establecimiento de reglas fiscales en numerosos países no se debe simplemente a la existencia de efectos externos de las políticas fiscales nacionales en una unión monetaria, sino a algo mucho más profundo. En efecto, estas reglas contribuyen fundamentalmente a la estabilidad de los precios y a la sostenibilidad de las finanzas públicas. Además de estos dos objetivos fundamentales, las reglas fiscales también sirven para estabilizar la evolución cíclica de la actividad económica. Con un límite del 3% del PIB, las variaciones nacionales del déficit público se consideran una herramienta efectiva para suavizar los *shocks* asimétricos en la UEM, mientras que la política monetaria única reacciona a la evolución de los precios al nivel del área. En el próximo apartado, presentaremos algunos resultados empíricos que tratan sobre los márgenes de maniobra de la política fiscal en el seno de una regla fiscal general.

3. LA POLÍTICA FISCAL Y LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

La política fiscal de la gestión de la demanda agregada fue cuestionada en la década de los ochenta, tanto por acadé-

[5] Diferentes canales explican el impacto de los *shocks* fiscales sobre la inflación. El *shock* fiscal expansionista aumenta la inflación como cualquier componente de la demanda. Además, Woodford (1998) describe el aumento de los precios como el resultado de un efecto riqueza: una reducción esperada de los impuestos lleva a un aumento del consumo privado que aumenta los precios a largo plazo.

micos como por los propios responsables políticos. Los datos reales ponen de relieve que ni el crecimiento de los déficit públicos ni el de la deuda evitaron que el crecimiento económico de toda Europa, así como el empleo, cayeran. Sin embargo, el aumento del déficit en periodos recesivos se considera todavía que mejora el bienestar, incluso en el modelo neo-ricardiano de suavización impositiva de Barro (1989). Según este autor, los impuestos distorsionadores constituyen la principal objeción a la equivalencia ricardiana: los frecuentes cambios en los impuestos para compensar los cambios en el gasto público pueden ocasionar distorsiones e importantes pérdidas de bienestar. En lugar de adoptar posiciones fiscales equilibradas, los gobiernos deben ajustar los tipos impositivos sólo a los cambios permanentes en el gasto público. Los estudios empíricos realizados en Europa concluyen que los gobiernos no se han ajustado a este comportamiento racional[6]. Las reglas fiscales no impiden un ajuste cíclico de los instrumentos fiscales. Se espera que la acción estabilizadora automática de los impuestos y de las transferencias mitiguen los *shocks* exógenos.

3.1. **Política fiscal discrecional**

La explotación de grandes conjuntos de datos, recogiendo variables fiscales con una frecuencia semi-anual y trimestral, ha guiado numerosos estudios empíricos que abordan los efectos macroeconómicos reales de la política fiscal.

Hasta el momento, los multiplicadores fiscales se calculaban mediante grandes modelos macroeconómicos como QUEST e INTERLINK. Los nuevos avances empíricos proporcionan distintas ventajas: los resultados empíricos son más fáciles de reproducir y permiten llevar a cabo más contrastes de comparación y controles de robustez. Blanchard y Perotti (2002) en una contribución académica destacada exponen un enfoque original para identificar los *shocks* fiscales por medio de autorregresiones vectoriales estructurales (S-VAR)[7]. Marcellino (2006) adapta este enfoque a un mayor número de variables y estima los modelos S-VAR. Posteriormente simula las funciones impulso-respuesta ante distintos *shocks* en cuatro países europeos.

El método S-VAR es una herramienta poderosa para investigar los efectos empíricos de la política económica ya que requiere pocos supuestos teóricos. Sin embargo, la interpretación de los resultados debe realizarse con cuidado. Debe prestarse especial atención al significado de los «*shocks* estructurales de política». Estadísticamente, se trata de los cambios inesperados de las variables endógenas (entre las que se incluye el indicador de política fiscal). Este componente inesperado que normalmente se considera un indicador de la política fiscal discrecional o no sistemática corresponde a un cambio en la política fiscal que no está relacionado con ninguna situación cíclica en particular. Marcellino (2006) muestra cómo estos *shocks* de política fiscal apenas tienen efectos significativos sobre las brechas de producción y las tasas de inflación. Este resultado general se con-

[6] La suavización fiscal se sustenta en datos de EE.UU. y Reino Unido. Como hemos mencionado en la introducción, los ajustes de la deuda se retrasan frecuentemente por motivos políticos.

[7] Perotti (2002) proporciona una ampliación interesante de Blanchard y Perotti (2002). Además discute los distintos métodos disponibles en la literatura para identificar los *shocks* fiscales.

firma en los distintos componentes de los presupuestos públicos (consumo, transferencias, inversión, impuestos directos sobre las familias, impuestos directos sobre las empresas e impuestos indirectos). La conclusión general que se puede obtener de estos análisis en cuanto a la utilidad de la política discrecional dista mucho de ser positiva. Los *shocks* fiscales no proporcionan ninguna estabilización macroeconómica, es más, contribuyen a aumentar el déficit público y amenazan la sostenibilidad de las finanzas públicas.

Otros resultados interesantes se presentan en Fatás y Mihov (2003). Este artículo se basa en estimaciones de datos de panel sobre la relación entre la volatilidad de la política fiscal discrecional y la volatilidad del crecimiento económico en distintos países[8]. Muestra cómo una elevada volatilidad de la política discrecional se traduce a su vez en una elevada volatilidad de la producción. Además, la discrecionalidad de la política fiscal también tiene costes en términos de crecimiento económico. Un aumento del 1% en la volatilidad de la producción causada por un aumento del 1,2% en la política fiscal discrecional reduce la producción tendencial en alrededor de un 0,8%.

3.2. **Estabilizadores fiscales automáticos**

Teniendo en cuenta las críticas surgidas al activismo fiscal, las reglas fiscales se basan en el funcionamiento de los estabilizadores automáticos. Se espera de éstos que aporten diversas ventajas: a primera vista no se necesita ninguna decisión política para poner en funcionamiento el impacto contracíclico del déficit público. Tampoco se requiere ningún grupo de presión, ni control institucional, ni procesos administrativos; los estabilizadores automáticos actúan sin retraso sobre las perturbaciones que han de mitigar. Los estabilizadores automáticos funcionan gracias a la dependencia cíclica de distintos programas presupuestarios. Los subsidios de desempleo y otras transferencias aumentan durante épocas de recesión y disminuyen en épocas de crecimiento. Pero sin embargo, los ingresos provenientes de los impuestos directos e indirectos son fuertemente procíclicos. La medida de la elasticidad del déficit público respecto a las brechas de producción suscita algunas cuestiones metodológicas[9]. Estudios recientes de la OCDE muestran una elasticidad fiscal al ciclo de un 0,5% aproximadamente: cuando el crecimiento económico disminuye en un 1%, el déficit público aumenta en un 0,5%. Estimaciones posteriores por parte de Wyplosz (1999) y Mélitz (2000) obtuvieron una elasticidad menor, entre 0,1%-0,2%. Dos factores complementarios pueden explicar la caída de las elasticidades durante los noventa: primero, el grado de la respuesta automática ha disminuido como consecuencia de determinadas reformas económicas y políticas; y segundo, los estabilizadores

[8] Usando datos de panel, los autores estiman un déficit público ajustado cíclicamente y luego calculan la varianza de los residuos que interpretan como el tamaño o la intensidad de los cambios discrecionales. En un último paso, estiman una regresión lineal de la varianza del crecimiento económico sobre la varianza de los residuos de la política fiscal.

[9] Una cuestión particular se debe a la endogeneidad de las brechas de producción ya que los saldos presupuestarios son un componente de la demanda agregada. Además, Mélitz (2005) analiza otra fuente de endogeneidad, cuando los componentes presupuestarios cíclicamente ajustados y las brechas de producción se expresan en ratios de la producción potencial, se pueden calcular ineficientemente si la producción potencial no es determinista sino sujeta a *shocks* de oferta.

automáticos continúan tan fuertes como en el pasado, pero su actuación es olvidada por la política discrecional procíclica —dirigida a mantener el déficit público por debajo del 3% del PIB cada año.

No es de extrañar que varios artículos académicos recojan esta segunda explicación, como Van den Noord (2000) y Wyplosz (2002)[10]. Por norma general, los gobiernos europeos no aprovechan los tiempos de bonanza económica para reducir su déficit estructural y recuperar así el margen de maniobra para afrontar la siguiente fase recesiva. Por ello, los gobiernos deben evitar que sus déficit sobrepasen el 3% y están obligados a aumentar los impuestos o recortar gastos durante las malas épocas, mientras que lo aconsejado y deseable sería adoptar las medidas opuestas. Además de reducir el grado de estabilización macroeconómica, este comportamiento fiscal genera una acumulación de deuda pública que compromete cada vez más la capacidad de los gobiernos para que los estabilizadores automáticos puedan funcionar.

La explicación alternativa de la disminución de la sensibilidad cíclica del presupuesto público está relacionada con las políticas fiscales y de bienestar puestas en marcha para aumentar la eficiencia económica pero que pueden amortiguar los beneficios proporcionados por la estabilización cíclica. Normalmente se espera que las políticas del lado de la oferta, como los recortes de las transferencias sociales y las reducciones de los impuestos, reduzcan algunas ineficiencias económicas debido a la eliminación de los malos incentivos generados para los oferentes. Eliminar dichas pérdidas de bienestar, aumentando la eficiencia de los mercados de *inputs* y *outputs*, puede aumentar el crecimiento económico. La bases impositivas crecen, incluso con un menor tipo impositivo, permitiendo un nivel suficiente de ingresos fiscales como para financiar los gastos públicos. Sin embargo, este tipo de política puede reducir los estabilizadores automáticos y por lo tanto aumentar la volatilidad macroeconómica. Muchos estudios empíricos, desde Galí (1994) hasta Fatás y Mihov (2001a,b), han destacado en repetidas ocasiones que el grado de estabilización automática está correlacionado con el tamaño del sector público. Por lo tanto, cualquier reducción del gasto público podría implicar efectos negativos sobre los estabilizadores automáticos.

Sin embargo, Hairault, Langot y Portier (2001), Buti *et al*. (2002) y Wijkander y Roeger (2002) han demostrado que una reducción de la carga fiscal, o incluso un sistema de seguridad social menos generoso no tiene por qué ser contradictorio con una estabilización macroeconómica más efectiva. Estos estudios muestran casos en los que los efectos de los estabilizadores automáticos del lado de la oferta son más fuertes que los efectos de suavización tradicionales de las perturbaciones de la demanda. En Buti *et al.* (2002), existe un valor umbral crítico de la carga fiscal por encima del cual los estabilizadores automáticos se desconectan, esto es, se vuelven desestabilizadores. Este valor umbral depende fundamentalmente del tamaño relativo de la economía y de su grado de apertura. En países poco abiertos el umbral de la carga fiscal es menor que en

[10] Una excepción importante es Galí y Perotti (2003), que muestran que las políticas fiscales activas en los países de la UEM y la OCDE se han vuelto más contracíclicas en el periodo posterior al Tratado de Maastricht. Estos autores recuerdan que los países europeos han hecho frente a menos recesiones en los noventa que en el pasado.

Cuadro n.º 1

Grado de estabilización automática

Países	Interlink	NiGEM	QUEST			
			Consumo	Inversión	Exportaciones	Productividad
Bélgica	22	5	19	5	9	3
Alemania	31	18	29	8	12	7
Grecia	14	—	35	9	11	5
España	17	13	29	7	19	4
Francia	14	7	38	10	14	5
Irlanda	10	7	14	3	5	1
Italia	23	5	30	10	14	11
Países Bajos	36	6	20	5	8	3
Austria	7	12	20	5	8	3
Portugal	—	10	30	5	10	5
Finlandia	58	7	32	5	11	1

Las columnas Consumo, Inversión, Exportaciones y Productividad recogen, respectivamente, los *shocks* sobre el consumo, la inversión, las exportaciones y la productividad del trabajo.

Fuente*:* los resultados de los modelos Interlink y NiGEM provienen de Comisión Europea (2001) citados por Brunila *et al.* (2003). Las cifras del modelo QUEST se extrajeron de los gráficos mostrados en el mismo artículo, Brunila *et al.* (2003).

países más grandes: la carga fiscal rápidamente pone en peligro la labor de los estabilizadores automáticos[11].

El cuadro n.º 1 muestra los resultados de las simulaciones realizadas para estimar el grado de estabilización automática proporcionada por los sistemas de seguridad social y los sistemas fiscales en los países de la UEM. En las primeras dos columnas mostramos los resultados de la simulación basados, respectivamente, en los modelos INTERLINK de la OCDE y el modelo NIGEM del National Institute of Economic and Social Research. El coeficiente de estabilización automática se calcula mediante la raíz cuadrada de la desviación media entre la volatilidad de la brecha de producción de la OCDE estimada entre 1991 y 2000 y la volatilidad de la brecha de producción simulada en la que los efectos cíclicos de las partidas del presupuesto público son eliminados por políticas discrecionales.

NIGEM refleja menores coeficientes principalmente porque, al contrario que INTERLINK, no se centra sólo en los efectos de suavización de los *shocks* de la demanda[12] interna. En promedio, las reacciones cícli-

[11] Los estabilizadores automáticos suavizan los efectos de los *shocks* exógenos manteniendo la demanda agregada. En países relativamente abiertos estos efectos de demanda trascienden la economía nacional, pero una elevada carga fiscal reduce la flexibilidad del mercado y el ajuste a estos *shocks*.

[12] Se pueden encontrar más detalles de los resultados de INTERLINK en Van den Noord (2000), y el modelo NIGEM se presenta en Barrell y Pina (2000).

cas de los componentes del presupuesto público suavizan entre un 10% y un 30% de la volatilidad económica según el modelo INTERLINK, mientras que el rango del efecto de suavización del modelo NIGEM se encuentra entre el 5% y el 10%.

Brunila *et al.* (2003) utilizan el modelo QUEST para analizar el papel de los estabilizadores automáticos respecto a varios *shocks*; este enfoque desagregado permite analizar con mayor precisión importantes diferencias entre países ya observadas en estudios anteriores. Para calcular esta estimación se utiliza un método que consta de tres pasos. Primero, los autores calculan la sensibilidad del componente presupuestario con respecto a distintas fluctuaciones económicas. Luego, se calculan los multiplicadores fiscales a corto plazo. Finalmente, el producto del saldo presupuestario ajustado al ciclo y los multiplicadores fiscales a corto plazo da como resultado el impacto de estabilización de los componentes presupuestarios.

En todos los países, los estabilizadores automáticos tienen el mayor efecto en la suavización de los *shocks* del consumo privado: se habrían eliminado alrededor del 30% de las fluctuaciones inducidas del PIB. El impacto es menor del 20% en Bélgica e Irlanda. Sin embargo, en el caso de los *shocks* de inversión, el impacto de los estabilizadores automáticos es inferior en todos los países. Este impacto es aproximadamente del 5% en los países más pequeños y cercano al 10% en las grandes economías: Alemania, España, Francia e Italia. Lo mismo ocurre en lo que se refiere a los *shocks* a la exportación. Las variaciones automáticás en el saldo presupuestario suavizan más del 10% de la evolución del PIB resultante *shocks* externos en los cuatro mayores países, mientras que el impacto difiere considerablemente entre los países menores. De hecho, el tamaño del efecto de los estabilizadores automáticos depende de la reacción cíclica de los componentes presupuestarios, que es menor en países que han adoptado bajos tipos impositivos directos, como Irlanda. Igualmente depende de los multiplicadores fiscales a corto plazo, que son menores en los países más abiertos, especialmente en pequeños países.

En el caso de un *shock* de oferta negativo que reduzca la producción potencial y aumente los precios, se estima que los estabilizadores automáticos son insuficientes para reducir la respuesta antiinflacionista del banco central. Además si el *shock* de oferta es permanente, un contra-*shock* fiscal sobre la demanda agregada podría permitir que la economía pospusiera el ajuste de la producción a su nuevo nivel potencial. Salvo en el caso de Italia, el modelo QUEST muestra que los estabilizadores automáticos son los más débiles a la hora de responder a los *shocks* de productividad del trabajo. Los países más grandes cuentan aún con un mayor efecto de suavización que, en esta ocasión, puede resultar no tan deseable.

Los resultados empíricos muestran la superioridad de los estabilizadores automáticos sobre el activismo fiscal como una herramienta poderosa para mitigar los *shocks* económicos negativos. Sin embargo, se considera que el PEC es demasiado estricto. Algunos gobiernos europeos han debilitado los estabilizadores automáticos para poder respetar el límite de déficit impuesto por el Pacto. El próximo apartado resume las contribuciones académicas respecto de una nueva regla fiscal que pueda eliminar estos inconvenientes.

4. LA REFORMA DEL PACTO DE ESTABILIDAD Y CRECIMIENTO

Las cuestiones surgidas al establecer una regla fiscal en Europa señalan la necesidad de recuperar un margen de maniobra presupuestario (para permitir a los estabilizadores automáticos funcionar perfectamente) sin poner en peligro la sostenibilidad de las finanzas públicas. Se pueden distinguir dos tipos de propuestas: un cambio en la regla «numérica» o una modificación de las instituciones europeas y/o nacionales.

4.1. Reglas numéricas alternativas

Según Kopits y Symansky (1998), el diseño de una regla fiscal óptima depende fundamentalmente del «indicador sintético de actividad fiscal» que se escoja como objetivo. El PEC limita el saldo presupuestario público de forma global. Este objetivo puede parecer «sencillo», máxime cuando incluye los pagos de intereses netos, ya que pone el énfasis en la carga de la deuda y puede preservar la sostenibilidad de las finanzas públicas. Sin embargo, el límite del ratio del déficit público sobre el PIB puede no tener en cuenta la evolución cíclica del presupuesto público.

Muchos economistas defienden que una regla fiscal debería tomar el déficit ajustado cíclicamente como la variable a restringir. La Comisión Europea reconoce que el Pacto se basa en una posición cercana al equilibrio a medio plazo, es decir, una regla con un déficit estructural del 0% a lo largo del ciclo. Sin embargo, tal regla puede resultar difícil de llevar a cabo, primero porque requiere medir correctamente los saldos ajustados cíclicamente, así como una referencia relevante para el periodo temporal utilizado para definir el ciclo y apreciar los esfuerzos de los gobiernos harían para alcanzar dicho objetivo.

Coricelli y Ercolani (2002) han propuesto pasar por alto estas cuestiones de medición mediante la introducción de una regla de gasto público. Una característica interesante es que éste no depende tanto del ciclo económico. La regla establece que el gasto público en el año t tendría que igualar los ingresos totales derivados de la producción potencial del año t. Buiter y Grafe (2003) han propuesto una Regla Presupuestaria Permanente basada en el principio de suavización impositiva. El déficit público permanente se calcularía como la diferencia entre la media a largo plazo de los valores futuros del gasto público y los ingresos impositivos. El valor de este déficit permanente debería restringirse a cero.

Ambas contribuciones pueden ser realistas, y con sentido económico, pero ninguna de ellas justifica la elección arbitraria como objetivo de un déficit estructural del 0%. Este punto es subrayado por aquellos economistas que temen que una regla fiscal demasiado estricta dé lugar a un sesgo recesivo. Cuando un gobierno está obligado a realizar recortes en el gasto, suele preferir recortar gastos como la inversión pública que no tiene repercusión política inmediata. Blanchard y Giavazzi (2004) reivindican que la inversión pública puede financiarse eficazmente mediante endeudamiento, puesto que beneficiaría principalmente a las futuras generaciones de contribuyentes. En cambio, financiar la inversión pública mediante ingresos corrientes podría aumentar los efectos distorsionadores originados por la variabilidad impositiva. Por tanto, una restricción presupuestaria estricta pondría en peligro los

incentivos del gobierno para llevar a cabo determinadas inversiones.

El efecto positivo de la inversión pública sobre el crecimiento potencial constituye el principal motivo para sustituir el actual PEC por alguna regla de oro, es decir, una restricción que dependa del saldo estructural neto de la inversión (Modigliani *et al*., 1998). No existe consenso sobre esta propuesta. Primero, existen problemas de carácter estadístico (y político) para distinguir correctamente la inversión pública de los gastos públicos de explotación; en segundo lugar, no hay una respuesta clara sobre si la regla excluiría la inversión pública bruta o la inversión pública neta, dado que la primera puede amenazar la reducción de la deuda y el déficit, mientras que la última no supondría una gran diferencia con el actual PEC, ya que la inversión pública neta tan sólo supone, de media, el 1% del PIB a lo largo del ciclo[13].

Calmfors y Corsetti (2002) han propuesto tener en cuenta la carga de la deuda. El techo del déficit sería mayor en los países más endeudados. La ventaja de esta propuesta es que proporciona una diferenciación por países y prioriza la reducción de la deuda sólo cuando la carga de la deuda sigue siendo importante. La política fiscal puede ser más flexible cuando la solvencia del gobierno está lejos de amenazar la estabilidad financiera de la UEM.

4.2. **Instituciones en lugar de reglas**

Otras propuestas se refieren a cambios sustanciales en las instituciones fiscales europeas y nacionales. Dichas reformas se justifican desde un doble punto de vista. En primer lugar, se reconoce que el PEC actual no resulta tan creíble como podría serlo. El Procedimiento por Déficit Excesivo, por ejemplo, se somete a votación del Consejo Europeo (actúa por mayoría cualificada). Francia no siguió las recomendaciones europeas en 2002 y no presentó una posición presupuestaria equilibrada ni en 2004 ni en 2006. En segundo lugar, una regla fiscal puede ser una forma inadecuada de coordinar las políticas en la UEM, como señaló Beetsma, Debrun y Klaassen (2001). A menudo se reconoce que la política fiscal debería seguir decidiéndose en el ámbito nacional, y las sucesivas propuestas sobre la creación de una política fiscal federal no van a ir más allá del debate académico[14].

Wyplosz (2002) ha propuesto crear en cada Estado miembro un Comité de Política Fiscal que sea independiente de los gobiernos y que responda ante el parlamento. El Comité establecería el saldo presupuestario respetando la sostenibilidad, mientras que las políticas fiscales y de gasto seguirían siendo responsabilidad del gobierno. Por ejemplo, el Comité podría obligar al gobierno a reducir el peso de la deuda durante un periodo de tiempo determinado o a equilibrar su posición presupuestaria durante el ciclo. Esta propuesta supone que la institución independiente haga caso omiso de las consideraciones políticas a corto plazo a la hora de definir las cuestiones fiscales.

Ya hemos mencionado que la mayoría de las cuestiones generadas por el PEC provienen de sus aspectos asimétricos: a la vez que limita los déficit excesivos inclu-

[13] Mathieu y Sterdyniak (2003)

[14] Un presupuesto para toda la Unión crearía transferencias automáticas de los países en buenas posiciones cíclicas a los países que se encontrasen en periodos recesivos. Sala i Martin y Sachs (1992) y Bayoumi y Masson (1995), entre otros.

so en las fases recesivas, no aporta incentivos para reducir los déficit durante las fases alcistas. Cassela (2001) reivindica la creación de permisos de déficit negociables. Una vez definido el déficit agregado para la Unión Europea en su conjunto, así como la distribución inicial de los permisos de déficit, los gobiernos podrían desviarse del déficit permitido en un principio mediante la compra de permisos de otros países que registren superávit. El mecanismo parece estar bien diseñado para mitigar los *shocks* asimétricos pero supone que los déficit nacionales son perfectos sustitutos (y por lo tanto generan las mismas externalidades). Además, dicho mercado sólo puede ser eficiente (y no acarrear rentas ni ineficiencias) si es competitivo, o sea que existan muchos oferentes de superávit y muchos demandantes de déficit adicionales.

Confiar en el mecanismo de mercado o en los comités nacionales para acabar con algunos inconvenientes del PEC puede resultar atrayente, pero estas propuestas pueden estar lejos de dotar a las políticas europeas de más capacidad para fijar democráticamente nuevos objetivos, y de mayor control democrático. Fitoussi y Saraceno (2002) señalan cómo la importancia dada a las finanzas públicas sólidas o a la estabilidad de los precios en Europa hace que los gobiernos nacionales satisfagan estos «objetivos intermedios» antes o incluso en vez de actuaciones nacionales reivindicadas por los votantes como mejores políticas de empleo o unos niveles de vida más elevados. Según estos autores, los defectos de la gobernanza europea y sus prioridades económicas desempeñan un papel importante a la hora de frenar el crecimiento potencial europeo.

Pisani-Ferry (2004) ha propuesto que el Consejo de la Eurozona se convierta en una institución de toma de decisiones mucho más importante, capaz de definir y ejecutar políticas consensuadas e incluso discrecionales, entre los responsables de las políticas nacionales. Tales propuestas están encaminadas a la introducción de una coordinación discrecional en la política macroeconómica de la UEM.

Coeuré y Pisani-Ferry (2005) han expuesto un detallado Pacto de Sostenibilidad y Crecimiento que combina tanto una regla numérica alternativa como un nuevo proceso de gobernanza. Este nuevo pacto se basaría en el estado de la situación financiera nacional que tiene en cuenta el valor actual neto de los Pasivos Implícitos Netos Relacionados con la Edad (*Age-Ralted Net Implicit Liabilities*-ARNIL) con objeto de medir los compromisos futuros netos del gobierno debidos al cambio demográfico (por ejemplo más gasto en pensiones y menos gasto en educación) en distintos horizontes temporales. Un objetivo establecido a cinco años para el déficit público neto se calcularía como una media del valor neto actual del resto de gastos futuros y de un porcentaje de los ARNIL. Este enfoque más sofisticado trata de tener en cuenta importantes disparidades nacionales con respecto al crecimiento potencial, el envejecimiento de la población y los incentivos para poner en marcha reformas. Esto permitiría una mayor discrecionalidad en las políticas nacionales, pero cada año los gobiernos tendrían que publicar un plan fiscal (bastante próximo a los programas de estabilidad actuales), un plan de reforma y un plan de contingencia. Estos planes se debatirían en el Consejo Europeo de los ministros de economía (ECOFIN) y posteriormente deberían adoptarse por los parlamentos nacionales. Esta propuesta pone de manifiesto la necesidad de que la UE adopte una mejor gobernanza.

5. **CONCLUSIONES**

El PEC obliga a los gobiernos nacionales de la UEM a tener un déficit público por debajo del 3% del PIB. Tanto los académicos como los responsables políticos han cuestionado constantemente este techo para el déficit debido a que sus efectos positivos, en términos de estabilidad de la inflación y sostenibilidad de las finanzas públicas, a menudo se muestran como contradictorios con el papel habitual de la política fiscal: suavización de las variaciones del nivel de la actividad real frente a *shocks* asimétricos exógenos. De hecho, una regla fiscal como el PEC se basa fundamentalmente en que los estabilizadores automáticos fiscales mitiguen dichos *shocks*. Los gobiernos europeos han de alcanzar posiciones presupuestarias «cercanas al equilibrio o en superávit» a «medio plazo» y dejar que las variaciones cíclicas en los componentes del presupuesto contrarresten las perturbaciones macroeconómicas. A la pregunta de si dicha regla se cumple, los estudios económicos ofrecen una respuesta equilibrada:

— Numerosos resultados empíricos han señalado los efectos dañinos y desestabilizadores del activismo fiscal, y han apoyado ciertos acuerdos institucionales para inhibir a los gobiernos.

— En conjunto, los límites a la deuda pública y al déficit han acarreado un cambio en las políticas fiscales europeas, que se han vuelto más disciplinadas y sostenibles.

— La sensibilidad de los saldos presupuestarios a los ciclos ha disminuido en los noventa; los estabilizadores automáticos parecen haberse debilitado debido a las acciones discrecionales dirigidas a reducir la carga de la deuda o limitar el déficit durante las fases recesivas.

— Además de la difícil puesta en marcha de la regla inducida por el comportamiento procíclico de las autoridades fiscales, la efectividad de los estabilizadores automáticos es bastante distinta de un país a otro. El caso de los países poco abiertos al exterior resulta especialmente relevante.

Por lo tanto, muchos economistas que reivindican la reforma del Pacto han propuesto reglas fiscales alternativas o nuevos acuerdos institucionales que puedan mejorar la capacidad de las políticas fiscales europeas para suavizar los *shocks* macroeconómicos. Algunas propuestas abogan por un cambio en la variable objetivo del Pacto, y otras defienden una nueva regla institucional a escala europea y nacional que dé respuesta a la necesidad de una mayor coordinación, mayor discrecionalidad y mayor legitimidad democrática en la definición de las políticas macroeconómicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALESINA, A. Y DRAZEN, A. (1991): «Why are Stabilization Delayed?», *American Economic Review,* 81: 1170-1188.

ALESINA, A. Y PEROTTI, R. (1995): «Fiscal Expansions and Adjustments in OECD Countries», *Economic Policy*, 21: 207-248.

ALESINA, A. Y TABELLINI, G. (1990): «A Positive Theory of Government Deficits and Government Debts», *Review of Economic Studies,* 57: 404-414.

ANDERSEN, T. Y SORENSEN, J.R. (1995): «Unemployment and Fiscal Policy in an Economic and Monetary Union», *European Journal of Political Economy,* 11: 27-43.

BALLABRIGA, F. Y MARTÍNEZ MONGAY, C. (2003): «Has EMU Shifted Monetary and Fiscal Policies?» en BUTI, M. (ed.), *Monetary and Fiscal Policy in EMU: Interactions and Coordination,* Cambridge University Press: 246-272.

— 2005: «Sustainabiliy of EU Public Finances», *Economic Paper 225*, European Commission, Directorate-General for Economic and Financial Affairs.

BARREILL, R. Y PINA A. (2000): «How Important are Automatic Stabilizers in Europe», EUI Working Papers 2000-2.

BARRO, R. (1989): «The Ricardian Approach to Budget Deficits», *Journal of Economic Perspectives,* 3: 101-121.

BAYOUMI, T. Y MASSON, P. (1995): «Fiscal Flows in the United States and Canada: Lessons for Monetary Union in Europe», *European Economic Review,* 39: 253-274.

BEETSMA, R., DEBRUN, X. Y KLAASSEN, F. (2001): «Is Fiscal Policy Coordination in EMU Desirable?» *Swedish Economic Policy Review,* 8: 57-98.

BLANCHARD, O.J. Y GIAVAZZI, F. (2004): «Reforms that Can Be Done: Improving the SGP through a Proper Accounting of Public Investment», *CEPR Discussion Papers,* 4220.

BLANCHARD, O.J. Y PEROTTI, R. (2002): «An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output», *Quarterly Journal of Economics,* 117: 1025-1053.

BRUNILA, A., BUTI, M. Y IN'T VELD, J. (2003): «Fiscal Policy in Europe: How Effective are Automatic Stabilisers?», *Empirica,* 30: 1-24.

BUITER W.H. (2002): «The Fiscal Theory of the Price Level: A Critique», *Economic Journal* 112: 459-480

BUITER, W.H., CORSETTI, G. Y ROUBINI, N. (1993): «Excessive Deficits: Sense and Non Sense in the Treaty of Maastricht», *Economic Policy,* 16: 58-90.

BUITER, W.H. Y GRAFE, C. (2003): «Reforming EMU's Fiscal Policy Rules - Some suggestions for Enhancing Fiscal Sustainability and Macroeco-nomic Stability in the Enlarged European Union», en BUTI M. (ed.), *Monetary and Fiscal Policies in EMU: Interactions and Coordination*, Cambridge University Press.

BUTI, M., MARTÍNEZ MONGAY, C., SEKKAT, K. Y VAN DEN NOORD, P. (2002): «Automatic Stabilisers and Market Flexibility in EMU: Is There a Trade off?», *OECD Economics Department Working Paper*, 335.

CALMFORS, L. Y CORSETTI, G. (2002): «How to Reform Europe's Fiscal Policy Framework?», *World Economics,* 4: 119-116.

CASELLA, A. (2001): «Tradable Deficit Permits», en BRUNILA, A., BUTI, M. Y FRANCO, D. (eds.), *The Stability and Growth Pact - The Architecture of Fiscal Policy in EMU,* Basingstoke: Palgrave.

CHRISTIANO, L.J. Y FITZGERALD, T.J. (2000): «Understanding the Fiscal Theory of the Price Level», *Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Review,* 36: 2-37.

COEURÉ, B. Y PISANI-FERRY, J. (2005): «Fiscal Policy in EMU: Towards a Sustainability and Growth Pact», *Oxford Review of Economic Policy,* 21: 598-617.

CORICELLI F. Y ERCOLANI, V. (2002): «Cyclical and Structural Deficits on the Road to Accession: Fiscal Rules for an Enlarged European Union», CEPR Discussion Paper, 3672.

DE BANDT, O. Y MONGELLI, F.P. (2000): «Convergence of Fiscal Policies in the Euro Area», *European Central Bank Working Paper*, 20.

EICHENGREEN, B. Y WYPLOSZ, CH. (1998): «The Stability Pact: More than a Minor Nuisance», *Economic Policy,* 26: 65-104.

EUROPEAN COMMISSION (2001): «Public Finances in EMU -2001», *European Economy:* 3-2001.

— 2002: «Public Finances in EMU -2002», *European Economy:* 3-2002.

— 2003: «Public Finances in EMU -2003», *European Economy:* 3-2003.

FATÁS, A. Y MIHOV, I. (2001a): «Government Size and Automatic Stabilisers: International and Intranational Evidence», *Journal of International Economics,* 55: 3-28.

— 2001b: «Política fiscal y ciclos económicos: Una investigación empírica», *Moneda y Crédito:* 212.

— 2002: «Fiscal Policy in EMU: Challenge of the Early Years, en BUTIM M. y SAPIR, A. (eds.), *EMU and Economic Policy in Europe: The Challenge of the Early Years,* Edward Elgar.

— 2003: «The Case for Restricting Fiscal Policy Discretion», *Quarterly Jounral of Economics, 4:* 1419-1447.

FITOUSSI, J.P., Y SARACENO, F. (2002): «A Theory of Social Custom of Which Soft Growth May Be One Consequence -Tales of the European Stability Pact», OFCE Working Paper, 2002-7.

GALÍ, J. (1994): «Government Size and Macroeconomic Stability», *European Economic Review,* 38: 117-132.

GALÍ, J. Y PEROTTI, R. (2003): «Fiscal Policy and Monetary Integration in Europe», *Economic Policy,* 18: 533-572.

HAIRAULT, J.O., LANGOT, F. Y PORTIER, F. (2001): «Efficiency and Stabilisation: Reducing Harberger Triangles and Okun Gaps», *Economics Letters,* 70: 209-214.

JENSEN, H. (1996): «The advantage of International Fiscal Coordination under Alternative Monetary Regimes», *European Journal of Political Economy,* 12: 485-504.

KOPITS, G. Y SYMANSKY, S. (1998): «Fiscal Policy Rules», IMF Occasional Paper, 162.

LEEPER, E.M. (1991): «Equilibria under «Active» or «Passive» Monetary and Fiscal Policies», *Journal of Monetary Economics,* 27: 129-147.

LUCAS, R.E. (2003): «Macroeconomic Priorities», *American Economic Review,* 93: 1-14.

MARCELLINO, M. (2006): «Some Stylized Facts on Non-Systematic Fiscal Policy in Euro Area», *Journal of Macroeconomics,* 28: 461-479.

MATHIEU, C. Y STERDYNIAK, H. (2003): «Reforming the Stability and Growth Pact: Breaking the Ice», *OFCE Working Paper*, 2003-2.

MÉLITZ, J. (2000): «Some Cross-country Evidence about Fiscal Policy Behaviour and Consequences for EMU», *European Economy Reports and Studies,* 2: 3-21.

— 2005: «Non-Discretionary and Automatic Fiscal Policy in the EU and the OECD», *CEPR Discussion Paper*, 4988.

MODIGLIANI, F., FITOUSSI, J.P., MORO, B., SNOWER, D. Y SOLOW, R. (1998): «An economists' manifesto on unemployment in the European Union», *BNL Quarterly Review,* 203: 327-361.

PEROTTI, R. (2002): «Estimating the Effects of Fiscal Policy in OECD Countries», *European Central Bank Working Paper*, 168.

PISANI-FERRY, J. (2004): «The Eurozone's Macroeconomic Framework : Does it matter ? What should be done ?», en LIDDLE, R. Y RODRIGUES, M.J. (eds.), *Economic Reform in Europe: Priorities for the Next Five Years,* Policy Network.

SALA-I-MARTIN, X. Y SACHS, J. (1992): «Fiscal Federalism and Optimum Currency Areas: Evidence for Europe from the United States», en CANZONERI, M., GRILLI, V. Y MASSON, P.R. (eds) *Establishing a Central Bank: Issues in Europe and Lessons from the US,* Cambridge University Press, 195-219.

SARGENT, T. Y WALLACE, N. (1981): «Some Unpleasant Monetarist Arithmetic», *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quaterly Review,* 5: 1-17.

SOLOW, R.M. (2004): «Is Fiscal Policy posible ? Is it desirable ?» en SOLOW, R.M. (ed.) *Structural reform and economic policy,* London Palgrave: 23-39.

VAN DEN NOORD, P. (2000): «The Size and Role of Automatic Stabilizers in the 1990s and Beyond», *OECD Economics Departement Working Paper*, 230.

VON HAGEN, J., HUGHES-HALLETT, A.J. Y STRAUCH, R. (2002): «Budgetary Consolidation in Europe: Quality, Economic Conditions and Persistance», *Journal of the Japanese and International Economies,* 16: 512-535.

WIJKANDER, H. Y ROEGER, W. (2002): «Fiscal Policy in EMU: The Stabilisation Aspect», en M. BUTI, VON HAGEN, J. Y MARTÍNEZ MONGAY, C. (eds) *The Behaviour of Fiscal Authority - Stabilisation, Growth and Institutions,* Basingstoke Palgrave.

WOODFORD, M. (1995): «Price Level Determinacy without Control of a Monetary Aggregate», *Carnegie Rochester Conferences Series on Public Policy,* 43: 1-46

— 1998: *Public Debt and the Price Level*, mimeo, Princeton University.

— 2001: «Fiscal Requirements for Price Stability», *Journal of Money Credit and Banking,* 33: 669-728.

WYPLOSZ, CH. (1999): «Economic Policy Coordination in EMU: Strategies and Institutions», EVRO-PAEVM Lecture

— 2002: «Fiscal Discipline in EMU: Rules or Institutions», *CEPII Working Paper*, 99-4.

La política fiscal aplicada en la Unión Económica Monetaria (1999-2007). Un análisis desde la perspectiva de la recesión actual

La cesión de la soberanía de la política monetaria y de tipo de cambio asociada a la creación de la Unión Económica Monetaria (UEM) da a la política fiscal y presupuestaria un papel más relevante como política de estabilización, aún más necesario si cabe ante la crisis financiera y económica actual. El artículo realiza un análisis de las finanzas públicas en el seno de la UEM durante el periodo 1999-2007. Se estudian los procesos de consolidación de las cuentas públicas europeas en los últimos años, el margen fiscal de maniobra con el que cuentan los distintos gobiernos para hacer frente a la crisis, el signo de la política fiscal y su relación con el ciclo económico, la aplicación del Pacto de Estabilidad y Crecimiento y la influencia que la crisis actual va a tener previsiblemente en las finanzas públicas europeas en los próximos años.

Ekonomia eta Diru Batasunaren sorrerak diru-politikaren eta truke-tasaren soberaniaren lagapena ekarri zuen berekin eta horrek zeregin garrantzitsuagoa eman dio zerga- eta aurrekontu-politikari politika egonkortzaile gisa. Zeregin hori, gainera, are beharrezkoagoa da gaur egungo finantza- eta ekonomia-krisiaren aurrean. Artikuluak 1999-2007 aldian EDBn izandako finantza publikoak analizatzen ditu, eta hainbat gai aztertzen ditu: azken urteotan Europako kontu publikoak finkatzeko izan diren prozesuak; gobernuek krisiari aurre egiteko zerga-arloan duten marjina; zerga-politikaren nondik norakoak eta politika horrek ekonomia-zikloarekin duen erlazioa; Egonkortasunerako eta Hazkunderako Itunaren aplikazioa, eta, aurreikuspenen arabera, egungo krisiak datozen urteotan Europako finantza publikoetan izango duen eragina.

The transfer of sovereignty in monetary policy and exchange rate associated with the creation of the Economic and Monetary Union (EMU) provides fiscal and budgetary policy with a more important role as a stabilization policy, and even more taking into account the current financial and economic crisis. The article makes an analysis of public finances within the EMU during the period 1999-2007. It examines the processes of consolidation of public accounts in Europe during the last years, the fiscal margin, with which the various governments have to face the crisis, the sign of this fiscal policy and its relation to the economic cycle, the implementation of the Stability and Growth Pact and the expected influence that the current crisis will have on European public finances in the coming years.

M.ª Jesús Arroyo Fernández
Universidad CEU San Pablo

Jorge Uxó González
Universidad Complutense de Madrid

ÍNDICE

1. Introducción
2. La situación de las finanzas públicas europeas en 2007
3. La orientación de la política fiscal y el ciclo económico (1999-2007)
4. La aplicación del pacto de estabilidad y crecimiento
5. ¿Qué efecto tendrá la crisis actual sobre las finanzas públicas europeas?
6. Conclusiones. El papel de la política fiscal frente a la recesión
Referencias bibliográficas

Palabras Clave: finanzas públicas europeas, política fiscal anticíclica, Pacto de Estabilidad y Crecimiento.

Keywords: European public finances, anticyclical fiscal policy, Stability and Growth Pact.

N.º de clasificación JEL: E62, E66.

1. **INTRODUCCIÓN**

En los últimos años se ha planteado un debate, especialmente intenso en Europa con la creación de la Unión Económica y Monetaria (UEM) y el cumplimiento del Pacto de Estabilidad y Crecimiento (PEC), que ha centrado la atención en el papel que desempeña la política fiscal y presupuestaria en la política de estabilización. Concretamente, la política fiscal tiene tres funciones clásicas: la asignación de recursos para aumentar la eficiencia, la redistribución de la renta para aumentar la equidad y la estabilización para reducir la volatilidad de los ciclos económicos. La cesión de la soberanía sobre política monetaria y de tipo de cambio asociada a la creación de la unión monetaria otorga a la política fiscal y presupuestaria un papel más relevante como política de estabilización, aún más necesario ante la posible presencia de *shocks* que puedan afectar de forma simétrica o asimétrica a los países europeos, como la crisis financiera y económica en las que estamos inmersos.

No obstante y para que la política fiscal pueda ser utilizada como política estabilizadora es necesario que los países europeos hayan consolidado sus cuentas públicas en los últimos años y dispongan de cierto margen fiscal para poder afrontar esta crisis con medidas discrecionales. Con este trasfondo abordamos el análisis, en el segundo apartado, de cómo han evolucionado las finanzas públicas de los países miembros de la UEM desde su creación hasta la actualidad. Este análisis se realiza desde una doble vertiente: comprobar cómo las finanzas públicas han evolucionado en varias fases en función del ciclo económico y estudiar cuál es el margen de

maniobra que les puede quedar a los diferentes gobiernos en materia presupuestaria ante una situación de crisis económica como la actual.

En el tercer apartado se analiza la orientación de la política fiscal y su relación con el ciclo económico según dos enfoques complementarios. El primero trata de captar las tendencias a largo plazo en la reacción discrecional de las autoridades nacionales europeas ante los cambios en el ciclo económico a través de la estimación de una función de reacción de política fiscal; y el segundo, extraer, a partir de un análisis descriptivo, cuáles son los cambios producidos en las principales variables representativas de la política fiscal desde la creación de la unión monetaria.

Una vez estudiado el carácter anticíclico o cíclico de la política fiscal en los países europeos, en el cuarto apartado, se revisan los problemas surgidos por la aplicación del marco normativo para la coordinación de las políticas fiscales nacionales dentro de la UEM, que no es otro que el PEC. Concretamente, se detalla cómo ha funcionado la parte preventiva y correctora del PEC, a qué países se les ha abierto un Procedimiento de déficit excesivo y qué criterios de flexibilidad se han introducido en el Pacto tras su reforma en 2005.

Tras esta revisión de la efectividad de la aplicación del PEC se analiza qué repercusión tendrá la crisis actual sobre las finanzas públicas europeas. Para ello partimos de las previsiones de crecimiento económico y de saldo presupuestario publicadas en otoño de 2008 por la Comisión Europea a sabiendas de que en tiempos tan inciertos como los que estamos viviendo hay que tomar las previsiones con cautela, dado que no pueden reflejar por completo los diferentes paquetes de medidas que algunos gobiernos pueden estar planeando adoptar.

Por último el artículo se cierra con un apartado de conclusiones.

2. LA SITUACIÓN DE LAS FINANZAS PÚBLICAS EUROPEAS EN 2007

El objetivo de este primer apartado es resumir la situación de las finanzas públicas una vez cerrado el ejercicio 2007, que es la última fecha para el que se tienen datos definitivos y homogéneos para todos los países de la UEM-12. Desde el punto de vista del conjunto del artículo, esta revisión nos servirá para evaluar cómo han evolucionado las finanzas públicas de los países de la zona euro desde la puesta en marcha de la Unión Monetaria y, al mismo tiempo, para precisar cuál es su situación de partida de las cuentas públicas para hacer frente a la crisis económica acutal.

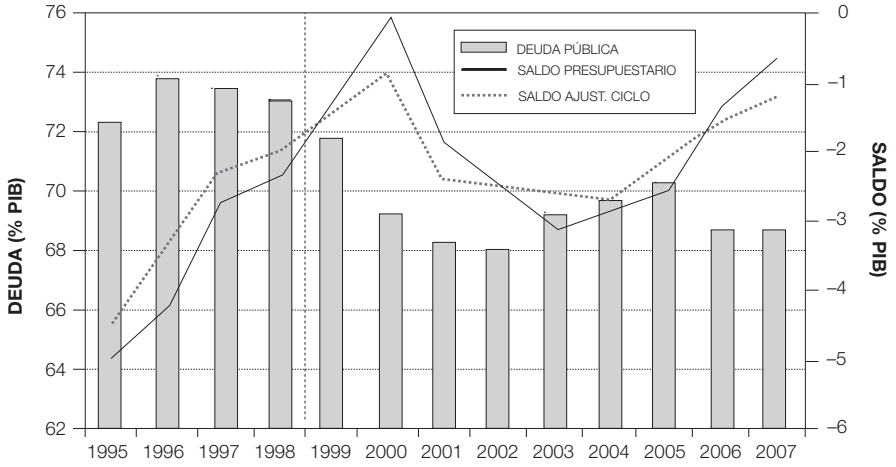
2.1. Datos medios para la UEM-12

Como media, el saldo presupuestario de los doce países que estamos considerando fue en 2007 de –0,6% del PIB, lo que representa no sólo un déficit inferior al que se registraba en 1998, antes de la creación de la UEM (–2,3%), sino que es el más bajo para el conjunto de la UEM desde principios de los años 70. Esta importante mejora en las finanzas públicas también se recoge en una tasa menor de endeudamiento en relación con el PIB, que alcanzó en 2007 un valor del 66,5%, frente al 73,1% de 1998.

En el gráfico n.º 1 puede comprobarse que esta evolución favorable es en realidad el resultado de tres fases diferenciadas en la evolución de las finanzas públicas,

Gráfico n.º 1

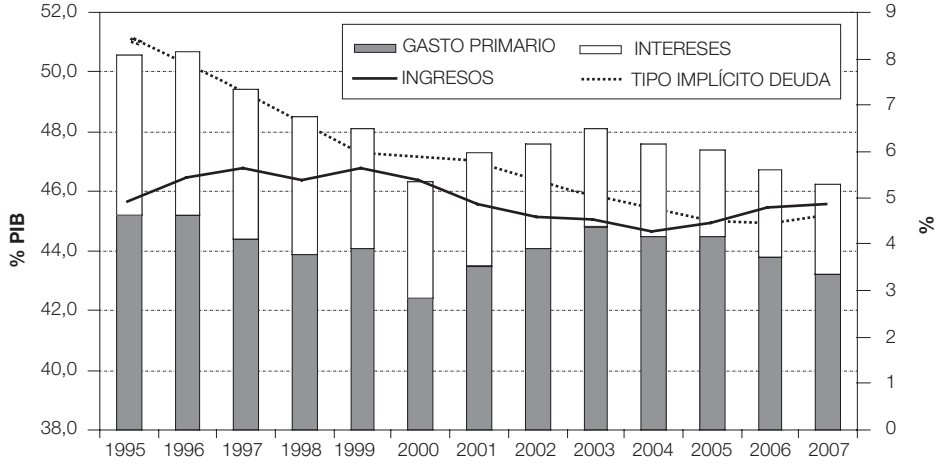
Saldo presupuestario y deuda pública en la UEM-12



Fuente: Comisión Europea (2008a).

Gráfico n.º 2

Gastos e ingresos públicos en la UEM-12



Fuente: Comisión Europea (2008a).

que como veremos en un apartado posterior coinciden con la evolución cíclica de la economía europea desde 1999. Así, el saldo presupuestario medio ha mejorado en 1999-2000 y desde 2004 hasta 2007, pero empeoró claramente en los años 2001 a 2003. No obstante, si consideramos el valor medio del déficit público desde 1999, éste también es inferior al que se registraba en la UEM-12 en 1998 (–1,8% frente a –2,3%) y desde luego a la media del periodo inmediatamente anterior a la creación de la UEM (el saldo presupuestario medio fue del –3,6% entre 1995 y 1998).

Para distinguir en qué medida esta mejora en el saldo presupuestario obedece a decisiones discrecionales adoptadas por las autoridades fiscales o simplemente al efecto de la coyuntura económica (estabilizadores automáticos) se utiliza el saldo ajustado cíclicamente.[1] Como podemos ver también en el gráfico n.º 1, la mayor parte de la mejora en el saldo presupuestario total se debe a las medidas discrecionales, habiéndose pasado en el conjunto de la UEM-12 de un déficit ajustado cíclicamente del –2% a sólo el –1,2% del PIB. Esto es importante, porque significa que aunque la actual coyuntura produzca «automáticamente» un deterioro en la posición presupuestaria de los países de la UEM, su situación estructural seguirá siendo saneada (si no se adoptan también medidas discrecionales expansivas), y se corregiría automáticamente una vez superada la crisis.[2] Dicho de otra forma, las economías europeas se encuentran actualmente en una situación fiscal más favorable para abordar la caída en la tasa de crecimiento (y con mayor margen de maniobra para las autoridades) que al inicio de la Unión Monetaria.

Atendiendo ahora a la composición de la mejora en el saldo presupuestario que se ha producido en estos años, la mayor parte de la reducción del déficit obedece al menor pago por intereses que han tenido que afrontar los gobiernos europeos, como consecuencia fundamentalmente de la reducción en el tipo de interés de la deuda (estos pagos pasaron de un 4,6% del PIB en 1998 a un 3% en 2007, y el tipo de interés implícito del 8,4% al 4,6%; ver gráfico n.º 2). Aunque el gasto primario también se redujo 0,7 puntos en proporción al PIB, este efecto se vio prácticamente compensado por una reducción muy similar en los ingresos.

Otra idea importante en relación con la evolución de los gastos públicos es que no se observa la tendencia creciente que se ha registrado en los países europeos en las décadas anteriores, sino que se han estabilizado en torno al 46% del PIB (aunque los gastos son siempre superiores a los ingresos).

2.2. **Diferencias nacionales**

Las cifras que hemos presentado en la sección anterior reflejan una clara mejora

[1] Este saldo se define como aquél que se registraría —bajo el supuesto de constancia en la política— si la economía se hubiera encontrado en su nivel de renta potencial.

[2] Esto es así con un importante matiz: en aquellos países que junto a los efectos de la crisis financiera están soportando el ajuste de un sector inmobiliario sobrevalorado —particularmente, Irlanda y España— la caída en los ingresos públicos puede tener un carácter más permanente que las autoridades deben tener en cuanto al planificar sus políticas fiscales. Para el caso de España puede consultarse Martínez-Mongay, Maza y Yániz (2007), donde se señala que la expansión financiera y de la construcción ha dado lugar a ingresos elevados por el IVA y beneficios extraordinarios que se han reflejado en el impuesto de sociedades. En la medida en que la composición del crecimiento se modifique, incluso aunque se retorne a las tasas anteriores los ingresos fiscales serán probablemente menores.

Cuadro n.º 1

Saldo presupuestario y deuda pública en la UEM-12

(en % PIB)

	1998			2007			Variación			Omp
	Spt	Saj	Deuda	Spt	Saj	Deuda	Spt	Saj	Deuda	
Bélgica	–0,8	–0,5	117,1	–0,3	–1,1	83,9	0,5	–0,6	–33,2	0,5
Alemania	–2,2	–1,9	60,3	–0,2	–0,8	65,1	2	1,1	4,8	0
Irlanda	2,4	2	53	0,2	–0,9	24,8	–2,2	–2,9	–28,2	0
Grecia	–3,9	–3,3	102,6	–3,5	–4,3	94,8	0,4	–1	–7,8	0
España	–3,2	–3,1	63,2	2,2	2	36,2	5,4	5,1	–27	0
Francia	–2,6	–2,4	58,8	–2,7	–3,1	63,9	–0,1	–0,7	5,1	0
Italia	–2,8	–2,5	114,9	–1,6	–1,8	104,1	1,2	0,7	–10,8	0
Luxemburgo	3,4	4,3	7,4	3,2	2,3	7,0	–0,2	–2	–0,4	–0,8
Países Bajos	–0,9	–1,3	65,7	0,3	–0,4	45,7	1,2	0,9	–20	–0,5 a –1,0
Austria	–2,3	–2,5	64,3	–0,4	–1,1	59,5	1,9	1,4	–4,8	0
Portugal	–3,4	–3,8	52,1	–2,6	–2,6	63,6	0,8	1,2	11,5	–0,5
Finlandia	1,7	0,6	48,2	5,3	4,6	35,1	3,6	4	–13,1	2
EA-12	–2,3	–2,1	73,1	–0,6	–1,2	66,1	1,7	0,9	–7	

Spt: Saldo presupuestario total; Saj: Saldo ajustado cíclicamente; Omp: Objetivo presupuestario a medio plazo.

Fuente: Comisión Europea (2008a).

en la situación media de las finanzas públicas en la UEM-12. Sin embargo, se pueden apreciar diferencias significativas entre los países que la forman, atendiendo tanto a la situación que se registraba en 2007 como a la evolución registrada desde 1999.

En el cuadro n.º 1 se recogen los datos de las principales magnitudes fiscales de cada uno de los países en 1998 y 2007, y en el cuadro n.º 2 hemos agrupado estos países en cuatro grupos en función de la situación de sus finanzas públicas en 2007. La parte superior del cuadro recoge aquellos países con una situación más saneada desde el punto de vista de estas variables, mientras que la situación se iría deteriorando conforme descendemos por el cuadro.

Atendiendo a la comparación con 1998, el saldo presupuestario era menor en 2007 en Francia, Irlanda y Luxemburgo (si bien en estos países se registraba superávit y la deuda pública se ha reducido durante estos años). Por otro lado, aunque en Grecia la cifra del déficit público es menor en 2007 que en 1998, esta mejora se debe únicamente a una situación coyuntural más favorable, ya que el saldo ajustado cíclicamente sí se ha deteriorado. En el resto de países de la UEM-12 se confirma la mejora de la situación presupuestaria general a la que hemos hecho referencia en la sección anterior, si bien Alemania y Portugal —especialmente el segundo— han visto incrementar la ratio de deuda pública sobre el PIB.

La Comunicación de la Comisión Europea de octubre de 2008 relativa al marco de ac-

Cuadro n.º 2

Situación de las finanzas públicas en los países de la UEM-12

Características del grupo	Países	Situación en 2007 y evolución reciente de las finanzas públicas
Deuda menor del 60% y superávit	Finlandia, España y Países Bajos	Tienen una deuda muy por debajo del 60% y la han reducido desde 1999. Han mejorado su saldo presupuestario corriente y ajustado cíclicamente. Presentan superávit en 2007 (5,3% Finlandia, 2,2% España y 0,3% Países Bajos) y cumplen sobradamente sus OMP.
	Irlanda y Luxemburgo	Presentan superávit y deuda pública inferior al 60%, que además se ha reducido. Cumplen el OMP. Sin embargo, su saldo presupuestario corriente y ajustado es inferior al de 1998.
Deuda menor del 60% y déficit moderado	Austria	Su deuda pública (59%) se ha reducido desde 1998 y su saldo presupuestario ha mejorado, también cuando tenemos en cuenta el ciclo. Sin embargo, tiene un ligero déficit (–0,4%) y aún no ha alcanzado su Omp.
Deuda mayor del 60% y déficit moderado	Bélgica y Alemania	Ambos tienen una deuda mayor del 60%, que en el caso de Alemania se ha incrementado desde 1999. En términos ajustados al ciclo presentan déficit moderados y aún no han alcanzado sus OMP.
Deuda mayor del 60% y déficit elevado	Italia	La deuda pública se encuentra por encima del 60% y el déficit (–1,6%) es elevado. Sin embargo, ha reducido la deuda desde 1998 y ha mejorado el saldo presupuestario (incluso después de ajustarlo al ciclo).
	Grecia y Portugal	Sus niveles de deuda son superiores al 60% y sus déficit públicos (–3,5% Grecia y –2,6 Portugal) se encuentran por encima o muy cercanos al límite. No obstante, el saldo presupuestario es más alto en 2007 que en 1998 (no en el caso de Grecia si lo ajustamos al ciclo). Sólo Portugal ha reducido la deuda.
	Francia	Su deuda es superior al 60% (no lo era en 1998) y presenta un déficit (–2,7%) muy cercano al límite. Ha empeorado tanto el saldo presupuestario corriente como el ajustado al ciclo.

Fuente: Elaboración propia.

tuación de las autoridades económicas frente a la crisis[3] hace una mención expresa a las «diferencias nacionales en cuanto al margen de maniobra de la política fiscal», por lo que a esta comparación en el tiempo debemos añadir la clasificación de los distintos países de la UEM-12 en función de la situación de sus finanzas públicas en 2007.

El grupo con una situación más favorable para afrontar las consecuencias fiscales de la crisis y, también, con mayor margen de maniobra para utilizar esta herramienta para estimular la demanda agregada, está formado por los cinco países que tenían en 2007 superávit público y una deuda pública inferior al 45% (Finlandia, España, Holanda, Irlanda y Luxemburgo). En todos ellos, además, el saldo presupuestario era antes de la crisis superior al objetivo presupuestario a medio plazo.[4] Un dato importante que se debe tener en cuenta es que, de acuerdo con las previsiones publicadas por la Comisión Europea[5], los cuatro países en los que se espera un deterioro mayor del déficit y la deuda en 2008 y 2009 son precisamente Irlanda, España, Luxemburgo y Finlandia.

Un segundo grupo de países que cerraron sus cuentas en 2007 con un déficit moderado y todavía superior al objetivo a medio plazo son Austria (cuya deuda se viene reduciendo además durante los últimos años y se sitúa ya por debajo del 60%), Bélgica y Alemania. Estos últimos tienen una deuda superior al 60%, que además se ha incrementado en el caso de Alemania al haber tenido déficit elevados entre 2001 y 2005.

Finalmente, el tercer grupo de países lo forman los cuatro países que han de afrontar la caída brusca en el nivel de actividad con la situación más desfavorable de las finanzas públicas, que son Italia, Grecia, Portugal y Francia. Los cuatro han tenido que afrontar en algún momento un Procedimiento de déficit excesivo (ver apartado 4) y todavía tenían en 2007 un déficit elevado (entre el 1,6 de Italia y el 3,5% de Grecia[6]) y una deuda superior al 60%.

3. LA ORIENTACIÓN DE LA POLÍTICA FISCAL Y EL CICLO ECONÓMICO (1999-2007)

La política fiscal puede desempeñar distintas funciones, tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda. Por ejemplo, las decisiones sobre la composición de los gastos e ingresos públicos afectan al crecimiento potencial a largo plazo a través de la dotación de capital público, la influencia sobre el nivel de educación o su impacto sobre la I+D que se lleva a cabo en la economía. Igualmente, estas decisiones no son neutrales sobre la distribución de la renta. Y, finalmente, el volumen de gastos e ingresos y el valor del déficit público forman parte de las decisiones adoptadas a corto plazo por las autoridades económicas para regular la demanda agregada, en el marco de su política anticíclica. De hecho, en el contexto de una unión monetaria, ésta es la principal herramienta para la gestión ma-

[3] Comisión Europea (2008b).

[4] En marzo de 2005 el Consejo Europeo acordó que cada país determinara sus propios objetivos a medio plazo, teniendo en cuenta tres criterios básicos: la ratio de la deuda pública/PIB, el crecimiento potencial y el margen de seguridad con respecto al límite del 3%.

[5] Ver apartado 5.

[6] El dato de Grecia se recoge en las previsiones macroeconómicas publicadas en noviembre de 2008 y supone una importante revisión al alza respecto al déficit previsto en primavera, que no superaba el límite del 3%.

croeconómica a corto plazo con que cuentan las autoridades nacionales, por lo que en este apartado nos centraremos en el análisis de la orientación de la política fiscal y su relación con el ciclo económico.

Para llevar a cabo este análisis recogeremos dos enfoques complementarios. El primero consiste en la estimación de una función de reacción de la política fiscal con el fin de captar las tendencias a largo plazo de la reacción discrecional de las autoridades nacionales europeas a los cambios en el ciclo económico. El segundo consiste en llevar a cabo un análisis descriptivo de los cambios en las principales variables representativas de la política fiscal en los años transcurridos desde la creación de la Unión Monetaria.

3.1. Estimación de una función de reacción de las autoridades presupuestarias. Comparación entre los años anteriores y posteriores al Tratado de Maastricht

El primer enfoque que adoptamos para analizar la actuación de las autoridades fiscales frente a los distintos objetivos de política económica, y en particular a los cambios en la situación cíclica, se basa en la estimación de reglas, o funciones de reacción, de las autoridades. Este enfoque parte de la idea de que la mejor forma de caracterizar y comparar diferentes políticas económicas es conocer cuál ha sido la respuesta sistemática de las autoridades ante diferentes variables que representan el estado de la economía. Estas reglas se expresan a través de ecuaciones más o menos sencillas y el ejemplo más frecuente en la literatura es el de la Regla de Taylor[7] para la política monetaria, pero otros autores han extendido también este método a la política fiscal, siendo un trabajo pionero para el caso de la UEM el de Galí y Perotti (2003).

Una de las principales ventajas de este enfoque es que nos va a permitir analizar la evolución de las políticas discrecionales de los países europeos a lo largo del tiempo, y particularmente estimar los efectos derivados del cambio en el marco fiscal (Tratado de Maastricht y PEC). Al menos en cierta medida, estas normas se han justificado señalando que la política fiscal aplicada durante los años ochenta por los gobiernos europeos presentaba características insatisfactorias que debían corregirse, y en particular una marcada tendencia procíclica. Por tanto, puede resultar interesante contrastar si tras la aprobación de estas normas se han modificado dichas conductas, lo que se reflejaría en un cambio estructural de los parámetros de la función de reacción estimada, por ejemplo reflejando un comportamiento más anticíclico.

En el trabajo de Galí y Perotti (2003) al que hemos hecho referencia se lleva a cabo esta comparación estimando una única regla de política fiscal para el conjunto de países de la UEM, mediante un panel en el que se acepta la existencia de efectos fijos nacionales, pero en el que los coeficientes de la regla no son específicos para cada país. No cabe duda de que los cambios institucionales que se han producido en Europa y la creciente coordinación de las políticas económicas supone la existencia de un importante «factor europeo» en la política fiscal, pero también puede tener interés comparar las políticas llevadas a cabo individualmente por los gobiernos nacionales de la UEM.

Por esta razón, García-Serrador, Arroyo, Mínguez y Uxó (2008) tratan de resolver esta cuestión estimando una regla de política fis-

[7] Taylor (1993).

Cuadro n.º 3

Especificación y significado económico de los coeficientes de la regla de política fiscal

Ecuación $S1AJ_{it} = \alpha_{0i} + \alpha_{1i}\, CEST + \beta_{1i}\, OG_{it} + \beta_{2i}\, CESTOG_{it} + \beta_{3i}\, DP_{it-1} + \beta_{4i}\, CESTDP_{it-1} + \beta_{5i}\, S1AJ_{it-1} + \mu_{it}$

Coeficiente	Significado
α_0	Constante antes de 1992
$\alpha_0 + \alpha_1$	Constante desde 1992
β_1	Reacción del S1AJ ante un aumento del 1% en el OG, antes de 1992
$\beta_1 + \beta_2$	Reacción del S1AJ ante un aumento del 1% en el OG, desde 1992
β_3	Reacción del S1AJ central ante un aumento del 1% en la deuda, antes de 1992
$\beta_3 + \beta_4$	Reacción del S1AJ ante un aumento del 1% en la deuda, desde 1992
β_5	Dependencia del S1AJ respecto a su valor retardado un periodo

Fuente: García-Serrador, Arroyo, Mínguez y Uxó (2008).

cal para cada país mediante la utilización de un modelo SURE[8], que permite captar tanto la información que se deriva de factores comunes como la que tiene un carácter específico de cada país[9].

La función de reacción estimada[10] se recoge en el cuadro n.º 3, junto al significado de los distintos parámetros. Como se ve, la variable a explicar es el saldo primario ajustado cíclicamente (S1AJ)[11], que representa la orientación discrecional (no cíclica) de la política fiscal[12]. En cuanto a los regresores o variables independientes, se han incluido el *output gap* (OG)[13] para contrastar en qué medida las autoridades fiscales han utilizado el presupuesto para neutralizar las fluctuaciones cíclicas de la renta por medio de su efecto sobre la demanda agregada; el valor de la deuda pública del periodo anterior (DP) para contrastar en qué medida las autoridades adoptan medidas correctoras cuando la deuda aumenta, tratando de evitar así una situación de insostenibilidad a medio

[8] *Seemingly Unrelated Regression Estimator.*

[9] La estimación simultánea de las ecuaciones utiliza la correlación entre los términos de error de cada ecuación nacional para captar todos los factores que tienen un origen común, pero, al mismo tiempo, no se establece una restricción a priori sobre la igualdad de los coeficientes, captando así las diferencias nacionales. De hecho, los resultados obtenidos confirman claramente que estas diferencias son significativas.

[10] El subíndice i representa el país cuya regla se está estimando.

[11] Hablamos del saldo primario cuando descontamos el pago por intereses del saldo presupuestario total. El ajuste cíclico, por otra parte, consiste, como ha quedado explicado, en eliminar el efecto de los estabilizadores automáticos sobre este saldo presupuestario.

[12] Es decir, aquella que requiere un cambio de política por parte de las autoridades.

[13] *Output gap* es la brecha o diferencia entre el crecimiento real y el potencial de la economía. Los métodos usuales del crecimiento potencial de la economía se basan en la tendencia a largo plazo (*Accounting Growth*) y en los modelos macroeconómicos.

Cuadro n.º 4

Estimación de las reglas fiscales nacionales (1984-2005)

País	Constante		*Output Gap*		Deuda		S1AJ	Después de Maastricht		
	α_0	α_1	β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	$\alpha_0+\alpha_1$	$\beta_1+\beta_2$	$\beta_3+\beta_4$
Austria	3,44	−12,58	−0,04	0,04	−0,06	0,21	0,47	−9,14	0,00	0,14
	0,75	−2,17	−0,18	0,13	−0,79	2,13	2,90	−2,56	−0,02	2,64
Bélgica	12,36	−14,09	−0,03	−0,50	−0,10	0,11	0,83	−1,73	−0,52	0,02
	1,94	−1,96	−0,18	−2,26	−1,78	2,00	7,90	−1,00	−3,33	1,55
Finlandia	−10,23	8,70	0,21	0,07	0,61	−0,53	0,34	−1,54	0,27	0,08
	−1,37	1,15	1,28	0,35	1,48	−1,28	1,78	−0,70	2,07	2,21
Francia	−1,07	−1,78	−0,26	−0,07	0,02	0,01	0,59	−2,84	−0,33	0,04
	−0,19	−0,33	−1,77	−0,32	0,17	0,10	4,42	−2,73	−2,19	2,19
Alemania	−42,91	43,85	−0,80	0,36	1,05	−1,07	0,54	0,94	−0,44	−0,02
	−3,37	3,43	−6,05	1,91	3,38	−3,43	5,05	0,83	−3,48	−0,93
Grecia	−8,88	5,75	−1,46	0,55	0,09	−0,06	0,27	−3,13	−0,91	0,03
	−4,82	1,20	−4,75	1,42	3,07	−1,31	2,17	−0,69	−3,83	0,79
Irlanda	−15,87	16,75	0,21	−0,48	0,17	−0,16	0,42	0,88	−0,27	0,01
	−3,16	3,33	0,94	−1,95	3,30	−3,12	2,66	0,58	−1,62	0,26
Italia	−17,90	9,47	−0,76	0,36	0,18	−0,10	0,58	−8,43	−0,40	0,08
	−3,49	1,07	−2,61	1,10	3,34	−1,21	2,95	−1,09	−2,72	1,15
Países Bajos	10,02	−11,24	−0,32	0,14	−0,12	0,15	0,42	−1,22	−0,18	0,03
	0,65	−0,72	−1,10	0,38	−0,66	0,81	2,49	−0,65	−0,98	1,23
Portugal	−0,68	−0,95	−0,12	0,09	0,03	0,00	0,34	−1,63	−0,03	0,03
	−0,11	−0,13	−1,43	0,58	0,24	0,02	2,05	−0,50	−0,26	0,54
España	−4,51	4,96	−0,20	0,21	0,09	−0,09	0,74	0,45	0,01	0,00
	−1,38	1,39	−1,79	1,13	1,26	−1,14	6,13	0,31	0,07	0,14
UEM	−0,72	0,09	−0,15	−0,01	0,01	0,00	0,82	−0,63	−0,17	0,01
	−3,24	0,26	−5,50	−0,32	4,11	0,38	31,09	−2,61	−4,68	4,25

Nota: En la fila debajo de cada parámetro aparece el valor del estadístico *t* del contraste de significatividad.

Fuente: García-Serrador, Arroyo, Mínguez y Uxó (2008).

plazo[14]; y el propio valor del S1AJ retardado un periodo, en la medida en que las decisiones fiscales están afectadas por un alto nivel de inercia.

Finalmente, para analizar si la modificación del marco en el que se aplica la política fiscal en la Unión Europea ha producido una ruptura estructural en el valor de los parámetros[15] se introduce en la ecuación una variable binaria ($CEST_t$) que toma un valor de 1 a partir de 1992 y cero hasta entonces, y que aparece también multiplicando al *output gap* ($CESTOG_t$) y a la deuda pública del periodo anterior ($CESTDP_{t-1}$). El cambio que se haya producido en los coeficientes de la regla de política fiscal vendrá dado, por tanto, por los coeficientes estimados para cada una de estas tres variables.

Esta ecuación se ha estimado para cada uno de los 11 países de la UEM para los que se disponía de datos entre 1984 y 2005[16] y también se estima una ecuación para los datos medios de la UEM.

En el Cuadro n.º 4 y en los gráficos n.º 3 y n.º 4 se recogen los valores de los coeficientes estimados de la regla de política fiscal para cada país y para la UEM en su conjunto, pudiéndose destacar los siguientes resultados principales:

— Antes de la aplicación del Tratado de Maastricht, la mayoría de los países de la UEM se caracterizaron por llevar a cabo una política fiscal discrecional procíclica, como se observa en el signo negativo del parámetro $ß_{1i}$. Las únicas excepciones son Irlanda y Finlandia (que es además el único país para el que el coeficiente es positivo en las dos etapas). Para el conjunto de la UEM este parámetro también es negativo.

— A partir de 1992, sin embargo, en la mayoría de los países ha habido un cambio en este comportamiento: o bien el signo de los parámetros pasa a ser positivo, o bien los coeficientes que siguen manteniendo el signo negativo, han disminuido en valor absoluto. Se puede concluir, por tanto, que a partir de 1992 la política fiscal discrecional ha registrado una tendencia a ser menos procíclica o más anticíclica. Nuevamente podemos distinguir dos excepciones: Bélgica, influida probablemente por la prioridad dada la reducción de su elevada deuda, e Irlanda.

— En referencia a la reacción de las autoridades frente a la deuda pública, el signo positivo de los valores de los coeficientes que resultan significativos tanto antes de 1992 ($ß_{3i}+ß_{4i}$) indica que en la mayoría de los países, se han generado en ambas periodos saldos primarios ajustados positivos cuando ha crecido el cociente deuda/PIB. Es decir, que la restricción presupuestaria a largo plazo ha condicionado la política fiscal discrecional durante todo el periodo.

3.1. Variación del *output gap* y variación del saldo primario ajustado cíclicamente (1999-2007)

Una vez analizadas las tendencias a más largo plazo que aparecen recogidas en los coeficientes de las reglas de política fiscal estimadas en la sección anterior, podemos de-

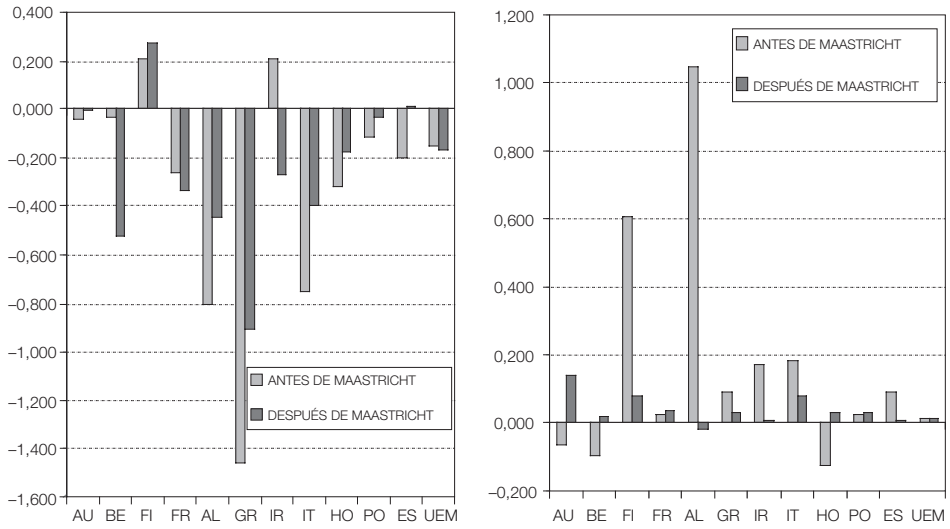
[14] El coeficiente de esta variable debería tener también un signo positivo si las autoridades aplican políticas sostenibles a largo plazo.

[15] Ruptura que se confirma mediante la realización del Test de Chow en 1992.

[16] Todos, excepto Luxemburgo. Los datos se han tomado de OCDE (2006) y tienen una frecuencia anual.

Gráfico n.º 3

Coeficientes estimados por países



Nota: HO (Países Bajos).

Fuente: García-Serrador, Arroyo, Mínguez y Uxó (2008).

tenernos con más detalle en conocer cuál ha sido la utilización de la política fiscal en las distintas fases cíclicas que se pueden observar en la UEM-12 desde 1999. Ello nos permitirá además contrastar si durante el periodo concreto de funcionamiento de la UEM se confirma la tendencia a una utilización más anticíclica de la política fiscal que parecía ponerse de manifiesto en estas estimaciones.

Posición cíclica de las economías de la UEM-12

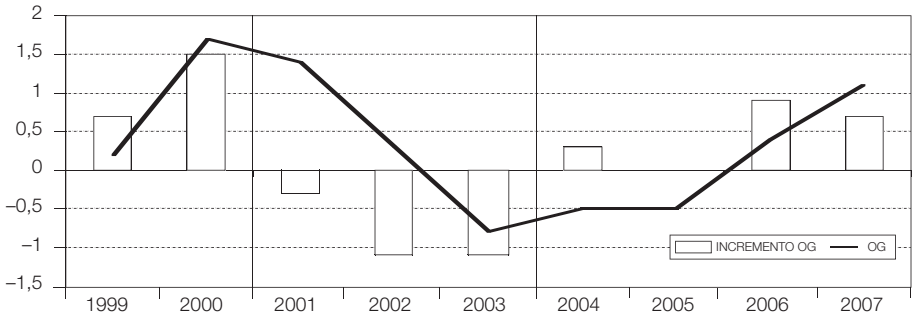
La primera tarea que debemos abordar es precisar cómo ha sido la evolución cíclica que han atravesado las economías europeas en este periodo, y utilizaremos como indicadores el signo del *output gap*, su variación y la evolución de la tasa de crecimiento del PIB (en relación con la tasa de crecimiento potencial). Los gráficos n.º 4 y n.º 5 presentan esta información para el conjunto de la UEM-12.

Una forma habitual de clasificar las distintas fases cíclicas por las que atraviesa una economía cuando se trata de medir el carácter procíclico o anticíclico es considerar como expansivas (*good times*) aquellas situaciones en las que el *output gap* es positivo, y contractivas (*bad times*) aquellas en las que es negativo.

Sin embargo, la Comisión Europea (2008c) señala la necesidad de tener en cuenta también la variación que está experimentando el *output gap* en relación al periodo anterior, o lo que es lo mismo, el ritmo del crecimiento de la

Gráfico n.º 4

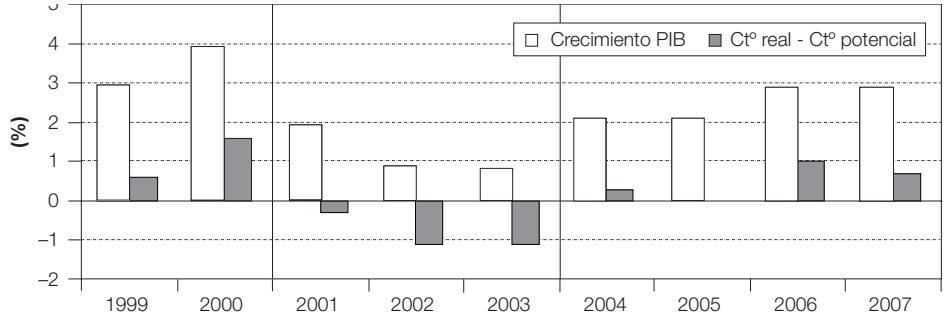
***Output gap* en la UEM-12**



Fuente: Comisión Europea (2008a).

Gráfico n.º 5

Crecimiento del PIB en la UEM-12



Fuente: Comisión Europea (2008a).

relación entre la tasa de crecimiento efectiva y la potencial. De esta forma, tendríamos la siguiente descripción del ciclo económico:

— Expansión: Caracterizada por un *output gap* positivo y creciente. En estos periodos, la economía no sólo registra un nivel de renta mayor que el potencial (*output gap* positivo) sino que además está creciendo a un ritmo más elevado que su tasa de crecimiento potencial (*output gap* creciente).

— Desaceleración: Cuando el *output gap* empieza a reducirse y llega a hacerse negativo. Aunque el efecto expansivo

de la etapa anterior todavía se refleja en niveles positivos del *output gap* (y es posible que esto todavía esté dando lugar, por ejemplo, a algunas tensiones inflacionistas) la tasa de crecimiento ya se ha reducido por debajo de su potencial. En la medida en que la política fiscal actúa con algunos retardos, su signo debería hacerse ya más expansivo.

— Recuperación: Cuando el *output gap* negativo se está reduciendo hasta hacerse igual a cero. En estas fases, la tasa de crecimiento se sitúa ya por encima del potencial y los estímulos fiscales se hacen menos necesarios.

Según este método, el gráfico n.º 4 muestra la existencia en la UEM-12 durante este periodo de un ciclo completo, con una primera fase expansiva (1999-2000) un periodo de desaceleración (2001-2003) y un proceso de recuperación en el que el *output gap*, aunque inicialmente negativo, es creciente (2004-2007).

El gráfico n.º 5 presenta la evolución de la tasa de crecimiento media en la zona euro durante estos mismo años y su diferencia con la tasa de crecimiento potencial. Como vemos, esta trayectoria es coherente con la descripción del ciclo económico que hemos establecido, y desde luego más de la que resultaría si sólo considerásemos la diferencia entre valores positivos y negativos del *output gap*. En los tres últimos considerados, la tasa media de crecimiento de la UEM habría sido del 3,4%, 1,2% y 2,3%, respectivamente.

En este apartado adoptaremos con carácter general esta división entre periodos de la situación cíclica de la economía europea, pero conviene comprobar también su adaptación a la situación específica de cada una de las economías que forman parte de la UEM-12, para lo que hemos construido los gráficos n.º 6 y n.º 7.

En el primero aparece representado, para cada país y para cada uno de los tres periodos que hemos distinguido, el valor del *output gap* en el último año y el incremento que ha experimentado a lo largo del mismo. Como vemos, la distribución de los puntos en el gráfico se corresponde con la clasificación cíclica que hemos establecido, con muy pocas excepciones:

— En el caso de Grecia, partía de unos niveles muy bajos del *output gap* antes de formarse la unión monetaria (–1,4% en 1998) pero su crecimiento ha sido más elevado que el potencial en los tres periodos. Por tanto, la caída en el *output gap* que se produce en el conjunto de la UEM entre 2001 y 2003 no tiene lugar en este país (de hecho, Grecia registra en este periodo la mayor diferencia positiva entre su tasa de crecimiento efectiva y potencial).

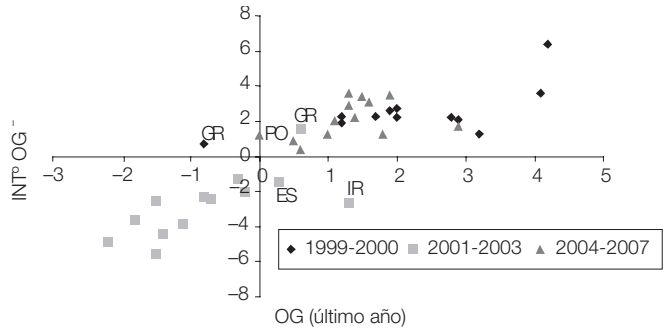
— En el caso de Irlanda y España, el periodo de desaceleración se manifiesta efectivamente en una caída de sus tasa de crecimiento por debajo del potencial, y por tanto los *output gap* se reducen. Sin embargo, como partían de valores muy elevados, éstos no llegan a hacerse negativos.

— Finalmente, Portugal ha registrado en el último periodo una tasa de crecimiento que su potencial y el *output gap* se ha elevado. Sin embargo, como la desaceleración anterior fue tan fuerte, esto no le ha supuesto llegar a tener un *output gap* positivo, como requeriría la descripción de una «recuperación» que establecimos más arriba.

El gráfico n.º 7, por su parte, recoge la tasa de crecimiento media de cada periodo en comparación con la potencial, confirmándose también las tres situaciones cíclicas

Gráfico n.º 6

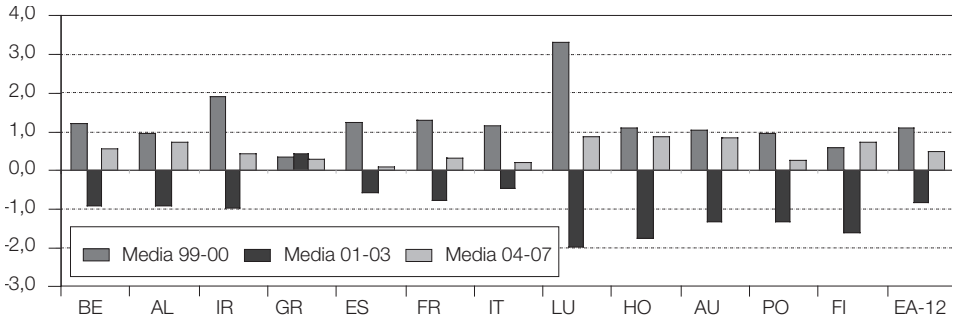
***Output gap* (Nivel e incremento)**



Fuente: Comisión Europea (2008a).

Gráfico n.º 7

Diferencia entre el crecimiento del PIB y la tasa potencial



Fuente: Comisión Europea (2008a).

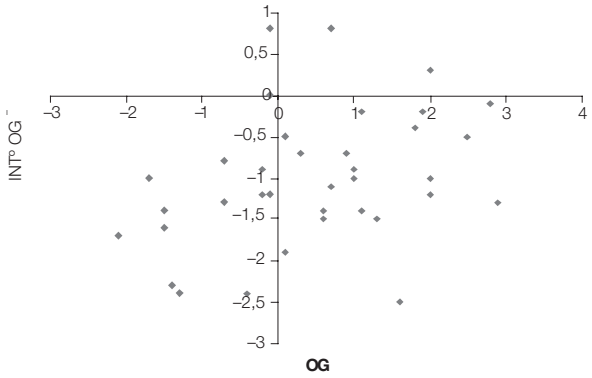
que estamos distinguiendo, con la excepción ya reseñada de Grecia en 2001-2003.

El criterio utilizado para clasificar la posición de las economías tiene una gran importancia, lógicamente, para determinar después el carácter procíclico o anticíclico de la política fiscal. El gráfico n.º 8, en el que cada punto representa la combinación entre valor e incremento del *output gap* en cada país y en cada año de 2001 a 2003, ilustra bien este problema.

De acuerdo con nuestro criterio, hemos definido este periodo como de «desaceleración» y así aparece de hecho en cualquier

Gráfico n.º 8

Situación cíclica de los países de la UEM (2001-2003)



Fuente: Comisión Europea (2008a).

análisis que se consulte sobre la evolución de la economía europea durante estos años. Por tanto, los estabilizadores automáticos habrán tenido como resultado una reducción del saldo presupuestario y calificaríamos de «anticíclica» una política discrecional que tuviera también un carácter expansivo.

Sin embargo, si mantuviéramos, como hacen algunos autores[17], que cualquier situación en la que el *output gap* es positivo debe clasificarse como «buenos tiempos» y requiere una política fiscal restrictiva, entrarían en esta definición 22 casos de los 36 casos (un 61%) en los que esa misma política fiscal expansiva se calificará con el hecho de que los estabilizadores automáticos estarían reduciendo el componente cíclico del presupuesto[18] (el *output gap* se redujo en 33 de los 36 casos, el 92%). Por tanto, parece más razonable mantener el criterio que hemos establecido aquí, en el que el carácter procíclico o anticíclico de la política fiscal discrecional es coherente con la actuación expansiva o contractiva de los estabilizadores automáticos.

Orientación de las políticas fiscales en la media de la UEM-12

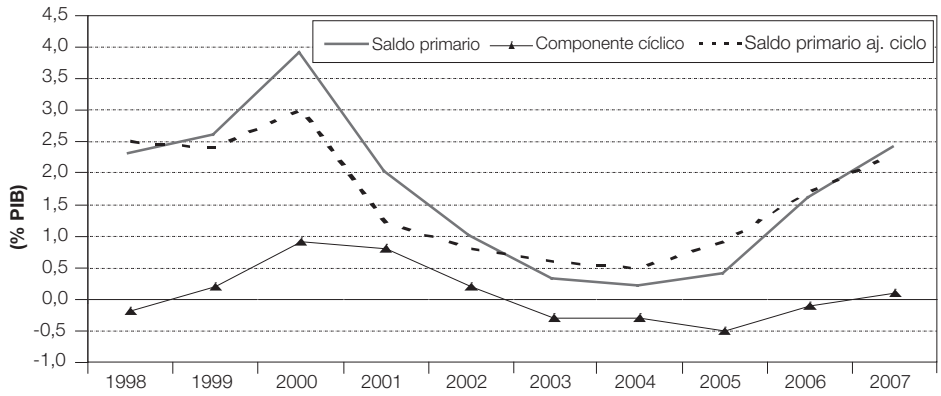
Para analizar la orientación de la política fiscal que han llevado a cabo las autoridades europeas nos fijaremos en la evolución del saldo primario, es decir, descontando la evolución

[17] Por ejemplo, la Comisión Europea (2008d) utiliza este segundo criterio. Quizá de una forma un tanto sorprendente, en tanto que es contradictoria con su propia definición del ciclo en la UEM al analizar los primeros 10 años de funcionamiento,

[18] El componente cíclico del saldo presupuestario recoge el efecto sobre los gastos e ingresos públicos que se deriva exclusivamente del alejamiento de la economía respecto de su nivel de renta potencial. Por tanto, su evolución puede interpretarse como el resultado de la actuación de los estabilizadores automáticos y, por definición, es igual a cero cuando el *output gap* es nulo, y positivo cuando el *output gap* también lo es.

Gráfico n.º 9

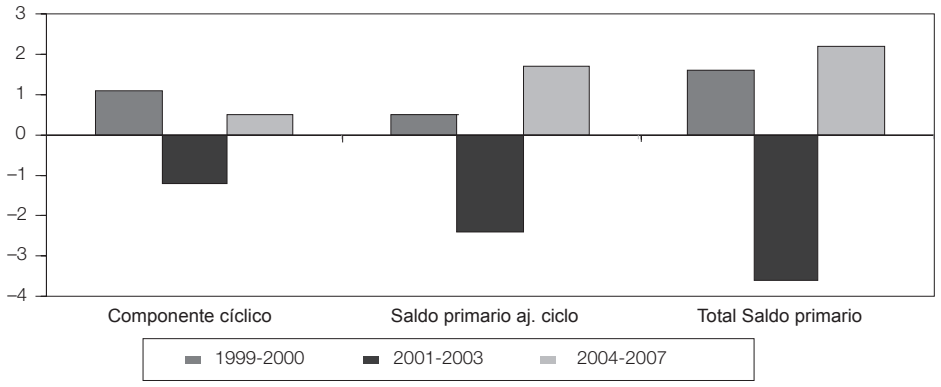
Saldo primario en la UEM-12



Fuente: Comisión Europea (2008a).

Gráfico n.º 10

Incrementos de los componentes del saldo primario en la UEM-12



Fuente: Comisión Europea (2008a).

del pago por intereses, dado que ya vimos que éstos han mostrado una tendencia claramente decreciente al margen de la situación cíclica. A su vez, la variación del saldo primario puede descomponerse en los cambios que se producen en el componente cíclico y el saldo primario ajustado cíclicamente, como se recoge en el gráfico n.º 9 para el conjunto de la UEM-12.

Si definimos una política expansiva (restrictiva) como aquella que supone una reducción (elevación) en el valor del saldo presupuestario, las dos fases de mayor crecimiento se habrían caracterizado en el conjunto de la UEM por una política expansiva (mejora en el saldo primario), mientras que en la desaceleración ocurrida entre 2001 y 2003 el signo habría sido, por término medio, claramente expansivo. Como una primera referencia, esto nos estaría indicando la aplicación en estos años de una política fiscal en general anticíclica.

Por otro lado, la información contenida en el gráfico n.º 10 permite ver con mayor claridad el comportamiento de los estabilizadores automáticos y las medidas discrecionales de las autoridades. El efecto de los primeros se recogería en los cambios que se producen en el componente cíclico del presupuesto (cambios en los gastos e ingresos públicos derivados del alejamiento de la economía de su renta potencial sin que las autoridades modifiquen su política) mientras las segundas suelen representarse por el cambio en el S1AJ.

De acuerdo con el gráfico, durante la fase de crecimiento elevado que tuvo lugar al inicio de la tercera fase de la Unión Monetaria (claramente, un momento de «buenos tiempos») los países europeos no llevaron a cabo políticas importantes de ajuste presupuestario, probablemente como consecuencia del «cansancio» derivado del esfuerzo hecho los años anteriores para cumplir con los criterios de convergencia nominal, y la mejora que se observa en el saldo presupuestario es principalmente el resultado del efecto positivo de los estabilizadores automáticos[19].

Cuando la coyuntura cambió a partir de 2001 los saldos presupuestarios se deterioraron rápidamente, añadiéndose al deterioro cíclico una política discrecional ahora sí claramente anticíclica, ya que el S1AJ se redujo en 2,4 puntos porcentuales, lo que representa el 67% de la variación total del saldo primario. Como es conocido, esto acabó causando la aparición de déficit excesivos en Alemania, Italia, Francia, Grecia, Holanda y Portugal, dando lugar a la necesidad de flexibilizar la aplicación del PEC (ver apartado 4).

Esta flexibilidad facilitó probablemente un ajuste más suave de las finanzas públicas de esos países, sin tener que aplicar políticas fuertemente restrictivas que quizá hubieran retrasado la recuperación de sus economías. (la que empezo a producirse desde 2004). Sin embargo, no ha impedido que este periodo de recuperación haya dado lugar a un importante proceso de reducción del déficit público basado fundamentalmente, a diferencia de los primeros años de la UEM, en la aplicación de políticas discrecionales de ajuste. Efectivamente, el saldo primario mejoró en estos años en 2,2 puntos, de los cuales 1,7 (el 77%) se explican por las políticas de los gobiernos y sólo 0,5 puntos por la actuación de los estabilizadores automáticos.

Análisis por países

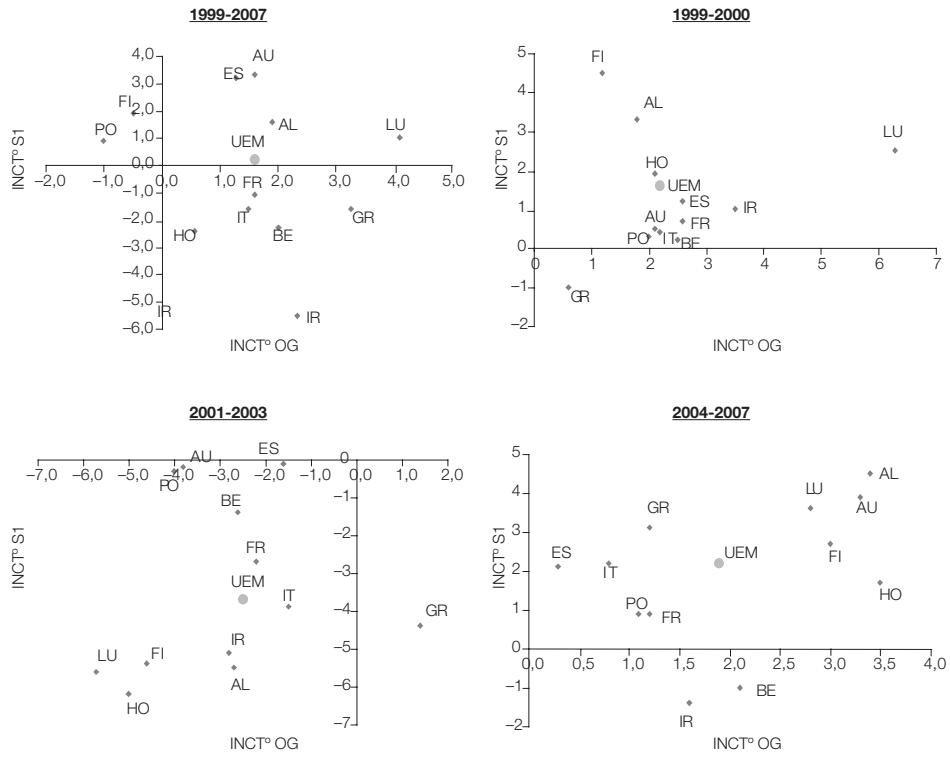
Nuestro análisis global del conjunto de la UEM, sin embargo, no recoge suficientemente la realidad de las políticas fiscales realmente desarrolladas, ya que éstas se aplican descentralizadamente por cada uno de los Estados miembros. Por ello, conviene comparar la evolución del saldo presupuestario (y de sus componentes) en cada país con la evolución de su propio *output gap*.

En el gráfico n.º 11 se recoge, diferenciando las tres etapas en que hemos dividido

[19] El saldo primario mejoró en estos años 1,6 puntos porcentuales sobre el PIB en el conjunto de la UEM, pero 1,1 puntos se explican por los estabilizadores automáticos (un 69% de la mejora total).

Gráfico n.º 11

Ciclo económico y orientación de la política fiscal por países



Fuente: Comisión Europea (2008a).

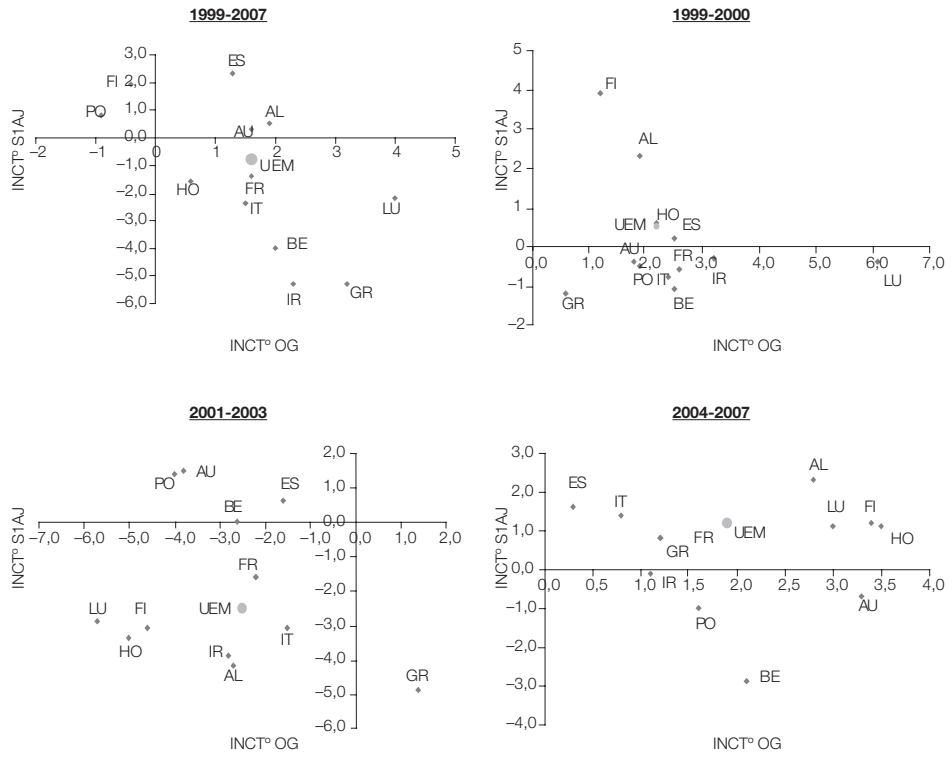
nuestro análisis, la relación entre variación del *output gap* y cambios en el saldo primario, y en el gráfico n.º 12 entre estos cambios en el *output gap* y las variaciones en el S1AJ, para captar sólo la orientación discrecional de la política fiscal[20]. Los resultados más importantes que podemos obtener a partir del análisis de esta información se pueden sintetizar de la siguiente forma:

1. Si nos fijamos en el gráfico que recoge la evolución del saldo primario, su relación con la evolución del *output gap* es la esperada en una gran mayoría de los casos y países (32 de 36 casos, un 89%). Esto significa que la actuación de los estabilizadores automáticos no ha sido neutralizada por una política fiscal discrecional procíclica de mayor magnitud.
2. Pasando ahora al análisis del saldo primario ajustado cíclicamente, vemos

[20] La diferencia entre ambos gráficos sería, por tanto, la actuación de los estabilizadores automáticos.

Gráfico n.º 12

Ciclo económico y orientación discrecional de la política fiscal por países



Fuente: Comisión Europea (2008a).

que el comportamiento discrecional de las autoridades presenta mayores diferencias por periodos y por países. En total, de los 36 casos que se analizan, 19 (el 53%) podrían clasificarse como claramente anticíclicos, mientras que en el resto de los casos el componente discrecional estaba variando en sentido contrario al componente cíclico.

3. Fijándonos en las distintas etapas, podemos señalar lo siguiente:

— El periodo en el que este último comportamiento de la política discrecional es más claro, es el de los primeros años de formación de la UEM. Se trata de un periodo expansivo de elevado crecimiento y mejora en los niveles de *output gap*, que además era positivo en todos los países menos en Grecia. A pesar de esto, todos los países excepto Finlandia, Holanda y España llevaron a cabo políticas más expansivas, limitando el posible ajuste

presupuestario que debería haberse realizado en esta fase de bonanza económica. Como es conocido, esta falta de saneamiento estructural de las finanzas públicas dio lugar a la aparición de varios casos de déficit excesivo en la siguiente fase de bajo crecimiento.

— En la fase de desaceleración se aplicaron políticas discrecionales expansivas de forma generalizada, con la excepción de Bélgica, Austria, Portugal (países con elevados niveles de deuda inicial) y España (que incluso en este periodo de desaceleración estaba experimentando tasas de crecimiento elevadas y un importante diferencial de inflación con la UEM, que podría justificar este signo restrictivo de su política fiscal). Grecia, por su parte, aplicó la política fiscal más expansiva de toda la eurozona, a pesar de ser el único país que estaba creciendo de hecho por encima de su tasa potencial, generando un *shock* claramente procíclico en su economía.

— A partir de 2004 la política fiscal discrecional toma un signo restrictivo en la mayoría de países de la eurozona, con la única excepción, precisamente, de tres de aquellos que en los años anteriores no habían llevado a cabo una política expansiva (Portugal, Bélgica y Austria). En Irlanda la política fue prácticamente neutral. Este proceso de ajuste, que se llevó a cabo incluso con una lenta recuperación, está relacionada con la aparición de déficit excesivo en 6 de los 12 países de la eurozona y la necesidad de recuperar un cierto margen de maniobra para las políticas fiscales. Gracias a este proceso las economías europeas cuentan hoy, como hemos dicho, con una situación presupuestaria más saneada que en 1998.

4. LA APLICACIÓN DEL PACTO DE ESTABILIDAD Y CRECIMIENTO

La aplicación de la política fiscal por parte de los gobiernos europeos está condicionada desde 1999 por el PEC, que es el marco normativo para la coordinación de las políticas fiscales nacionales dentro de la UEM. Su objetivo principal es mantener unas finanzas públicas saneadas[21] y, para lograrlo, los Estados miembros se comprometen a mantener a medio plazo una posición presupuestaria próxima al equilibrio o con superávit y a respetar los criterios conocidos de mantener una ratio déficit/PIB por debajo del 3% y una ratio deuda/PIB inferior al 60%. El incumplimiento de estos dos criterios podría considerarse como la aparición de un déficit excesivo en un país[22].

Para lograr el cumplimiento efectivo de estos objetivos, el PEC está integrado por dos componentes: a) la parte preven-

[21] La justificación teórica del PEC radica en los siguientes argumentos: a) el gasto público puede tener un sesgo creciente (procedimiento de elaboración del presupuesto e inercia del gasto comprometido, ciclo electoral) que las normas fiscales tratan de evitar; b) la política monetaria se ha centralizado y, por ello, es importante garantizar un déficit estructural reducido y disponer de un margen suficiente para la actuación estabilizadora de la política fiscal; c) las tendencias demográficas pueden ocasionar a medio plazo aumentos de gastos y reducción de ingresos públicos, que hay que prevenir; d) las inversiones públicas previstas en la Estrategia de Lisboa para elevar la productividad sólo pueden hacerse si el nivel de deuda es reducido; e) si uno aplica políticas fiscales demasiado expansivas (inflacionistas) podría dificultar la aplicación de la política monetaria única y perjudicar a otros países. Véase BCE (2008b).

[22] Esto no es automático, ya que el propio Pacto incluye algunas situaciones excepcionales en las que podría incurrirse en un mayor déficit.

Cuadro n.º 5

Procedimientos de déficit excesivo en la UEM-12

País	Fecha del Informe de la Comisión	Decisión del Consejo derogando la Decisión de la Existencia de Déficit Excesivo
Portugal	22/06/2005	03/06/2008
Italia	07/06/2005	03/06/2008
Grecia	19/05/2004	16/05/2007
Países Bajos	28/04/2004	07/06/2005
Alemania	19/11/2002	16/05/2007
Francia	2/04/2003	30/01/2007
Portugal	24/09/2002	11/05/2004

Fuente: http://ec.europa.eu/economy_finance/sg_pact_fiscal_policy/excessive_deficit9109_en.htm.

tiva, que establece los mecanismos dirigidos a evitar la aparición de un déficit excesivo, fundamentalmente mediante las obligaciones de información que tienen los países, y particularmente la presentación de los Programas de Estabilidad o de Convergencia; y b) la parte correctora o Procedimiento por Déficit Excesivo (PDE), que recoge acciones de presión creciente (hasta una hipotética sanción en forma de depósito que debería realizar el país) para lograr que se corrijan los déficit elevados en los que se haya incurrido.

Otras dos ideas completan la concepción principal del PEC desde el punto de vista de nuestro trabajo. La primera es que la actuación estabilizadora de la política fiscal debe descansar únicamente —salvo cuando ocurren circunstancias excepcionales como la actual crisis económica— en los estabilizadores automáticos, y no en medidas discrecionales de las autoridades. La segunda es que la política fiscal debe ser simétrica a lo largo del ciclo, de manera que permita a los estados consolidar y mejorar sus cuentas en las épocas de bonanza para tener margen de maniobra suficiente en las fases de debilidad económica, sin que se sobrepasen los límites establecidos.

Pasando ya al análisis de la aplicación del PEC durante este periodo, dos datos nos ofrecen una idea muy clara de las dificultades a las que se ha enfrentado: 6 de los 12 países de la UEM-12 han merecido la apertura de un PDE (Portugal en dos ocasiones, ver cuadros n.º 5 y n.º 6) y en 2005 fue necesaria una reforma en profundidad de los mecanismos del Pacto, introduciendo fundamentalmente mayores dosis de flexibilidad y permitiendo que se consideraran más específicamente las condiciones de cada país.

Para entender mejor la aparición de los primeros déficit excesivos hay que partir del hecho, que ya hemos mencionado anteriormente, de que en los primeros años de la UEM los países miembros fueron consolidando sus cuentas públicas de forma muy gradual, quedando esta lentitud parcialmente encubierta por el efecto de la fase alcista del ciclo y de la disminución de los pagos por intereses. En cambio, no se pro-

Cuadro n.º 6

Déficit público superior al 3% en la UEM-12

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	n.º años
Bélgica	–0,6	0	0,5	0	–0,1	–0,2	–2,6	0,3	–0,3	0
Alemania	–1,5	1,3	–2,8	–3,7	–4	–3,8	–3,3	–1,5	–0,2	4
Irlanda	2,7	4,7	0,9	–0,4	0,4	1,4	1,7	3	0,2	0
Grecia	–3,1	–3,7	–4,5	–4,8	–5,7	–7,5	–5,1	–2,8	–3,5	8
España	–1,4	–1	–0,6	–0,5	–0,2	–0,3	1	2	2,2	0
Francia	–1,8	–1,5	–1,5	–3,1	–4,1	–3,6	–2,9	–2,4	–2,7	3
Italia	–1,7	–0,8	–3,1	–2,9	–3,5	–3,5	–4,3	–3,4	–1,6	5
Luxemburgo	3,4	6	6,1	2,1	0,5	–1,2	–0,1	1,3	3,2	0
Países Bajos	0,4	2	–0,2	–2,1	–3,1	–1,7	–0,3	0,6	0,3	1
Austria	–2,3	–1,7	0	–0,7	–1,4	–4,4	–1,5	–1,5	–0,4	1
Portugal	–2,8	–2,9	–4,3	–2,8	–2,9	–3,4	–6,1	–3,9	–2,6	4
Finlandia	1,6	6,9	5	4,1	2,6	2,4	2,9	4,1	5,3	0
N.º Países	1	1	3	3	5	6	4	2	1	

Fuente: Comisión Europea (2008a).

dujeron recortes importantes del gasto primario corriente ni otras medidas más activas de ajuste fiscal.

Esta lentitud en el proceso de consolidación tuvo como consecuencia que el cambio de ciclo económico que se inició en 2001 se produjera con unas finanzas públicas poco saneadas en muchos países y que la reducción del crecimiento diera lugar a la aparición de déficit excesivos.

Así, el Consejo ECOFIN confirmó en 2002 la existencia de un déficit demasiado elevado en el año 2001 en Portugal, por lo que inició el PDE y le exigió que aplicara medidas encaminadas a poner fin a esa situación. El Consejo también aprobó la estrategia que debían poner en marcha aquellos países que presentaran desequilibrios presupuestarios, que exigía que los países con déficit abultados acometieran un saneamiento anual continuado del saldo estructural de al menos un 0,5% del PIB, en tanto que los países con déficit excesivos estarían obligados a realizar un saneamiento superior. Se acordó que esta estrategia se empezara a aplicar en los presupuestos del año 2003 y que la senda de ajuste se basara en supuestos económicos realistas y en un plan detallado de medidas.

En 2003, sin embargo, los Estados miembros presentaron enormes dificultades para respetar el valor de referencia del déficit público del 3% del PIB (de hecho, Alemania, Grecia, Francia, Italia y Países Bajos lo superaron). Esto fue debido tanto a la continuación de un entorno económico menos favorable de lo previsto como al mantenimiento de déficit estructurales abultados en estos países.

Durante este año, el PDE iniciado contra Portugal el año anterior quedó en suspenso a la espera de que este país lo corrigiera.

Además en enero y junio de 2003 se confirmó que dos países más, Francia y Alemania, habían registrado en 2002 unos valores de déficit público por encima de lo permitido, por lo que se iniciaron sendos PDE. El Consejo ECOFIN envió recomendaciones a ambos países para que corrigiesen el déficit excesivo con la mayor rapidez posible y, a más tardar, en el años 2004. Concretamente el Consejo ECOFIN recomendó, por un lado, a las autoridades alemanas que aplicaran a lo largo del 2003 las medidas correctoras previstas en sus planes presupuestarios por un importe del 1% del PIB, y, por otro, a las autoridades francesas el logro de una mejora sustancialmente mayor que la prevista en aquel momento del déficit ajustado al ciclo correspondiente al año 2003.

A pesar de estas recomendaciones, ambos países no adoptaron las medidas necesarias para la corrección suficiente del déficit, como quedaba reflejado en las previsiones de otoño de la Comisión Europea. Más bien, la Comisión estimó que Francia no había adoptado medidas efectivas, y consideró que las de Alemania eran inadecuadas, por lo que decidió recomendar al Consejo ECOFIN que siguiera adelante con las siguientes fases del PDE, aunque consideró que la corrección podía retrasarse hasta 2005.

Como Francia y Alemania se enfrentaban a unas situaciones económicas más débiles de lo previsto para poder corregir sus déficit excesivos, solicitaron una interpretación más flexible del PEC, alegando que la implantación de medidas de contención del déficit, para cumplir con el límite fijado, podría tener un efecto procíclico y perjudicar al débil crecimiento económico que mostraban ambos países.

El Consejo ECOFIN, en su reunión de 25 de noviembre de 2003, decidió no seguir la recomendación de la Comisión, y dejar en suspenso el PDE. Concretamente, solicitó a Francia y Alemania que aplicasen un ajuste fiscal, en términos de saldo ajustado de ciclo, más exigente que el 0,5% del PIB, para garantizar la corrección de sus déficit excesivos en el año 2005.

Esta actuación del Consejo ECOFIN, no contemplada en las reglas y procedimientos del PEC, molestó enormemente a la Comisión, que advirtió que las decisiones adoptadas por el Consejo ECOFIN podían poner en peligro la credibilidad del marco institucional del PEC y la solidez de las propias finanzas públicas de los Estados miembros de la zona del euro con el fin de clarificar la naturaleza legal de las conclusiones adoptadas por el Consejo ECOFIN, la Comisión anunció el 28 de enero de 2004 un recurso ante el Tribunal de Justicia Europeo para impugnarlas.

En cualquier caso, la decisión del ECOFIN generó un intenso debate político e institucional sobre el marco de disciplina fiscal hasta entonces vigente en la UEM, en el que intervino también, el Banco Central Europeo (BCE), que señaló que compartía las dudas de la Comisión sobre las conclusiones del Consejo ECOFIN al tiempo que manifestaba la importancia del saneamiento presupuestario dentro de una estrategia integral orientada a restaurar la confianza y promover el crecimiento y la estabilidad. La propia Comisión Europea consideró que existían vías de perfeccionamiento de los mecanismos vigentes y anunció que presentaría propuestas para el fortalecimiento de los mecanismos de gestión económia de la zona del euro, incluidas mejoras en la aplicación del PEC. Tanto el BCE como la Comisión confiaban en que la aplicación del PEC podría mejorarse, en concreto, con respecto al análisis de los saldos presupuestarios es-

tructurales y al fortalecimiento de los incentivos para adoptar políticas fiscales adecuadas en las épocas de bonanza económica. Asimismo, las reglas fiscales tendrían que ser más claras y debería reforzarse la capacidad para hacerlas cumplir.

El Tribunal de Justicia de la Unión Europea falló el recurso de la Comisión el 13 de julio de 2004, anulando las Conclusiones del Consejo, al mismo tiempo que le reconocía sin embargo la potestad de rechazar las recomendaciones que la Comisión le presentase. En diciembre, la Comisión emitió una comunicación, posteriormente refrendada por el Consejo, en la que se señalaba que las medidas acometidas por Alemania y Francia para corregir sus déficit excesivos debían ser evaluadas, no obstante, conforme a lo dispuesto en las Conclusiones del Consejo de noviembre de 2003, puesto que éstas gozaban de la presunción de validez hasta su anulación por el Tribunal. De acuerdo con este punto de vista, el Consejo no estimó necesario activar las siguientes fases del PDE al señalar que las medidas emprendidas por ambos países permitirán la eliminación del déficit excesivo en 2005.

Estos avatares políticos y legales condicionaron enormemente la aplicación de las disposiciones del marco de disciplina fiscal del área durante 2004, que se caracterizó por una marcada desigualdad entre los países respecto a sus resultados presupuestarios: la mitad de los Estados miembros presentaron déficit más reducidos o, incluso, superávit, y la otra mitad, registraron déficit que rozaban (Portugal y Países Bajos) o sobrepasaban el límite del 3% del PIB (Alemania, Francia, Italia y Grecia).

En abril de 2004 se inició de hecho un PDE contra los Países Bajos por el déficit registrado en 2003 (–3,1%) pero la reacción de sus autoridades, que aplicaron una corrección del déficit ajustado de ciclo superior al 0,5% del PIB, dio lugar a la suspensión del PDE en noviembre de 2004 y a su derogación definitiva en junio de 2005.

En mayo de este año también se derogó por el Consejo Europeo el procedimiento abierto contra Portugal en 2002, al constatar que su déficit se había reducido en 2003 por debajo del límite del 3%.

Italia sufrió, en cambio, la situación contraria. La Comisión propuso una situación de alerta temprana para Italia por la posibilidad de que su saldo presupuestario se deteriorase por encima de los límites permitidos (fue de –2,9% en 2003) y para que se le recomendara que adoptase urgentes medidas correctoras. Pero el Consejo decidió, en julio de 2004, no adoptar dicha recomendación de la Comisión, dados los compromisos del gobierno italiano de reducir el déficit de 2004 en 1,5 puntos porcentuales del PIB, que sin embargo no se cumplieron. Por ello, en junio de 2005 la Comisión Europea propuso que se le abriera un PDE, teniendo en cuenta además sus previsiones de que el déficit público iba a superar con claridad el 3% del PIB en 2005 y 2006 (como realmente ocurrió).

Finalmente, también al comienzo del verano de 2004 se dictaminó la existencia de un déficit excesivo en Grecia (en realidad, la revisión de sus estadísticas presupuestarias puso de manifiesto que éste se venía produciendo desde 1999). Las medidas correctoras llevadas a cabo por el gobierno griego fueron juzgadas insuficientes por el Consejo, con lo que en febrero de 2005 se plantearon nuevas exigencias para que el déficit excesivo desapareciera a más tardar en 2006, lo que supuso, por

vez primera, el recurso al artículo 104.9 del Tratado[23].

Como resultado del proceso de discusión sobre la aplicación del PEC iniciado por la Comisión Europea en 2004 —tras la crisis por los PDE a Francia y Alemania— el Consejo Europeo aprobó en marzo de 2005 una reforma que trataba de lograr fundamentalmente dos objetivos: reforzar la parte preventiva del PEC y mejorar la eficacia en la aplicación del PDE, teniendo en cuenta especialmente la situación de cada país, sobre todo su posición cíclica y los programas de inversión con efectos positivos sobre el crecimiento a largo plazo que pueda realizar. También se incrementó la importancia de la vigilancia de la deuda pública, y no sólo del déficit, y se procuró aumentar los incentivos para lograr un comportamiento más disciplinado en la fase alta del ciclo[24].

En relación a la vertiente preventiva del PEC, cada Estado miembro debe establecer ahora su propio objetivo presupuestario a medio plazo (OMP), en función de su ratio de deuda y de su tasa de crecimiento potencial, así como una trayectoria de ajuste a este objetivo desde la posición de partida de las finanzas públicas. En cualquier caso, los países que no hayan alcanzado su OMP deberán reducir el déficit estructural al menos en 0,5 puntos del PIB cada año. Además, se tendrá en cuenta si se están aplicando reformas estructurales (por ejemplo, reformas del sistema de pensiones) con un impacto positivo sobre la sostenibilidad de las finanzas públicas en el futuro[25].

En cuanto a la vertiente correctora del Pacto, se establece una nueva definición de las situaciones excepcionales («recesión económica grave»[26] y «otros factores pertinentes»[27]) que no sea considerado excesivo. También se amplían los plazos para cada fase del PDE y para corregir el déficit[28] y se presta una mayor atención a la deuda.

En este año 2005 Alemania, Grecia, Italia y Portugal siguieron presentando desequilibrios fiscales excesivos al igual que el año anterior (aunque los dos primeros los redujeron) mientras que Francia se situó muy cerca del límite.

El Consejo estudió en julio y septiembre, respectivamente, la situación de déficit excesivo en Italia y Portugal. De acuerdo con las

[23] Este artículo dice que «si un Estado miembro persistiere en no llevar a efecto las recomendaciones del Consejo, éste podrá decidir que se formule una advertencia a dicho Estado miembro para que adopte, en un plazo determinado, las medidas dirigidas a la reducción del déficit que el Consejo considere necesarias para poner remedio a la situación». En tal caso, el Consejo podrá exigir al Estado miembro afectado la presentación de informes con arreglo a un calendario específico para examinar los esfuerzos de ajuste a los que dicho Estado miembro se compromete.

[24] Véase BCE (2008a) para una descripción general del Pacto, y para una valoración de las modificaciones introducidas en el Pacto en 2005, BCE (2005) Véase también Morris, Ongena y Schuknecht (2006).

[25] Estas reformas podrían justificar una desviación temporal o a menor ritmo de los valores de déficit estructural respecto a los objetivos de medio plazo.

[26] Frente a las disposiciones anteriores del PEC de establecer como requisito para que hubiese una excepción una caída del PIB de al menos un 2%, ahora se prevé como requisito unas tasas de crecimiento por debajo del potencial con una pérdida acumulada considerable de producción.

[27] Antes no se permitían otros factores que permitieran desviaciones del 3%, mientras que tras la reforma se admiten factores como: desarrollo del crecimiento potencial, condiciones cíclicas existentes, aplicación de la estrategia de Lisboa, gastos en I+D+i, consolidación presupuestaria anterior en épocas buenas, sostenibilidad del nivel de deuda, inversiones públicas, calidad de las cuentas públicas, reformas de las pensiones, etc.

[28] Se establece que se debe corregir el déficit excesivo generalmente el año después de que sea identificado el déficit. No obstante, ciertas circunstancias excepcionales, determinadas «por otros factores», permiten ampliar este plazo hasta dos años después de que el déficit sea identificado.

nuevas disposiciones consideró que se debía tener en cuenta el débil ciclo económico y la magnitud del esfuerzo de ajuste fiscal requerido en los dos países, por lo que recomendó que ambos corrigieran esta situación en un año más de la fecha límite habitual en el caso de Italia (2007) y en dos años más en el de Portugal (2008). En cuanto a Alemania, el Consejo decidió también en marzo de 2006 ampliar el plazo para la reducción del déficit por debajo del límite establecido hasta 2007.

A la vista, posteriormente, de la evolución de las finanzas públicas en estos tres países, la Comisión consideró en febrero (Italia), junio (Portugal), y julio (Alemania) de 2006 que, dado que las medidas emprendidas por las distintas autoridades conducían a la corrección de los déficit excesivos en las fechas recomendadas por el Consejo (2007 en los casos de Italia y Alemania, y 2008 en el caso de Portugal), no era preciso que se siguiera adelante con las siguientes fases del Procedimiento[29].

Respecto a Grecia, la Comisión dictaminó en abril de 2005 que las autoridades griegas habían adoptado las medidas necesarias para corregir su déficit en respuesta a la advertencia emitida por el Consejo el año anterior.

Ya en 2007, la mejora producida en la situación de las finanzas públicas que se había observado en 2005 y, sobre todo, 2006, llevó a que se derogasen los PDE abiertos contra Francia, Grecia y Alemania. Este año, además, fue el primero en que ningún país de la zona del euro sobrepasó el límite del 3% del PIB, y en junio de 2008 se cerraron también los PDE contra Italia y Portugal, los últimos que quedaban abiertos para países de la UEM-12.

Analizándolo en perspectiva, se puede afirmar entonces que la reforma del PEC ha permitido aplicar de forma más flexible su vertiente correctora sin por ello limitar su eficacia, habiéndose logrado una reducción eficaz del déficit público sin generar tensiones políticas o económicas excesivas. Igualmente, esta flexibilidad permitirá en la coyuntura actual utilizar las políticas fiscales para estimular la demanda sin poner en cuestión necesariamente la filosofía general del Pacto —que debe desligarse de la observación rígida de los límites cuantitativos—.

Sin embargo, los resultados de la vertiente preventiva del PEC han sido más limitados, ya que aún queda pendiente una actuación más decidida de saneamiento presupuestario en las épocas de bonanzas económicas[30]. Esto es especialmente importante, además, desde una perspectiva a medio plazo, en la que los Estados miembros deben tomar conciencia de la importancia de mantener unas finanzas públicas saneadas para garantizar su sostenibilidad ante los retos derivados, entre otros, del envejecimiento de la población. Conscientes de este problema y de la necesidad de emprender reformas estructurales que promuevan el crecimiento y el empleo y la mejora de la eficiencia en el gasto público, los ministro de Economía y Finanzas se comprometieron en abril de 2007 a aprovechar plenamente los periodos de crecimiento económico en pro de una política fiscal saneada. Más concretamente, los países de la zona euro se comprometieron en la conocida como «Declaración de Berlín» a lograr los OMP, a más tardar, en 2010. Por supuesto, la cri-

[29] De hecho, Alemania lo corrigió ya en 2006.

[30] No obstante, en el primer apartado hemos visto que a final de 2007 la situación estructural de las finanzas públicas era mejor para el conjunto de la UEM que antes de comenzar a aplicarse el PEC.

Cuadro n.º 7

Previsiones de crecimiento y saldo presupuestario

(en %)

	Crecimiento PIB		Saldo presupuestario			
	2007	2008-2010	2007	2008	2009	2010
Bélgica	2,8	0,8	–0,3	–0,5	–1,4	–1,8
Alemania	2,5	0,9	–0,2	0,0	–0,2	–0,5
Irlanda	6	0,0	0,2	–5,5	–6,8	–7,2
Grecia	4	2,7	–3,5	–2,5	–2,2	–3,0
España	3,7	0,5	2,2	–1,6	–2,9	–3,2
Francia	2,2	0,6	–2,7	–3,0	–3,5	–3,8
Italia	1,5	0,2	–1,6	–2,5	–2,6	–2,1
Luxemburgo	5,2	2,0	3,2	2,7	1,3	0,5
Países Bajos	3,5	1,2	0,3	1,2	0,5	0,1
Austria	3,1	1,3	–0,4	–0,6	–1,2	–1,4
Portugal	1,9	0,4	–2,6	–2,2	–2,8	–3,3
Finlandia	4,5	1,9	5,3	5,1	3,6	2,4
UEM-12	2,6	0,7	–0,6	–1,3	–1,8	–2,0

Fuente: Comisión Europea (2008a).

sis internacional arroja una gran sombra de duda sobre este compromiso, como veremos en el siguiente apartado[31].

5. ¿QUÉ EFECTO TENDRÁ LA CRISIS ACTUAL SOBRE LAS FINANZAS PÚBLICAS EUROPEAS?

Las economías de la eurozona se han visto notablemente afectadas por la crisis financiera, que está perjudicando además el ajuste del mercado inmobiliario en varias economías en un contexto en el que la demanda exterior también se ha debilitado considerablemente. Esta situación, que se ha ido agravando durante el invierno de 2008, y que ha afectado muy negativamente a las empresas y a la confianza de los consumidores, se refleja en el mayor deterioro de los datos reales respecto de las previsiones de los últimos meses. Los últimos datos sitúan a algunos países en recesión o en puertas de estarlo y, en cualquier caso, hace prever un crecimiento muy bajo o negativo en los próximos años (ver cuadro n.º 7).

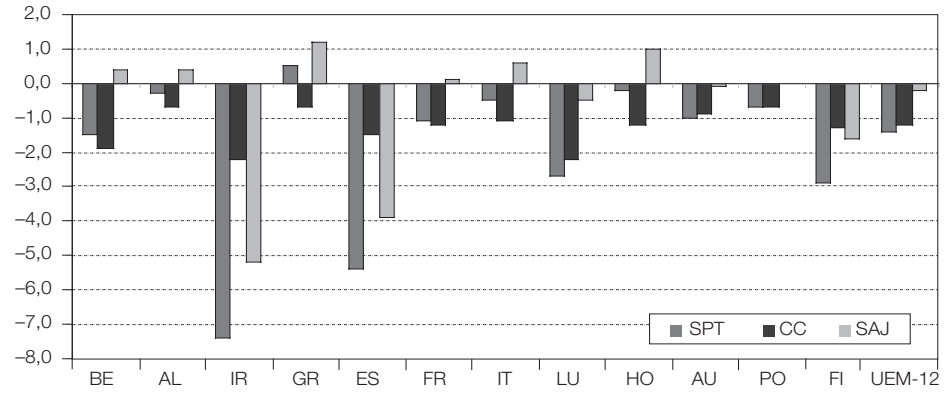
Desde el punto de vista de los efectos sobre las finanzas públicas, en tiempos tan inciertos como los que estamos viviendo hay que tomar las previsiones con una gran cautela dado que no pueden reflejar por completo, a día de hoy, los diferentes paquetes

[31] De hecho, los dictámenes emitidos por la Comisión Europea en febrero de este año en relación con los Programas de Estabilidad nacionales ya señalaban la poca ambición de algunos Estados miembros para alcanzar el objetivo del equilibrio presupuestario en 2010, y algún país como Francia ha declarado ya que no logrará hasta 2012.

Gráfico n.º 13

Variación del saldo presupuestario (2008-2010)

(en %)



Fuente: Comisión Europea (2008a).

de medidas que algunos gobiernos pueden estar todavía planeando y que, sin duda, va a tener su reflejo en la evolución del componente estructural del presupuesto.

Partiendo de esta razonable cautela[32], las previsiones de otoño de 2008 de la Comisión Europea[33] muestran que la situación presupuestaria de los países de la UEM-12 se va a deteriorar muy significativamente en 2008 y en los dos años siguientes. Concretamente, y bajo el supuesto habitual del mantenimiento de las políticas, el déficit presupuestario de la eurozona pasará del 0,6% en 2007 al 2% en 2010, siendo el componente cíclico responsable de 1,2 puntos porcentuales de la caída total.

La mayoría de los países se verán afectados, aunque con notables diferencias (ver cuadro n.º 7) y la previsión actual de la Comisión es que al menos cinco países (Irlanda, Grecia, España, Francia y Portugal) superarán en algún momento el límite del 3%.

Como se puede observar en el gráfico n.º 13, que muestra la evolución de las finanzas en el periodo 2008-2010 en relación con 2007, el empeoramiento de la coyuntura económica dará lugar en todos los países a una disminución notable del componente cíclico. Por lo que respecta al saldo estructural, también se prevé un importante deterioro en Irlanda y España, en gran medida porque se considera que la caída de los ingresos fiscales que tendrá lugar como consecuencia del ajuste del sector inmobiliario puede tener efectos permanentes.

En estos dos casos la crisis financiera se ha superpuesto —agravándola— a la parali-

[32] Según las palabras del Comisario de Asuntos Económicos y Financieros, Joaquín Almunia, «la crisis puede agravarse aún más si se da un ajuste muy fuerte en la vivienda y se dificultan las condiciones de crédito, que podría recortar más el consumo privado y la inversión».

[33] Comisión Europea (2008e).

zación de un modelo de crecimiento económico basado principalmente en la construcción, que como en el caso de España, se ha sostenido por la expansión del crédito y una fuerte inmigración. No obstante, la economía española escondía bajo este largo ciclo expansivo importantes desajustes, como un sector de la construcción sobredimensionado, un creciente déficit por cuenta corriente, un alto endeudamiento de las economías domésticas y las empresas, y un persistente diferencial de inflación respecto a la media de la eurozona, que junto con un insuficiente crecimiento de la productividad, había restado competitividad a la economía española. Este modelo de crecimiento se muestra muy vulnerable ante las causas de la crisis actual y está obligando al gobierno a tomar medidas discrecionales de gran calibre que incrementarán el déficit público y la deuda en los próximos años. Además, los casos históricos estudiados por Claessens, Kose y Terrones (2008) muestra que las recesiones en las economías avanzadas asociadas al final de una burbuja en los precios de las viviendas y una restricción del crédito son más largas y profundas que otras recesiones. Este podría ser el caso de economías como España e Irlanda, en las que la que se estima que la expansión inmobiliaria contribuyó en casi medio punto anual al crecimiento de su PIB en 2001-2007, pero que ya en el primer semestre de 2008 puede ser responsable de 0,3 puntos de caída del PIB en España y de 3,5 puntos en Irlanda.

6. CONCLUSIONES. EL PAPEL DE LA POLÍTICA FISCAL FRENTE A LA RECESIÓN

Del análisis de las finanzas públicas en el seno de la UEM 12 se puede deducir que las cuentas públicas europeas han mostrado una evolución favorable y que la mayor parte de la mejora en el saldo presupuestario total se debe a las medidas discrecionales, lo que sitúa a los Estados miembros en una situación fiscal más favorable ante la reducción en la tasa de crecimiento que están experimentando las economías europeas como consecuencia de la crisis económica actual.

No obstante, esta mejora de las finanzas públicas en la UEM-12 no ha sido uniforme a lo largo del tiempo y da lugar a los distintos márgenes de maniobra con que cuenta en la actualidad cada país. Desde este último punto de vista, se pueden destacar varios grupos de países: aquéllos (Irlanda, España, Luxemburgo y Finlandia) que partiendo de superávit público y deuda pública baja van a experimentar un deterioro mayor del déficit y la deuda en 2008 y 2009, según las previsiones publicadas por la Comisión Europea en noviembre de 2008; y aquéllos otros (Italia, Grecia, Portugal y Francia) que han de afrontar la caída brusca en el nivel de actividad con la situación más desfavorable de las finanzas públicas.

La situación de las finanzas públicas en 2007 es el resultado de la orientación de la política fiscal, desde un punto de vista agregado y nacional, y su relación con el ciclo económico. Desde una perspectiva a largo plazo, la estimación de una regla de política fiscal para cada país mediante la utilización de un modelo SURE permite deducir que, antes de la aplicación del Tratado de Maastricht, la mayoría de los países de la UEM se caracterizaron por llevar a cabo una política fiscal discrecional procíclica, mientras que a partir de 1992 la política fiscal discrecional ha registrado una tendencia a ser menos procíclica o más anticíclica.

La utilización de la política fiscal en las distintas fases cíclicas en la UEM-12 desde

1999 permite ver el comportamiento de los estabilizadores automáticos (a través de cambios en el *output gap*) y las medidas discrecionales de las autoridades (a través de las variaciones en el S1AJ). Los datos reflejan que el comportamiento discrecional de las autoridades presenta mayores diferencias por periodos y países. En total, de los 36 casos que se analizan, 19 (el 53%) podrían clasificarse como claramente anticíclicos, mientras que en el resto de casos el componente discrecional estaba variando en sentido contrario al componente cíclico.

Un estudio más pormenorizado del carácter procíclico o anticíclico de la política fiscal en algunos países miembros podría servir de justificación de por qué algunos de ellos incumplieron el PEC al sobrepasar su déficit presupuestario el límite permitido del 3% del PIB. Este fue el caso de Alemania, Italia, Francia, Grecia, Países Bajos y Portugal, donde el deterioro cíclico y una política discrecional anticíclica acabaron produciendo la aparición de déficit excesivos, dando lugar a la necesidad de flexibilizar la aplicación del PEC.

La reforma del PEC ha permitido aplicar de forma más flexible su vertiente correctora sin por ello limitar su eficacia, habiéndose logrado una reducción eficaz del déficit público sin generar tensiones políticas o económicas excesivas. Igualmente, esta flexibilidad permitirá en la coyuntura actual utilizar las políticas fiscales para estimular la demanda sin poner en cuestión necesariamente la filosofía subyacente del Pacto —que debe desligarse de la observación rígida de los límites cuantitativos—.

Los acontecimientos económicos y financieros que se han ido sucediendo desde agosto de 2007, y con especial fuerza desde septiembre de 2008, han abocado a las diferentes economías desarrolladas a una crisis económica caracterizada no sólo por la pérdida de confianza de los agentes que participan en los mercados financieros, sino que la hacen diferente por su dimensión global y su grado de complejidad. Ante la evidente interrelación existente entre los factores financieros y económicos que contribuyen a un mayor debilitamiento global, las autoridades monetarias y los gobiernos de las principales economías avanzadas han actuado de forma coordinada en la adopción de medidas de gran trascendencia económica para evitar que la situación se deteriorase aún más. No obstante, y a pesar ello, se espera que el proceso de ajuste todavía sea lento, sobre todo en el ámbito real de la economía. Por esta razón, los distintos gobiernos deben mostrarse más decididos y actuar desde el ámbito de las políticas que afectan directamente a la economía real.

Ante esta coyuntura, algunos organismos internacionales como el FMI (2008) han argumentado la disposición de la política fiscal como instrumento macroeconómico para estimular la demanda en un contexto de crisis como la actual. Algunos gobiernos ya han anunciado medidas de política fiscal de apoyo a la demanda, aunque éstas sean limitadas y aún no se hayan aprobado. Esta política fiscal debe ser puesta en marcha en coordinación con la política monetaria en un contexto de inflación moderada y de reducción de tipos de interés, de manera que conjuntamente estimulen el crecimiento económico. Sin embargo, la política monetaria puede no ser suficiente y, en algunos casos, el margen de una mayor reducción de los tipos de interés es muy limitado al ser éstos ya muy bajos.

En estas condiciones, y más en el contexto de una unión monetaria, el estímulo fiscal puede ser realmente eficaz como he-

rramienta estabilizadora siempre que esté bien orientado, que cuente con el apoyo de una política monetaria acomodante y sea aplicado, fundamentalmente, en países que dispongan de margen de maniobra fiscal. También será importante aplicar con importantes dosis de flexibilidad el PEC, preservando lo importante —la filosofía de mantener a largo plazo unas finanzas saneadas en un contexto de estabilidad macroeconómica— pero sin imponer el cumplimiento de límites cuantitativos estrictos al objetivo urgente: evitar el estancamiento de la demanda y una recesión prolongada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BCE (2005): «La reforma del Pacto de Estabilidad y Crecimiento». Boletín Mensual, agosto.

— 2008a: «Diez años del Pacto de Estabilidad y Crecimiento». Boletín Mensual, octubre.

— 2008b: «Una política monetaria y múltiples políticas fiscales para garantizar el buen funcionamiento de la UEM». Boletín Mensual, julio.

CLAESSEN, S., KOSE, M.A. Y TERRONES, M. (2008): «What happens during recessions, crunches and busts», *IMF Working Paper*, forthcoming.

COMISIÓN EUROPEA (2008a): General Government Data, otoño.

— 2008b: «From Financial Crisis to Recovery: A framework for Action», COM (2008) 706 final, 29 de octubre.

— 2008c: «EMU@10: successes and challenges after 10 years of Economic and Monetary Union», European Economy, 2/2008.

— 2008d: «The fiscal stance and the stabilisation role of fiscal policy revisited», Quarterly Report on the Euro Area, 7, 3, octubre.

— 2008e: «Economic Forecasts», Autumn 2008, European Economy, 7/2008.

FMI (2008): «Rapidly weakening prospects call for new policy stimulus», World Economic Outlook Update, 6 november.

GALÍ, J. Y PEROTTI, R. (2003): «Fiscal Policy and Monetary Integration in Europe», *Economic Policy* 37, 5333-572.

GARCÍA SERRADOR, A., ARROYO, M.ª J., MÍNGUEZ, R. Y UXÓ, J. (2008): «Estimation of a Fiscal Policy Rule For EMU Countries (1984-2005)», *Applied Economics*, forthcoming.

MARTÍNEZ-MONGAY, C., MAZA, L.A. Y YÁNIZ, J. (2007): «Asset Booms and Tax Receipts: The Case of Spain», 1995-2006. *Economic Papers*, 293, Comisión Europea.

MORRIS, R., ONGENA, H. Y SCHUKNECHT, L. (2006): «The reform and implementation of the Stability and Growth Pact», *Occasional Paper*, 47, European Central Bank.

OCDE (2006): The Statistical Annex of OECD Economic Outlook, 79, May.

TAYLOR, J. (1993): «Discretion versus Policy Rules in Practice», *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 39, 195-214.

El diseño de las políticas fiscales en los antiguos países comunistas de la Unión Europea

El presente artículo ofrece una visión general de los principales modelos de política fiscal en los antiguos países comunistas hoy integrados en la Unión Europea. Tras un análisis detallado de la estructura de los ingresos y gastos de cada uno de esos estados, el artículo examina su conformidad con las normas del Pacto de Estabilidad y Crecimiento y el reto que han de afrontar los antiguos Estados miembros respecto a la baja fiscalidad de los nuevos miembros.

Gaur egun Europar Batasuneko kide diren herrialde komunista ohietako zerga-politikaren eredu nagusien ikuspegi orokorra ematen da artikulu honetan. Estatu horietako bakoitzaren sarrera eta gastuen egitura zehatz aztertu ondoren, artikuluak Egonkortasunerako eta Hazkunderako Itunaren arauekin bat datorren aztertzen du. Halaber aztertzen du kide berrien fiskalitate baxua dela eta, lehengo estatu kideek izango dituzten erronkak.

This article provides an overview of the main models of fiscal policy followed by the former communist countries, which today belong to the European Union. After a detailed analysis of the structure of revenues and expenses made by each of these states, the article reviews its compliance with the conditions required by the Stability and Growth Pact and the challenge faced by former members regarding the low tax income of new members.

Ileana Tache
Gheorghita Dincă
Melinda Keul
Universidad de Transilvania de Brasov (Rumania)

ÍNDICE

1. Introducción
2. Limitaciones de la política fiscal en el período de transición
3. Estructura de los ingresos públicos en los nuevos Estados miembros
4. Gasto público de los nuevos Estados miembros
5. Conformidad con las normas del Pacto de Estabilidad y Crecimiento
6. Las políticas fiscales de los nuevos Estados miembros como reto para los antiguos Estados miembros
7. Conclusiones
Referencias bibliográficas

Palabras clave: política fiscal europea, déficit presupuestario, deuda pública, antiguos países comunistas.

Keywords: European fiscal policy, budget deficit, public debt, former communist countries.

N.º de clasificación JEL: 052, H2, H3, H62.

1. **INTRODUCCIÓN**

El éxito potencial de la estabilidad macroeconómica y el crecimiento económico dependen fundamentalmente de la puesta en marcha de una combinación adecuada de políticas fiscales y monetarias. Las políticas y estrategias fiscales han de asegurar el logro de los objetivos sociales sin recurrir a continuos déficit presupuestarios que podrían acabar por poner en peligro el equilibrio macroeconómico. Resulta difícil darse cuenta de lo crucial que resulta para un país la existencia de unas finanzas públicas saneadas (Balcerowicz, 2006). En el proceso de adhesión y transición a la Unión Europea (UE), se deben tener en cuenta las importantes presiones fiscales a corto y largo plazo derivadas de, por ejemplo, la necesidad de mejorar las infraestructuras, desarrollar proyectos medioambientales, la reforma de los sistemas de sanidad y pensiones, y la obligación de contribuir al presupuesto de la UE, y todo ello en un marco de contención presupuestaria, necesaria para reducir la inflación a los niveles europeos.

Las políticas fiscales de los nuevos Estados miembros están determinadas tanto por los problemas aparentes de unas sociedades acostumbradas a una importante transferencia social y que aún sufren los costes de la transición, así como por las firmes y exigentes normas de política fiscal de la Unión Europea. Según el Tratado de Maastricht, el déficit presupuestario y la deuda pública están limitados a un 3% y un 60% respectivamente, para los miembros de la Unión Económica

y Monetaria. Además, si se delega la política monetaria a un banco central independiente, como es el caso del Banco Central Europeo (BCE), la política fiscal se encuentra mucho más restringida porque además de asegurar unas finanzas públicas sólidas, ha de contribuir a lograr el objetivo del BCE de estabilidad de precios (Lungu, 2005).

Este estudio pretende aportar una visión global de los principales modelos de política fiscal en los países post comunistas que forman parte de la UE (la República Checa, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Polonia, Eslovaquia, Eslovenia, Bulgaria y Rumania): analiza sus sistemas fiscales particulares y los retos que esta integración supone para los antiguos Estados miembros. Para lograr dicho objetivo, el artículo se estructura de la siguiente manera: el segundo apartado identifica las principales limitaciones de la política fiscal en el periodo de transición; posteriormente se detalla la situación fiscal de cada uno de los diez países, analizando su actual estructura de ingresos y gastos de sus respectivos gobiernos y comparándola con las medias europeas; a continuación se analizarán sus déficit presupuestarios y deudas públicas a la luz de las normas del Pacto de Estabilidad y Crecimiento (PEC); el apartado seis abordará la estructura y las políticas fiscales de los nuevos miembros, que implique un serio desafío para los antiguos Estados miembros. Y finalmente el artículo concluirá con unos comentarios finales.

2. LIMITACIONES DE LA POLÍTICA FISCAL EN EL PERIODO DE TRANSICIÓN

Resulta más fácil de comprender las preocupaciones de las políticas fiscales de los nuevos Estados miembros ofreciendo una descripción de las limitaciones básicas del periodo de transición: el legado de un «estado del bienestar prematuro»; un comportamiento oportunista y la evasión fiscal; atrasos fiscales; y una fragilidad legal e institucional. Observemos dichos factores de uno en uno.

2.1. El legado de un «estado del bienestar prematuro»

Kornai (1990) utiliza la metáfora del «estado del bienestar prematuro» para describir el exceso de oferta de bienes públicos en las economías comunistas. El problema radica en que muchos de los ciudadanos están acostumbrados a obtener dichos bienes, y en periodos de profunda reducción del presupuesto público, la demanda es insostenible. Ello supone una importante limitación para las políticas, ya que conseguir unos presupuestos equilibrados (o déficit reducidos fáciles de financiar) es el objetivo prioritario e inaplazable. Esta limitación se agrava por la creciente globalización que presiona a los gobiernos a implantar regímenes fiscales competitivos: una reminiscencia de la vieja carrera competitiva por la devaluación de la moneda. Esta carrera puede suponer un círculo vicioso tanto para las economías individuales como para el sistema económico internacional en su conjunto, hasta el punto de que la exclusión social quede fuera de control (Daianu, 2002).

2.2. El comportamiento oportunista y la evasión fiscal

La evasión fiscal es uno de los principales problemas que afrontan los gobiernos de los países en transición. Unos funcionarios fiscales corruptos, una falta de recursos técnicos e institucionales para recaudar impuestos, y

una población experta en eludir las normas obligan a los países en transición a adoptar sistemas fiscales que se centren excesivamente en reducidos grupos de los que pueda extraer facilmente impuestos. Pero este exceso de atención selectiva viola el principio fundamental de una fiscalidad eficiente, que consiste en gravar a una base más amplia con tipos impositivos bajos. La evasión fiscal suscita lo que Browning (1976) denominó el «coste marginal de los fondos públicos».

El papel de las normas y actitudes sociales hacia el Estado son factores que explican algunas características de las economías de transición, aunque la evidencia empírica, como presentó Cowell (1990), sugiere que existen diferencias considerables entre los países y grupos de personas con un comportamiento «oportunista» (también denominado «beneficiario parásito», *free rider* en inglés). Por ejemplo, los gobiernos de Europa Central han sido más eficientes recaudando impuestos que la mayoría de sus homólogos de los Balcanes. Esto se debe a una mejor gestión de la administración tributaria y de las instituciones públicas, en general.

Algunas experiencias de las economías de transición se hallan muy próximas a las «epidemias de evasión» de Rusia (Cowell, 1990); y se llega a una situación en la que la evasión y la corrupción se convierten en rasgos estables de la economía por culpa de un endeble e ineficiente sistema institucional. Este modelo de «epidemias de evasión» predice que cuando surge este tipo de equilibrio resulta muy difícil romper el círculo vicioso. Si todas las empresas de una economía presentan un mal comportamiento, la economía quedará atrapada en un bajo equilibrio que le impedirá evolucionar.

Los gobiernos de los países en transición han abordado el problema de la evasión fiscal tomando medidas drásticas contra los evasores. Sin embargo, sería adecuado considerar otro enfoque que tenga en cuenta la premisa de que los ciudadanos evitan pagar impuestos porque no creen recibir a cambio servicios y prestaciones públicas suficientes y de calidad. Por lo tanto, el factor racional toma en consideración la calidad de los servicios públicos a la hora de analizar la evasión de impuestos. El artículo de Slemrod y Yitzhaki (2000) ofrece dudas sobre el modelo de evasión fiscal instrumental, según el cual los individuos evaden impuestos cuando no perciben un riesgo significativo o encuentran poco probable que se les descubra y cuando las sanciones no son demasiado elevadas. En un estudio más amplio sobre evasión fiscal, los autores anteriormente citados se preguntan no por qué la gente evade impuestos sino por qué pagan impuestos.

2.3. **El problema de los atrasos fiscales o déficit cuasifiscales**

Los atrasos en los pagos han sido un asunto muy importante en las economías de transición. En Rumania, por ejemplo, este problema es de tipo estructural. Los atrasos afectan no sólo a obsoletas empresas estatales en situaciones de quiebra, sino a un mayor número de empresas de sanidad que decidieron no pagar puntualmente sus impuestos para maximizar sus beneficios y su rendimiento. Durante la década de 1990 el gobierno y los grupos de presión se dedicaron a utilizar los bancos estatales para inyectar dinero a las empresas deficitarias y mantenerlas artificialmente a flote. Pero cuando se privatizaron los bancos, las empresas estatales perdieron su acceso al crédito directo, lo que les llevó a recurrir al atraso de sus pagos, una práctica tolerada por el gobierno.

En otras palabras, el retraso en satisfacer las obligaciones fiscales resulta para las empresas una fuente de financiación mucho más importante que los créditos bancarios.

Gray (1997) demuestra que incluso en los países reformistas líderes, como Hungría y Polonia, los atrasos fueron un problema muy importante como resultado de la abrupta falta de liquidez y de la fuerte caída de la demanda en los primeros años de transición. Mumssen (2000) aporta una explicación interesante al respecto basada en el comportamiento racional de los directivos de las empresas. Todos estos estudios analizan la raíz del problema de los atrasos fiscales como una respuesta económica a la liberalización financiera incompleta, y argumentan además que estos atrasos así como la laxa recaudación de impuestos son elementos constantes de una estrategia de una paulatina transición.

2.4. **Fragilidad legal e institucional**

A pesar de que la fragilidad de las instituciones (reflejada en su escasa capacidad para recaudar impuestos) para hacer cumplir las leyes y regulaciones varía de un estado a otro, dicha fragilidad resulta una característica común indiscutible de la mayoría de las economías de transición. Olson (1996) subraya el papel de instituciones públicas sólidas en el crecimiento y la prosperidad. En las economías de transición, asoladas por una fragilidad institucional congénita, ha surgido un gran interés por el nexo entre las instituciones y el comportamiento económico. Stiglitz (1999) subrayaba la necesidad de construir instituciones de mercado sólidas como requisito previo a una reforma económica fructífera y duradera. Kozul-Wright y Rayment (1997) señalaron la imposibilidad de llevar a cabo reformas «ortodoxas» en las economías que carecen de instituciones básicas (valores, tradiciones culturales, creencias, entidades, leyes…) que, en Europa Occidental, son el resultado de una evolución social fraguada lentamente a lo largo del tiempo.

3. **ESTRUCTURA DE LOS INGRESOS PÚBLICOS EN LOS NUEVOS ESTADOS MIEMBROS**

Un análisis profundo de la estructura de los ingresos de cada uno de los nuevos Estados miembros, en comparación con la media de los 27 miembros de la Unión Europea, revelará las distintas formas en que estos nuevos estados se desenvuelven en este nuevo ámbito, y esbozará algunos rasgos comunes que los distinguen de los antiguos Estados miembros.

3.1. **Rumania**

Hasta 2004, el sistema fiscal rumano se basaba en un sistema progresivo con distintos tipos impositivos para los distintos tramos de renta. Los tipos eran progresivos, es decir, con distintas escalas de ingresos, que oscilaban desde un 18% hasta un 40%. Los beneficios de las empresas se gravaban al 25%; los ingresos financieros al 1%; los dividendos al 5%; y, por último, las microempresas al 1,5%.

En enero de 2005, el gobierno decidió reformar su sistema fiscal estableciendo un tipo de gravamen fijo del 16% sobre los ingresos de empresas y particulares; lo cual suscitó una fuerte controversia social, que aún sigue sin responder, acerca de la sostenibilidad del nuevo sistema fiscal y su capacidad para lograr ingresos públicos adicionales que lleguen a alcanzar la media europea del 40-45% del PIB, teniendo en cuenta que Rumania se encontraba en un puesto muy bajo en 2007, con un ratio del 33% del PIB.

Cuadro n.º 1

Estructura de los ingresos públicos de Rumania

(en % del PIB)

Estructura de ingresos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	millones de euros 2006
Impuestos indirectos	–	11,4	11,7	12,3	11,8	12,9	12,7	12.400
Impuestos directos	–	6,1	5,7	5,9	6,3	5,3	6,1	6.000
Contribuciones sociales	–	10,3	10,8	9,5	9,3	9,7	9,8	9.500

Fuente: Eurostat.

El sistema fiscal establecido en 2005 y modificado en 2007 (Código Fiscal Rumano 2007) fijaba como objetivos principales el aumento del conjunto de ingresos, la expansión empresarial, el aumento de la inversión directa extranjera, la reducción de la economía sumergida, un crecimiento económico sostenible, mejorar el empleo y el aumento de los ratios de inversión y ahorro. Al margen de estos objetivos, los analistas (Sociedad Académica Rumana, 2008) señalan que el aumento de la inversión extranjera directa (9.100 millones de euros en 2006), el fuerte crecimiento económico (7,7% en 2006, 6% en 2007, basado en su mayor parte en el consumo) y la expansión de las grandes empresas fueron los principales logros de las nuevas políticas. Es cierto que los ingresos públicos han aumentado considerablemente en valores absolutos, pero su peso en el PIB no aumenta tan significativamente, tal y como predijo el gobierno.

La mayor disponibilidad de ingresos así como el crecimiento del crédito han conducido a un aumento del consumo, sobre todo de productos importados que, a su vez, han acentuado el déficit por cuenta corriente.

El cuadro n.º 1 presenta la estructura de los ingresos de Rumanía (impuestos indirectos, impuestos directos y contribuciones sociales) de 2001 a 2006.

El ratio de la recaudación impositiva total sobre el PIB de Rumania fue de un 28,6% en 2006, 8,5 puntos porcentuales menos que la media europea, siendo la fiscalidad rumana la más baja de la UE.

La estructura fiscal de Rumania destaca en varios aspectos. Rumania es el cuarto país más dependiente de la fiscalidad indirecta de la Unión, tras Bulgaria, Chipre y Malta. Los impuestos indirectos supusieron en 2006 el 44,4% del total de los ingresos fiscales, en comparación con el 38,9% de la UE, mientras que las contribuciones sociales alcanzaron un 34,1% y los impuestos directos un 21,5%. Debido a esta estructura, Rumania se clasificó en 2006 como el segundo país de la UE con la participación más elevada del IVA sobre su recaudación impositiva y sus contribuciones sociales (28,6%). Su bajo nivel de imposición directa se debe fundamentalmente a la baja imposición sobre la renta (tan solo un 2,8% del PIB, en 2006), que supone una tercera parte de la media europea. Por otra parte, la recaudación del impuesto de sociedades, en relación al PIB, también está por debajo de la media europea en un 0,5 %.

Cuadro n.º 2

Estructura de los ingresos públicos de Bulgaria

(en % del PIB)

Estructura de ingresos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	millones de euros 2006
Impuestos indirectos	15,1	14,6	14,4	15,8	17,5	18,6	19,4	4.900
Impuestos directos	7,1	7,4	6,9	7,0	6,5	6,3	6,9	1.700
Contribuciones sociales	11,0	10,0	9,5	10,6	10,5	10,3	8,8	2.200

Fuente: Eurostat.

3.2. **Bulgaria**

Comparado con su vecina Rumania, el ratio de recaudación total de Bulgaria es casi 5,8 puntos porcentuales mayor, pero sin embargo registra una diferencia menos acusada con el resto de miembros de Europa Central y del Este.

Bulgaria es el Estado miembro de la Unión más dependiente de la tributación indirecta. El porcentaje de la imposición indirecta sobre su recaudación total es el más elevado de la UE, ascendiendo al 55,7%, es decir, 16,7 puntos porcentuales por encima de la media. En relación a su peso en el PIB, su nivel de imposición indirecta también se encuentra por encima de la media europea (un 19,4%, frente al 14,3% de la UE); este valor es el más elevado de la Unión y ha aumentado rápidamente, creciendo prácticamente una tercera parte en 5 años. Tanto las obligaciones sobre los impuestos especiales como sobre el IVA contribuyen a su alto nivel de imposición indirecta (véase el cuadro n.º 2)**.** La imposición directa representa tan sólo un 19,3% de la recaudación total, 12,1 puntos porcentuales por debajo de la media europea, resultando el valor más bajo de la Unión. La baja tributación directa se debe principalmente a su modesta recaudación sobre la renta, situada por debajo del 40% de la media europea. Las contribuciones a la seguridad social se han reducido significativamente durante los últimos siete años, ya que en 2006 fueron sólo el 25% de la tributación total (29,8% en la UE).

El 1 de enero de 2008, Bulgaria introdujo un tipo impositivo fijo del 10% en el impuesto sobre la renta, sin una desgravación mínima, reemplazando así al sistema tributario anterior.

3.3. **La República Checa**

En 2006, los ingresos públicos totales de la República Checa alcanzaron el 36,2% del PIB, situando su ratio de recaudación fiscal un punto porcentual por debajo de la media europea (37,2%). Comparado con sus vecinos, el ratio de la República Checa es más bajo que el de Austria y Alemania, pero más elevado que el de Eslovaquia y Polonia.

Su principal fuente de ingresos son las contribuciones a la seguridad social que, con un 44,7% de la recaudación total, se encuentran 15 puntos porcentuales por encima de

Cuadro n.º 3

Estructura de los ingresos públicos de la República Checa

(en % del PIB)

Estructura de ingresos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	millones de euros 2006
Impuestos indirectos	11,3	11	10,8	11,1	11,8	11,8	11,2	12.800
Impuestos directos	8,3	8,8	9,1	9,6	9,6	9,2	8,8	10.100
Contribuciones sociales	14,2	14,2	14,9	15,0	16,0	16,1	16,2	18.500

Fuente: Eurostat.

la media europea (29,8%). Su peso sobre la recaudación total es por tanto la más alta de la UE, seguida de Alemania. La imposición directa (24,4% de la tributación total) se encuentra por debajo de la media europea (31,4%) y desempeña un papel menos importante que la indirecta (30,9%). El gran peso de las contribuciones a la seguridad social compensa la caída del resto de las fuentes de ingresos por debajo de la referencia europea. Concretamente, la recaudación por imposición indirecta, en porcentaje del PIB, es la más baja de la Unión, al igual que sus ingresos sobre la renta. La baja recaudación, un 4,2% del PIB, convierte a la República Checa en uno de los pocos países de la UE en los que los ingresos del impuesto sobre la renta son prácticamente equivalentes a los del impuesto de sociedades (véase el cuadro n.º 3).

En lo que se refiere al impuesto de sociedades, la República Checa ha ido recortando drásticamente sus tipos impositivos; de un 55% en 1991 al actual 24%, más en línea con la media europea. Sin embargo, hasta ahora esto no ha reducido significativamente sus ingresos sobre el impuesto de sociedades, que siempre han estado alrededor del 4% del PIB. En 2006, se situaron en el 4,5% del PIB, 1,2 puntos porcentuales por encima de la media europea.

3.4. **Estonia**

Su ratio de recaudación fiscal sobre el PIB (contribuciones a la seguridad social incluidas) se sitúa en torno al 31%. Como en otros muchos Estados miembros, el peso de la imposición indirecta en la tributación total es relativamente alto en Estonia (44% en 2006); igualmente, las contribuciones a la seguridad social también suponen un elemento clave en la tributación total (34,1% en 2006, unos 4,3 puntos porcentuales por encima de la media). Las reformas fiscales que ha ido adoptando Estonia han aumentado considerablemente la desgravación básica y han disminuido los tipos sobre la renta de las personas físicas y sobre el impuesto de sociedades, haciendo a su vez que la imposición directa disminuya su volumen; en 2005 registró un volumen del 23%, lo que supuso una caída de casi 6 puntos porcentuales desde 1995. El cuadro n.º 4 recoge la estructura de los ingresos en Estonia desde 2000 hasta 2006.

Según el plan a largo plazo del gobierno, el tipo impositivo del impuesto so-

Cuadro n.º 4

Estructura de los ingresos públicos de Estonia

(en % del PIB)

Estructura de ingresos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	millones de euros 2006
Impuestos indirectos	12,4	12,4	12,5	12,2	12,4	13,4	13,7	1.800
Impuestos directos	7,8	7,3	7,6	8,1	8,0	7	7,1	900
Contribuciones sociales	11	10,7	11	10,6	10,5	10,2	10,2	1.400

Fuente: Eurostat.

bre la renta y el impuesto de sociedades debe reducirse en un 1% anual; es decir, debe pasar de un 26% en 2004 a un 18% para 2011. Así, en 2008, se estableció un tipo del 21% para todos los contribuyentes. Estonia es uno de los nuevos Estados miembros que aplica un sistema impositivo fijo para los impuestos sobre la renta. El tipo impositivo único, un 22% en 2007 y un 21% en 2008, se aplicó para todos los ingresos de capital, bien personales bien laborales (dividendos, intereses, plusvalías, canon de ventas, etc.)

3.5. **Hungría**

En 2006 Hungría, con un ratio de recaudación fiscal del 37,2%, incluyendo las contribuciones a la seguridad social, se encontraba ligeramente por encima de la media de los 27, quienes registraron una media del 37,1%, y sus estados vecinos, Austria y Eslovenia registraron unos ratios más elevados (41,8 y 39,1%, respectivamente). Sin embargo, países como Eslovaquia y Rumania se encontraban muy por debajo del valor húngaro, con ratios del 29,3% y 28,6%, respectivamente.

Nuevamente, la imposición indirecta resulta fundamental ya que representa el 40,9% de la recaudación total. Los ingresos del IVA, en cambio, disminuyeron en 0,8 puntos en 2006, debido a la reducción del tipo estándar; de un 25% a un 20%. Sus impuestos sobre bienes son los más altos de la UE, principalmente debido a los ingresos fiscales de los negocios locales. Por otra parte, la imposición directa es relativamente baja: con un 9,4% del PIB, se sitúa casi un cuarto por debajo de la media europea (véase el cuadro n.º 5). A pesar de un acusado descenso a partir de 1995, las contribuciones de la Seguridad Social sobre el PIB continúan estando claramente por encima de la media europea; la mayoría de tales contribuciones recae sobre los empresarios.

3.6. **Letonia**

El ratio de recaudación fiscal sobre el PIB de este país fue de un 30,1 % en 2006, el cuarto valor más bajo de la Unión, tras Rumania, Eslovaquia y Lituania. El ratio correspondiente de su vecina Estonia fue ligeramente mayor.

Su estructura fiscal ha sufrido cambios significativos desde 2000: se redujeron

Cuadro n.º 5

Estructura de los ingresos públicos de Hungría

(en % del PIB)

Estructura de ingresos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	millones de euros 2006
Impuestos indirectos	16,1	15,3	14,9	15,6	16,3	15,8	15,3	13.700
Impuestos directos	9,6	10,1	10,1	9,5	9,1	9,1	9,4	8.500
Contribuciones sociales	12,8	12,8	12,8	12,5	12,2	12,5	12,5	11.300

Fuente: Eurostat.

Cuadro n.º 6

Estructura de los ingresos públicos de Letonia

(en % del PIB)

Estructura de ingresos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	millones de euros 2006
Impuestos indirectos	12,3	11,8	11,2	12,1	11,9	12,7	13	2.100
Impuestos directos	7,3	7,6	7,7	7,5	7,9	7,9	8,4	1.400
Contribuciones sociales	9,9	9,2	9,3	8,9	8,7	8,4	8,7	1.400

Fuente: Eurostat.

drásticamente las contribuciones sociales, muy especialmente las que se gravaban sobre los empresarios; la imposición indirecta disminuyó un poco menos; mientras la imposición directa aumentó ligeramente su peso en el PIB. En 2006 los impuestos indirectos constituían la fuente más importante de los ingresos fiscales, con una participación del 42,9% del total, casi cuatro puntos por encima de la media europea.

Los impuestos directos suponen sólo un 28,6% de la recaudación total, comparado con el 31,4% de la media europea. Sin embargo, este volumen ha aumentado significativamente desde 1995, cuando suponía el 21,5%, siendo uno de los más bajos de la Unión. Dentro de la tributación directa, destaca el bajo nivel del impuesto sobre sociedades; éste supone un 2,3% del PIB, el tercer valor más bajo de la UE, en línea con otros países bálticos (véase el cuadro n.º 6). A pesar del recorte de los tipos impositivos sobre sociedades en un tercio entre 2002 y 2004, estos ingresos han continuado creciendo y en estos momentos rebasan su bajada de 2003 en más de la mitad. Por su parte, la recaudación de las contribuciones sociales ha ido decayendo acusadamente; pasando de un 36,1% en 1995 a un 28,8% del total en 2006.

Cuadro n.º 7

Estructura de los ingresos públicos de Lituania

(en % del PIB)

Estructura de ingresos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	millones de euros 2006
Impuestos indirectos	12,6	12,2	12,4	11,7	11,3	11,5	11,6	2.700
Impuestos directos	8,5	7,8	7,5	8,0	8,7	9,1	9,7	2.300
Contribuciones sociales	9,4	8,9	8,6	8,5	8,4	8,2	8,5	2.000

Fuente: Eurostat.

3.7. **Lituania**

Su bajo volumen de recaudación fiscal sitúa al país en el tercer puesto dentro de la Unión con el peso fiscal más bajo; un 29,8% (contribuciones sociales incluidas) frente al 37,1% de la Europa de los 27. Este nivel se encuentra por debajo del resto de los países bálticos.

La dependencia de la imposición indirecta es acorde con la media europea (representando ambas un 38,6% de la tributación total). Sin embargo, en los últimos años, el peso de los impuestos indirectos ha ido disminuyendo en Lituania, mientras que en la UE la media ha seguido una tendencia ligeramente alcista (salvo en 2006). Dado su ligero nivel de recaudación total, como porcentaje del PIB, su imposición indirecta (11,6%) cae muy por debajo de la media europea que se sitúa en el 14,3%. La imposición directa alcanza un 9,7% del PIB (un 12,0% en la UE), y las contribuciones a la Seguridad Social están igualmente por debajo de la media (un 8,5% frente al 11,0% europeo). La estructura de sus ingresos puede observarse en la siguiente tabla.

Lituania adoptó un sistema tributario fijo en 1994 (33% para los impuestos sobre la renta y un 29% para los impuestos de sociedades). El tipo impositivo sobre la renta de las personas físicas se redujo hasta un 24% en 2008. Mientras el tipo actual para los impuestos sobre sociedades se sitúa en el 15%.

3.8. **Polonia**

En el año 2006, su ratio de recaudación fiscal total sobre el PIB se situó en el 34,2%, muy por debajo del 37,1% de la Unión: un nivel inferior al de vecinos como la República Checa (36,2%) o Alemania (39,3%), pero superior al de Eslovaquia (29,3%).

La imposición indirecta juega un papel mucho más importante, frente a la directa, alcanzando casi el doble de la recaudación (14,5% frente al 7,5% del PIB, en 2006). De hecho la recaudación de los impuestos indirectos se encuentra cercana al valor medio de la UE (14,3%), mientras la recaudación de los impuestos directos está muy por debajo del 12% de la media europea (véase el cuadro n.º 8).

Los impuestos sobre la renta representan el 4,6% del PIB, un poco más de la mitad de la media europea (7,8% del PIB). El principal motivo para un nivel tan bajo de imposición directa fue el cambio acaecido en 1999, al pasar de una imposición sobre la renta de las personas físicas a contribucio-

Cuadro n.º 8

Estructura de los ingresos públicos de Polonia

(en % del PIB)

Estructura de ingresos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	millones de euros 2006
Impuestos indirectos	12,6	12,5	13,2	13,2	13,1	13,9	14,5	39.300
Impuestos directos	7,2	6,7	6,9	6,6	6,4	7,0	7,5	20.400
Contribuciones sociales	12,9	13,4	12,9	12,8	12,3	12,3	12,2	33.100

Fuente: Eurostat.

Cuadro n.º 9

Estructura de los ingresos públicos de Eslovaquia

(en % del PIB)

Estructura de ingresos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	millones de euros 2006
Impuestos indirectos	12,5	11,4	11,6	12,1	12,4	12,8	11,6	5.200
Impuestos directos	7,3	7,4	6,9	7,1	6,1	6,0	6,0	2.700
Contribuciones sociales	14,2	14,3	14,6	13,8	13,1	12,7	11,7	5.200

Fuente: Eurostat.

nes a la Seguridad Social, debido a la introducción de una reforma global del sistema de la Seguridad Social. Las contribuciones a la Seguridad Social desempeñan un papel tan importante como los impuestos indirectos, representando el 12,2% del PIB, un nivel que sobrepasa la media europea del 11,0%.

3.9. **Eslovaquia**

Su ratio de recaudación fiscal sobre el PIB (incluyendo las contribuciones sociales) se mantuvo en el 29,3% en 2006, un valor acentuadamente por debajo de la media europea, que se situaba en el 37,1%, ocupa el segundo puesto más bajo de la Unión, detrás de Rumania. Los impuestos indirectos alcanzaron el 11,6% del PIB, frente al 14,3% europeo. Éstos desempeñaron un papel más determinante que los impuestos directos, ya que estos últimos se situaron en torno a la mitad de dichos ingresos. No resulta por lo tanto sorprendente que los impuestos directos, con un 6,0% de su PIB, se situasen muy por debajo de la media europea (12,0%). El ratio de recaudación de las contribuciones sociales sobre el PIB fue disminuyendo durante los últimos 10 años en 3,3 puntos porcentuales, del 15% en 1995 al 11,7% del PIB en 2006 (véase el cuadro n.º 9).

Cuadro n.º 10

Estructura de los ingresos públicos de Eslovenia

(en % del PIB)

Estructura de ingresos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	millones de euros 2006
Impuestos indirectos	16,1	15,8	16,1	16,3	16,1	16	15,5	4.700
Impuestos directos	7,5	7,7	8,0	8,1	8,4	8,9	9,3	2.800
Contribuciones sociales	14,5	14,7	14,5	14,4	14,5	14,5	14,3	4.400

Fuente: Eurostat.

A partir de 2004, Eslovaquia cambió a un sistema tributario fijo exhaustivo con un bajo tipo impositivo básico del 19% para los impuestos de sociedades, sobre la renta e IVA, y una amplia base con un número limitado de desgravaciones.

3.10. **Eslovenia**

El ratio de recaudación total sobre el PIB (incluyendo las contribuciones sociales) ascendió a un 39,1% en 2006, un valor que sobrepasa en casi dos puntos la media europea situada en 37,1%. Este país es el único, entre los nuevos miembros, con un ratio más elevado que la media de la zona euro (38,4%). Comparado con sus vecinos, su ratio fiscal está muy por encima del húngaro, pero por debajo en cambio del italiano y el austríaco. El cuadro n.º 10 muestra su estructura de ingresos desde el año 2000 al 2006.

Eslovenia muestra una participación relativamente elevada de la imposición indirecta (39,5% del total de impuestos). Las contribuciones sociales juegan un papel importante también con una participación del 36,9%, esto es, 7,1 puntos porcentuales por encima de la media europea. Dado el predominio de la imposición indirecta y las contribuciones sociales, a la imposición directa le queda un volumen muy bajo de participación, un 23,5% del total, frente al 31,4% europeo. Cabe señalar que los empresarios responsables del pago de las contribuciones sociales también están sujetos a los impuestos sobre nóminas, introducidos en la segunda mitad de 1996 para financiar un recorte de las contribuciones a la Seguridad Social, de un 42% a un 38% de los sueldos. En cuanto a las contribuciones de la Seguridad Social de los trabajadores, medidas en porcentaje del PIB, éstas son las más altas de la UE.

En todos los países ex comunistas el volumen de los ingresos públicos en el PIB varía enormemente como puede observarse en el cuadro n.º 11. En 2006, estos ingresos fueron menores en Rumania (33%), Lituania (33%) y Eslovaquia (34%), mientras que en Eslovenia el peso de los ingresos públicos se situó en el 44,1% del PIB, frente al 45,2% de la UE.

Analizando los datos anteriores hay que señalar que ocho de los diez primeros puestos de entre los países de la UE con la participación más alta de tributación indirecta lo forman nuevos Estados miembros.

Cuadro n.º 11

Ingresos de los gobiernos por países

(en % del PIB)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unión Europea (27)	–	–	44,4	44,4	44,2	44,7	45,2
Bulgaria	–	–	39,6	40,3	42,0	41,6	40,3
República Checa	38,1	38,7	39,5	40,7	42,2	41,3	40,7
Estonia	36,2	35,0	36,0	36,4	35,9	35,4	36,6
Letonia	34,6	32,5	33,4	33,2	34,7	35,2	37,0
Lituania	35,9	33,2	32,9	32,0	31,8	33,1	33,4
Hungría	43,6	43,2	42,4	41,9	42,4	42,1	42,6
Polonia	38,1	38,6	39,2	38,4	36,9	39,0	40,1
Rumania	43,8	36,7	37,6	32,1	31,2	32,2	33,2
Eslovenia	43,6	44,1	44,6	44,4	44,2	44,5	44,1
Eslovaquia	38,3	37,8	36,6	37,7	35,6	35,6	33,9

Fuente: Eurostat, estadísticas del gobierno.

Los datos aquí mostrados y las tendencias de la política fiscal de estos nuevos estados conducen a las siguientes observaciones:

1. Los impuestos indirectos representan la mayor contribución a la recaudación de los ingresos públicos financieros en casi todos los nuevos estados (por ejemplo, en Rumania, en 2006 los impuestos indirectos supusieron un 44,4% de los ingresos públicos totales, mientras en Bulgaria el porcentaje de tales impuestos fue del 55,7%) con sólo dos excepciones; la República Checa, cuyas contribuciones sociales alcanzaron un 44,68%, y Eslovaquia, que registró igualmente una alta participación de las contribuciones sociales.
2. Casi todos los antiguos países comunistas experimentan una disminución en el peso de su imposición directa en el conjunto de sus fuentes financieras públicas, por ejemplo, Eslovaquia registró un 20,6% o, lo que es lo mismo, un 6% de su PIB: Las razones de esta caída en la participación del PIB fueron:

— el relativamente bajo nivel de desarrollo económico, que implica una base pequeña de tributación, tanto en relación a los beneficios de sociedades como a los ingresos de las personas físicas,

— la necesidad de atraer nuevas inversiones productivas, que estableció tipos impositivos bajos para empresas y particulares (y en ocasiones incluso la inserción de sistemas tributarios fijos),

— mientras que la imposición directa, afecta a la competitividad internacional de los productos y servicios, el IVA se reembolsa en la exportaciones y no tiene efecto alguno so-

bre la capacidad exportadora de las empresas nacionales

— la psicología de los individuos, que favorece la imposición indirecta frente a la directa; ésta es a menudo percibida como una amenaza al bienestar personal

— los impuestos directos son más difíciles de recaudar que los indirectos.

3. Los gobiernos, ansiosos por impulsar un cambio significativo hacia políticas en pro de los mercados, han ido adoptando de forma común una reforma tributaria fija. Este cambio está en parte motivado por la necesidad de reducir el enorme nivel de evasión fiscal (ilegal) y de elusión fiscal (legal) (en el caso de Rumania la eficacia del sistema fiscal progresivo en vigor hasta 2005 se vio obstaculizado seriamente por las enormes posibilidades legales de los contribuyentes para evadir impuestos, especialmente aquellos con mayores ingresos). Esta imposición fija parece recibir una buena aceptación: el partido de la oposición húngaro anunció su intención de introducir un sistema tributario fijo si ganaba las próximas elecciones generales. Sin embargo, el éxito en la mejora de la recaudación fiscal depende en parte de las reformas complementarias introducidas en las contribuciones sociales. Unos tipos marginales altos para los llamados «impuestos sobre nóminas» pueden resultar un obstáculo para mejorar la recaudación fiscal tras la reforma.

4. La experiencia muestra que es importante que los diseñadores de políticas miren más allá de la simple dicotomía entre impuestos sobre el consumo e impuestos sobre los ingresos, y analicen las características e impactos específicos de cada impuesto en el contexto de su país. Por ejemplo, el efecto que los impuestos sobre el consumo tienen sobre la eficiencia económica depende de si son ampliamente uniformes o específicos de algunos productos, mientras que el efecto de los impuestos sobre la renta en la oferta laboral depende de la progresividad de dichos impuestos. Esto significa que la decisión de cada país sobre cómo variar su modelo tributario implica un análisis técnico detallado pero también una difícil elección política entre un mayor crecimiento económico y una mayor equidad (OCDE, 2007).

4. GASTO PÚBLICO DE LOS NUEVOS ESTADOS MIEMBROS

Este apartado presenta el tamaño y evolución de los gastos de los gobiernos de los nuevos estados, y refleja los problemas que encuentran tras su adhesión a la UE.

En 2006, los gastos del gobierno de los 27 representaron un 46,8% del PIB, el valor más bajo en cinco años (véase el cuadro n.º 12), registrándose el ratio más alto en el año 2003, un 47,5%. Un crecimiento del gasto por debajo del crecimiento del PIB trajo consigo en 2006 un ratio ligeramente menor que el registrado en 2002. Se observan grandes diferencias entre los países post comunistas en relación al gasto sobre el PIB. En Hungría el gasto público sobrepasó el 50% del PIB, mientras que en varios de los nuevos Estados miembros este nivel de gasto se mantuvo igual o menor al 35%: Rumania (35%), Lituania (34%) y Estonia (33%). El tamaño adecuado del gasto del gobierno resulta difícil de determinar,

Cuadro n.º 12

Gasto público por países

(en % del PIB)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Unión Europea (27)	–	–	46,9	47,5	47	47,1	46,8
Bulgaria	–	–	39,7	40,3	39,7	39,6	37,1
República Checa	41,8	44,5	46,3	47,3	45,1	44,9	43,6
Estonia	36,5	35,1	35,6	34,6	34,1	33,4	33
Letonia	37,3	34,6	35,6	34,8	35,8	35,6	37,2
Lituania	39,1	36,8	34,8	33,2	33,4	33,6	34
Hungría	46,5	47,3	51,3	49,1	48,9	49,9	51,9
Polonia	41,1	43,8	44,2	44,6	42,6	43,3	43,9
Rumania	40,6	38,8	39,6	33,6	32,7	33,6	35
Eslovenia	47,4	48,2	47,1	47,1	46,5	46	45,3
Eslovaquia	50,5	44,3	44,8	40,5	38,0	38,4	37,7

Fuente: Eurostat, Estadísticas del gobierno, Economía y Finanzas.

ya que depende de las preferencias sociales de cada país.

La idea de Schneider y Zapal (2006) de dividir los nuevos Estados miembros ex comunistas en dos categorías, «gobiernos grandes» y «gobiernos pequeños», según el nivel de su gasto público puede desarrollarse con mayor profundidad si incluimos Rumania y Bulgaria. La estructura de estas dos categorías para el año 2006 se observa en el cuadro n.º 13.

Cuadro n.º 13

Categorías de gobiernos según nivel de gasto público

«Gobierno grande» (gastos en % del PIB)	«Gobierno pequeño» (gastos en % del PIB)
Rep. Checa – 43,6% Hungría – 51,9% Polonia – 43,9% Eslovenia – 45,3%	Estonia – 33% Lituania – 34% Letonia – 37,2% Rumania – 35% Eslovaquia – 37,7 Bulgaria – 37,1%

Fuente: Elaboración propia.

Mientras el primer grupo de países se encuentra alrededor de la media europea (47,8% del PIB), los países del segundo grupo se encuentran por debajo de dicha media. Eslovaquia manifestó una evolución interesante, registrando una caída considerable del gasto público, de un 50,5% en 2002 a un 37,7% en 2006 (véase el cuadro n.º 12). Durante este periodo, Eslovaquia experimentó un alto crecimiento económico ya que atrajo una gran cantidad de inversión extranjera directa.

Como muestran los cuadros n.º 11 y 12, podría darse una conexión directa entre el tamaño del gasto público y el tamaño del déficit fiscal. Se podría concluir que estos países, que parecen encajar en la categoría de «Gobiernos grandes», tienen dificultades para cubrir el gasto del gobierno con sus correspondientes ingresos (por ejemplo Hungría, que cuenta con el sector público más grande, un 51% de su PIB). Por otro lado, los déficit fiscales atraen los créditos públicos, que a su vez favorecen el consecuente aumento del gasto público en los periodos venideros que provienen de los pagos de principal e intereses. Durante el periodo 2004-2006 Eslovenia logró en cambio disfrutar de una mejor situación, con déficit presupuestarios por debajo del 3% del PIB. Pero la política fiscal de este grupo de países no pareció alcanzar los resultados esperados y sus autoridades hicieron pública su intención bien de bajar los tipos de los impuestos directos o bien de instalar un sistema tributario fijo.

Los países del segundo grupo («Gobiernos pequeños») registraron déficit moderados, normalmente por debajo del 3% del PIB, con la excepción de Estonia, que registró en 2006 un superávit presupuestario, y Eslovaquia, que registró un déficit presupuestario ligeramente superior al 3%. Podemos observar que todos los países de la clase «Gobierno pequeño» han establecido sistemas tributarios fijos, lo que conduce a pensar que lograron una mejor recaudación de sus ingresos presupuestarios y un mejor control sobre el déficit presupuestario.

Aunque el descenso del gasto del gobierno y del sector público ha generado evidentes efectos positivos en la economía de estos países, existen ciertas amenazas y problemas relacionados con el reducido poder del gobierno para influir en la economía y en la sociedad. Estos países aún deben realizar importantes inversiones en educación, infraestructuras y sanidad, entre otros, para alcanzar los niveles y el desarrollo europeo. Su principal objetivo es el crecimiento económico y, sólo en un segundo lugar, una mejor redistribución de los ingresos para beneficiar a los sectores más desfavorecidos de la población. Desde comienzos de los noventa, ha sido mayor la inversión media por parte del gobierno en los países en transición de Europa Central y del Este que en la UE (Gábor y Szápary, 2004). Esto es normal, ya que la productividad marginal (social) de la inversión en infraestructuras tiende a ser mayor en los países menos desarrollados.

En el futuro más inmediato, los nuevos Estados miembros deberán continuar con un nivel relativamente alto de inversión pública dadas sus bajas reservas de capital público.

5. CONFORMIDAD CON LAS NORMAS DEL PACTO DE ESTABILIDAD Y CRECIMIENTO

Con la adhesión a la UE, los Estados miembros han dejado de emitir su moneda y controlar su inflación por medio de la po-

lítica monetaria, por lo que los criterios monetarios han dejado de ser una competencia nacional y han pasado a ser una responsabilidad del BCE. El poder para adaptar la estructura y el nivel fiscal es la última herramienta con la que cuentan los Estados miembros para estimular o regular sus economías, lo que acrecienta la importancia de la política fiscal.

En los nuevos Estados miembros, las decisiones gubernamentales en relación a la política fiscal han de hacer frente a retos y dilemas adicionales, en comparación con los antiguos Estados miembros. La política fiscal de los nuevos Estados miembros debe apoyar el crecimiento económico permitiendo un mayor nivel de inversión y al mismo tiempo debe cumplir los requisitos presupuestarios de las leyes y los niveles europeos. Desde el 1 de mayo de 2004, los nuevos Estados miembros deben cumplir los requisitos fiscales que recogen el Tratado de la Unión y el PEC, del mismo modo que lo hacen los antiguos Estados miembros. Para las economías más inexpertas y más vulnerables de estos nuevos países resulta muy difícil estar a la altura del alto nivel fijado por el PEC.

Los nuevos estados se adhirieron a la UE con déficit fiscales estructurales y ahora se enfrentan, por un lado, a altas vulnerabilidades macroeconómicas, desequilibrios fiscales e insuficiencia institucional; y por el otro lado, a la necesidad, como miembros de la UE, de una posición fiscal sólida para reformar sus sistemas fiscales y de pensiones, su mercado laboral y sus programas de ayudas, y aumentar así la presión del gasto relacionado con una población cada vez más vieja dentro de un esquema macro-fiscal sostenible de medio a largo plazo (Schwartz *et al.*, 2008). Dado que estos países emergen de una recesión de transición, necesitan manejar el ciclo económico normal y responder a la siguiente pregunta: ¿cómo debe administrarse el déficit presupuestario estructural?

Ésta es una situación nueva para los nuevos miembros ya que, previamente a su adhesión, no llevaban a cabo una vigilancia regular ni vinculante de su situación fiscal. Además, estos países están obligados por el Tratado de Adhesión a incorporarse a la Unión Económica y Monetaria en algún momento, convirtiéndose el cumplimiento de los criterios de convergencia fiscal en el mayor obstáculo del camino, al menos para algunos candidatos a la UEM (Dabrowski *et al.*, 2005).

En los últimos años, la mayoría de los nuevos miembros han podido reducir sus déficit públicos por debajo del 3% (véase el cuadro n.º 14) de una forma asequible. Los países bálticos, que disfrutan de una situación macroeconómica relativamente cómoda y que cuentan con una baja tasa de deuda pública, han experimentado un progreso significativo a la hora de reducir sus déficit fiscales entre 1999 y 2007. Estos países ya solían aplicar políticas fiscales más estrictas (Lewis, 2007). Estonia, por ejemplo, lleva registrando un superávit presupuestario desde 2002 hasta la actualidad, mientras Letonia puso en marcha una reforma fiscal de consolidación con una mayor inversión pública, apoyada por los grandes esfuerzos en una mejor recaudación y recortes en otros gastos, logrando un presupuesto equilibrado en 2007. En Estonia, el alivio fiscal se reflejó en la reclasificación de algunas entidades que quedaron excluidos del presupuesto público, mientras que en Lituania, se reflejó en los pagos de compensación a los pensionistas. Para el año 2008, la Comisión Europea (Comisión Europea, 2008b) predijo un ratio de superávit fiscal continuado para Estonia, si bien

Cuadro n.º 14

Déficit(–) / Superávit(+) presupuestario

(en % del PIB)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bulgaria	—	—	–0,1	0,0	2,3	2,0	3,2
República Checa	–3,7	–5,8	–6,8	–6,6	–2,9	–3,6	–2,9
Estonia	–0,3	–0,1	0,4	1,8	1,8	2,0	3,6
Letonia	–2,7	–2,1	–2,2	–1,6	–1,1	–0,4	–0,2
Lituania	–3,2	–3,6	–1,9	8,7	–1,6	–0,5	–0,6
Hungría	–2,9	–4,1	–8,9	–7,2	–6,5	–7,8	–9,3
Polonia	–3,0	–5,2	–5,0	–6,2	–5,7	–4,3	–3,8
Rumanía	3,2	–2,1	–2,0	–1,5	–1,5	–1,4	–1,8
Eslovenia	–3,8	–4,1	–2,5	–2,7	–2,3	–1,5	–1,2
Eslovaquia	–12,2	–6,5	–8,2	–2,8	–2,4	–2,8	–3,8

Fuente: Eurostat

se espera que dicho ratio decaiga en 2008-2009, y en Letonia y Lituania se espera que el ratio del déficit aumente (Banco Central Europeo, 2008).

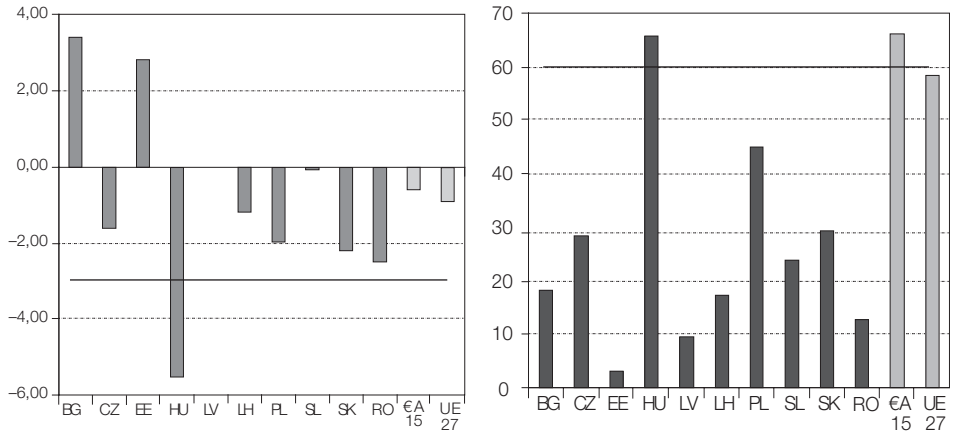
En el lado opuesto de la balanza, los países de Europea Central y del Este han mostrado una mayor pasividad a la hora de mejorar sus posiciones presupuestarias. Especialmente Hungría destaca como el Estado miembro nuevo con los mayores desequilibrios fiscales, que pueden medirse por su déficit fiscal o sus niveles de deuda pública (con un déficit superior al 9,2% del PIB en 2006 y del 5,5% en 2007). Otros países, en cambio, han sido capaces de controlar sus niveles de déficit y deuda, y situarlos por debajo del valor de referencia del PEC. Eslovenia registra un gasto presupuestario alto y estable (43,3% del PIB en 2007), pero aún así consigue mantener su déficit presupuestario bajo control (Schneider y Zápal, 2006). En Eslovenia, como en casi todos los países del grupo Visegrad, los ajustes fiscales conllevaron implicaciones estructurales; recortes y restricciones en el gasto social.

De los nuevos Estados miembros más recientes, Bulgaria consiguió buenos resultados fiscales durante los últimos años, y publicó superávit fiscales en 2007; en cambio Rumania registró varios déficit fiscales dentro del valor de referencia pero con niveles comparables de deuda más bajos (véase el gráfico n.º 1).

Durante 2008 los proyectos de la Comisión Europea redujeron los ratios de déficit de la República Checa, Hungría y Eslovaquia, mientras se esperaba que aumentase en países como Polonia y Rumania. Unos ingresos boyantes, plasmados en una combinación de una mejor recaudación de impuestos, un aumento de la inflación y unas entradas más importantes de fondos europeos, han ayudado a mejorar las posiciones fiscales durante el 2008 de los países

Gráfico n.º 1

Déficit (superávit) presupuestario y deuda pública de los nuevos Estados miembros



BG = Bulgaria
CZ = Rep. Checa
EE = Estonia
HU = Hungría
LV = Lituania
LH = Letonia
PL = Polonia
SL = Eslovenia
SK = Eslovaquia
RO = Rumania

€A15 = Zona Euro 15
UE27 = Unión Europea

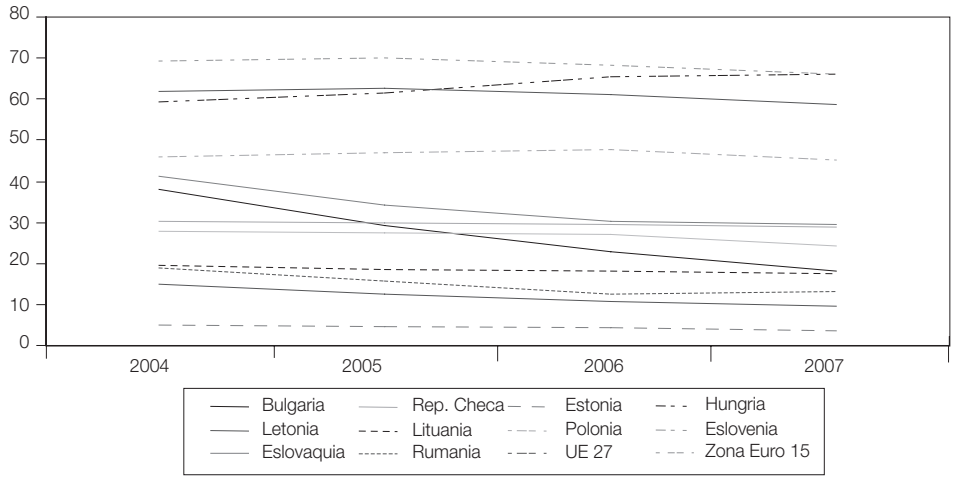
Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos Eurostat.

del grupo Visegrad, así como en Bulgaria y Rumania (Banco Mundial, 2008).

El endeudamiento global del Gobierno es normalmente menor en los nuevos Estados miembros que en los antiguos (véase el gráfico n.º 2). Sólo Hungría mostró un ratio de deuda superior al valor referencial (situado en el 60% del PIB en 2007) aumentando en 0,4 puntos porcentuales respecto al año anterior y alcanzando el 66,0% del PIB. En los otros países, los ratios de deuda se mantuvieron más bajos, entre el 40% y el 50% del PIB en Polonia, alrededor del 30% del PIB en la República Checa, Eslovenia y Eslovaquia, y debajo de este nivel en los otros cinco países.

La explicación de este fenómeno es que los países ex comunistas iniciaron su transición con un nivel inicial de deuda pública muy bajo. Los países bálticos no heredaron las deudas de la antigua Unión Soviética, a Polonia se le perdonó parte de la deuda y Rumania consiguió devolverla casi en su totalidad en los últimos años de la era comunista. Tras la caída de los regímenes socialistas, el proceso de privatización les ayudó a mantener su deuda baja; bien utilizando la recaudación de la privatización directa-

Gráfico n.º 2
Deuda pública
(en % del PIB)



Fuente: Elaboración propia. a partir de la base de datos Eurostat.

mente para reducir su deuda y déficit presupuestario, bien transfiriendo la deuda de las empresas privatizadas a los nuevos propietarios (Darvas y Szapáry, 2008).

La valoración acerca del cumplimiento de los criterios fiscales muestra que, en los últimos años, cuatro de los diez nuevos Estados miembros no se ajustaron a los límites de déficit establecidos por el PEC, y fueron sometidos al procedimiento de déficit excesivo. Así, hasta 2008, la República Checa, Hungría, Polonia y Eslovaquia estuvieron sometidos a la decisión del Consejo por la existencia de un déficit excesivo (Comisión Europea, 2008a).

Desde que se uniera a la UE, la República Checa ha tenido que hacer frente a un procedimiento por déficit excesivo. Aunque este país ha logrado reducir considerablemente su déficit presupuestario desde 2004 (alrededor del –1,6% del PIB en 2007), esta tendencia debía continuar de una manera sostenible y creíble. Según las previsiones de primavera de 2008 de los servicios de la Comisión (Comisión Europea, 2008b), que se basa en una suposición de no cambio político, el ratio del déficit sobre el PIB ascenderá a 1,4% en 2008 y disminuirá ligeramente a 1,1% en 2009, mientras que la deuda pública se espera que se reduzca del 28,1% en 2008 al 27,2% en 2009.

Comparado con el resto de países de Europa Central y del Este, Hungría se encuentra en el último puesto. En referencia al año 2007, Hungría registró el déficit público más elevado de toda la Unión. Este país aplicó políticas presupuestarias expansionis-

tas en 2002-2006 y puso en marcha en 2006 su programa de consolidación fiscal (crecimiento fiscal y reducción del gasto, combinado con una mejor recaudación de impuestos). Sin embargo su déficit público se redujo sólo a un 5,5% del PIB en 2007 (muy por debajo del valor de referencia) partiendo de un 9,2% de 2006; por lo tanto Hungría no cumple el criterio de déficit público. Esta reducción tuvo la contrapartida en la reducción del déficit por cuenta corriente, pero al mismo tiempo tuvo un efecto secundario ralentizando el crecimiento del PIB real. En relación a otros factores fiscales, el ratio del déficit excedió al de inversión pública sobre el PIB, en los años 2006 y 2007; Hungría parece estar en peligro en cuanto a la sostenibilidad de sus finanzas públicas.

El déficit público de Polonia se ha reducido considerablemente desde 2004, de un 6,3% en 2003 a un 2,0% del PIB en 2007. Se puede decir por tanto que la caída del déficit por debajo del 3% es fundamentalmente cíclica, no estructural. El considerable volumen de deuda pública, y los elevados pagos por el servicio de la deuda debidos al aumento de los tipos de interés, agrava la situación. Además el gobierno tiene previsto aumentar los sueldos del sector público y el gasto en ayuda social debido a que se ha reintroducido la indexación de las pensiones. Como resultado, se puede esperar un crecimiento del gasto público en un 1,5% del PIB (Janáček, 2008).

En marzo de 2008, para cumplir la invitación del Consejo y la Comisión, las autoridades polacas llevaron a cabo la actualización de un nuevo programa de convergencia. En él se recogía la estrategia presupuestaria a medio plazo para toda la legislatura, dirigida a confirmar una corrección duradera del déficit excesivo de 2007 y a progresar hacia los objetivos a medio plazo. Polonia necesita una mayor consolidación para mantener su ratio de déficit por debajo del valor referencial y para cumplir el objetivo a medio plazo dictado por el Pacto de Estabilidad y Crecimiento.

El Consejo recomendó a Eslovaquia tomar medidas en un medio plazo para reducir su déficit (3,6% del PIB en 2006) para el año 2007 de una manera sostenible y creíble. Eslovaquia ha ido reduciendo su déficit gubernamental de manera considerable desde 2002. Tanto el ratio de ingresos como el de gastos sobre el PIB han registrado un descenso, éste último a un índice más elevado. Su ratio de déficit sobre el PIB fue de un 2,2% en 2007 y según las previsiones para la primavera de 2008 de los servicios de la Comisión (Comisión Europea, 2008b), basadas en una suposición de no cambio político, ascenderá al 2,0% del PIB en 2008, seguido de un aumento moderado al 2,3% en 2009. La deuda pública disminuyó significativamente desde comienzos de la década hasta alcanzar un 29,4% del PIB en 2007; se espera un ratio de deuda pública del 29,2% para 2008 y del 29,7% para 2009.

En junio de 2008, el saneamiento fiscal logrado llevó al Consejo Europeo a adoptar la decisión de derogar los procedimientos por déficit excesivo de la República Checa, Polonia y Eslovaquia, reduciendo sus déficit públicos por debajo del 3% del PIB, el límite máximo establecido por el PEC de la UE (Consejo de la Unión Europea, 2008). Tras el fin de los procedimientos contra estos tres países, sólo un procedimiento entre los nuevos Estados miembros continúa abierto contra Hungría.

A pesar incluso de que la mayoría de estos nuevos estados consiguieron cumplir con los criterios fiscales y a pesar de que

su sostenibilidad fiscal a largo plazo no esté amenazada por el lento ritmo del crecimiento económico (la mayoría registra una dinámica de PIB admirable), se necesita una mayor consolidación fiscal. Al mismo tiempo, un déficit pequeño del gobierno es peligroso para aquellos estados (la mayoría antiguos Estados miembros) que registran menores ratios de crecimiento (Dabrowski *et al.* 2005). Para los nuevos estados con déficit presupuestarios por debajo del valor referencial, llevar a cabo medidas de consolidación suficientemente ambiciosas es muy importante para lograr un cumplimiento duradero de sus respectivos objetivos a medio plazo.

El cumplimiento de las normas fiscales del PEC es imperativo para los nuevos Estados miembros. El posponer la entrada a la UEM por no cumplir los requisitos fiscales dificultaría aún más el alcanzar los criterios de convergencia en una fecha más tardía, debido a la acumulación de deuda pública adicional (o retraso en su reducción) e índices de interés más altos durante el periodo de «espera». Esto podría conducir a la necesidad de mayores recortes en los gastos sin intereses o al aumento de impuestos.

6. LAS POLÍTICAS FISCALES DE LOS NUEVOS ESTADOS MIEMBROS COMO RETO PARA LOS ANTIGUOS ESTADOS MIEMBROS

El cuidadoso análisis de la estructura, características, tendencias y niveles fiscales de los distintos países que componen la UE revela diversas maneras en las que los ciudadanos interactúan con el gobierno, especialmente cuando comparamos los antiguos Estados miembros con los nuevos. Existen diferencias considerables en cuanto al peso fiscal entre los antiguos y los nuevos países de la UE.

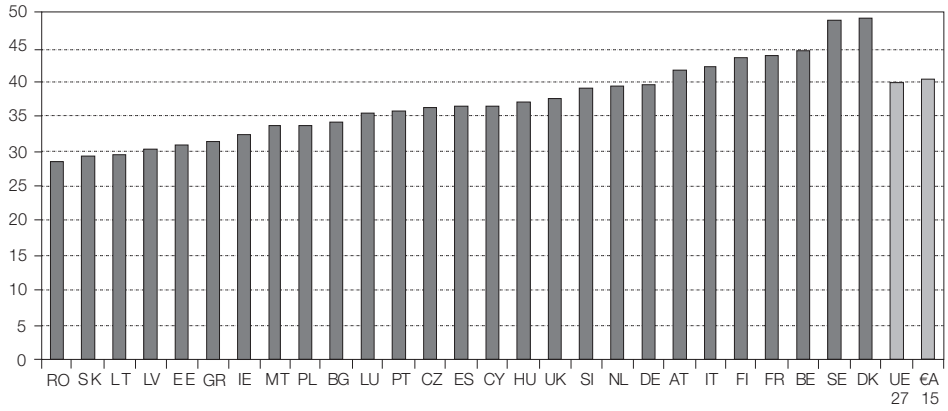
Observando el ratio de recaudación impositiva total sobre el PIB en 2006 (el último año del que se disponen datos), vemos que los nuevos Estados miembros se caracterizan por registrar ratios más bajos que los antiguos miembros (véase el gráfico n.º 3). Las nueve primeras posiciones, en cuanto al ratio fiscal global, están ocupadas por antiguos Estados miembros, a pesar de haber algunas excepciones como Grecia o Irlanda, cuyos ratios se sitúan en torno a siete puntos por debajo de la media europea. La zona euro (15 países) muestra un ratio ligeramente mayor al de la media europea (40,5% frente al 40%), lo cual no resulta sorprendente ya que está compuesta en su mayoría por antiguos Estados miembros (Comisión Europea, 2008c).

En contraposición a estos países, en los que los tres principales componentes (impuestos directos sobre los ingresos, impuestos indirectos sobre el consumo y las contribuciones a la seguridad social) suponen una participación equitativa en los ingresos fiscales del gobierno, el predominio de la imposición indirecta en los estados que acaban de ingresar es una característica común de la estructura de los ingresos de estos gobiernos.

Los impuestos sobre el consumo resultan más sencillos de recaudar que los impuestos sobre los ingresos laborales; éste es uno de los motivos por el que la política fiscal de los nuevos Estados miembros depende mucho más de la tributación indirecta. Los impuestos sobre sociedades y sobre la renta caracterizados por una escala progresiva permiten una redistribución de los ingresos más importante que los impuestos indirectos (a pesar incluso de sufrir un recorte considerable por

Gráfico n.º 3

Ratio de la recaudación impositiva total sobre el PIB (incluido seguridad social) UE – 2006 (en %)



Fuente: Eurostat.

la adopción de sistemas fiscales fijos), por lo que tienen un mayor impacto sobre el electorado.

La adhesión de los nuevos Estados miembros con una fiscalidad sobre sociedades más baja ha suscitado temores acerca de la competencia fiscal dentro de la ampliada Europa (Jakubiak y Markiewicz, 2007). La armonización fiscal vuelve a aparecer en el debate político público de varios miembros de la UE contra el trasfondo de la ampliación de la UE (Verrue, 2004). Dada la estrecha vinculación entre la política económica y la fiscalidad sobre sociedades, la armonización fiscal se ha convertido en un campo de batalla en el que ganar o perder mercado e inversiones; suponen desafiantes cuestiones para conservar autonomía.

Los recientes Estados miembros tienen distintas jurisdicciones y regulaciones fiscales, diseñadas para promover el crecimiento y atraer la inversión exterior. Dada la facilidad con la que las inversiones de la UE pueden trasladarse a estos nuevos miembros, no es sorprendente que la presión competitiva de los impuestos sobre las empresas de la UE aumente ya que los inversores se aprovechan de los tipos impositivos más favorables.

En Europa resulta cada vez más fácil que el capital y el trabajo huyan de naciones con una alta fiscalidad y vayan a aquellas con una fiscalidad más baja. Esto significa que la recompensa de una política fiscal óptima es mayor que nunca, pero también significa que el castigo por una pésima política igualmente es mayor que nunca. Éste es el motivo principal por el que tantas naciones están bajando sus tipos impositivos y están reformando sus sistemas fiscales (Mitchell, 2005).

Desde la adhesión de los nuevos Estados miembros la competencia fiscal espacial es cada vez más fuerte, y entre los antiguos miembros son frecuentes las reformas fiscales, como respuesta a los bajos tipos de los países recién incorporados. En los últimos años, los tipos impositivos sobre sociedades de la Europa de los 15 registraron importantes descensos.

Esta competencia fiscal es más fuerte para los países relativamente cercanos a la región de baja fiscalidad de los nuevos países, como Alemania y Austria, en comparación con otros antiguos miembros que están más lejos geográficamente como España, Reino Unido y Portugal (Crabbé y Vandenbussche, 2008).

Existen predicciones contradictorias sobre la forma en que la competencia afectará a una Unión integrada. La opinión de los detractores es que esta competición conducirá a un mercado distorsionado (Comisión Europea, 2008c).

La libre circulación de capital ofrece nuevas oportunidades para los competidores a la hora de minimizar su contribución fiscal o incluso eludirla. Los inversores que se aprovechen de las ventajas fiscales que aportan los gobiernos obtendrán grandes beneficios (por encima de su rendimiento), lo cual va más allá de la libre competencia y de un trato justo y podría desencadenar movimientos financieros incontrolados. La competencia fiscal puede distorsionar el modelo eficiente de inversión y asignación de los recursos, que se pretende construir a escala europea y podría también tener un fuerte impacto sobre el volumen del flujo de capital. Como consecuencia de la deslocalización de las empresas, el número de puestos de trabajo puede disminuir y, con ellos, las oportunidades laborales. La caída del mercado laboral y del ahorro de los asalariados puede afectar a la demanda y ralentizar el crecimiento económico general (Galántainé, 2008).

La base fiscal puede ser menor en los países donde los tipos impositivos sean más altos porque muchas empresas se marcharán a otros países que les ofrezcan unas condiciones fiscales más favorables. La erosión de la base fiscal debilita la capacidad de gasto y transferencia de los gobiernos como por ejemplo el suministro de bienes públicos. Esto, obviamente, daña los principios fundamentales del sistema fiscal y del modelo europeo de Estado de bienestar.

Estas tendencias contradicen la eficacia y neutralidad del sistema fiscal, y suponen un buen motivo para aquellos países preocupados por la competencia fiscal. Para estos países, la entrada de los nuevos Estados miembros supone una verdadera amenaza.

Las opiniones divergentes sobre el papel del gobierno dan lugar a distintas respuestas. Aquellos que comparten la opinión de que los gobiernos actúan como un *Leviatán*, según la literatura de la elección pública, consideran que la llamada competencia fiscal es una manera útil de limitar la expansión del sector público y posteriormente reducirlo. Otros piensan que los gobiernos actúan por el interés público y tienden a maximizar el bienestar social en lugar de los ingresos fiscales y las rentas políticas vinculadas al gasto público: en su opinión, la competencia fiscal implica efectos negativos para la eficiencia y equidad social globales (Ceriani, 2005).

7. **CONCLUSIONES**

El análisis de la estructura de los ingresos de los gobiernos de los nuevos Estados miembros muestra que la imposición in-

directa supone la mayor contribución a la formación de los ingresos públicos en casi todos los países. La necesidad de atraer nuevas inversiones productivas ha desembocado en impuestos directos más bajos.

La adopción de un tipo impositivo fijo, motivado por la necesidad de reducir el relativamente alto nivel de evasión fiscal, caracteriza a seis de los nuevos Estados miembros (Estonia – 1994, Lituania – 1994, Letonia – 1997, Eslovaquia – 2004, Rumania – 2005 y Bulgaria – 2008) y parece haber sido muy bien recibido. Sin embargo, el éxito en la mejora de la recaudación fiscal depende en parte de las reformas complementarias a las contribuciones de la seguridad social. Los altos tipos marginales de los impuestos sobre nóminas pueden suponer el principal obstáculo para mejorar la recaudación fiscal tras la reforma.

La decisión de cada país sobre cómo variar su modelo tributario va más allá de la simple dicotomía entre impuestos sobre el consumo e impuestos sobre los ingresos y la renta, e implica un análisis técnico más detallado.

El tamaño del sector público difiere considerablemente de un país a otro; en un extremo, Hungría (cuyo gasto gubernamental supone un 51% de su PIB) y, en el otro, Estonia (cuyo gasto se sitúa en el 33%). La disminución del sector público y del gasto público ha generado evidentes efectos positivos para la economía de estos nuevos miembros, aunque aún persisten ciertas amenazas en relación al reducido poder del gobierno para influir en la economía. Todos estos países todavía necesitan importantes inversiones y servicios públicos para alcanzar los niveles europeos en educación, sanidad e infraestructuras. En el futuro, estos nuevos estados deberían mantener un relativo alto nivel de gasto en inversión pública, dadas sus bajas reservas de capital público.

A pesar de que la mayoría de los nuevos Estados miembros consiguieron cumplir los criterios fiscales del PEC y su sostenibilidad fiscal a largo plazo no se ve amenazada por el lento ritmo del crecimiento económico, necesitan una mayor consolidación fiscal. Resulta obligado para estos países cumplir las normas dictadas por el PEC. También hemos visto cómo posponer la entrada en la UEM por no cumplir los requisitos fiscales dificultaría aún más alcanzar los criterios de convergencia en una fecha más tardía, debido a la acumulación de deuda pública adicional y a los altos índices de interés existentes durante el «periodo de espera».

Existen diferencias sustanciales en el peso de la recaudación impositiva total entre los nuevos y los antiguos Estados miembros de la UE. El análisis del ratio de recaudación total sobre el PIB a lo largo de la UE ha revelado cómo los nuevos estados se caracterizan por registrar ratios menores que los antiguos estados. La adhesión de estos estados con una fiscalidad sobre sociedades más baja ha suscitado temores sobre una competencia fiscal dentro de la ampliada Unión. En Europa, resulta cada vez más fácil que los puestos de trabajo y el capital huyan de estados con una alta fiscalidad hacia otros con una fiscalidad más baja. Lo que supone, más que nunca, una recompensa a las buenas políticas fiscales y un castigo a las malas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Balcerowicz, L. (2006): «Enlargement, the Lisbon Agenda, and the Economic Development of Member States», *Atlantic Economic Journal*, vol. 34, n.º 3, 261-273.

Borc, C. (2000): «Why Are Domestic Interest Rates So High?», *RCEP/WP* No. 10, October, Department of Economics, University of Wisconsin-Madison.

Browning, E. (1976): «The marginal cost of public funds», *Journal of Political Economy*, vol. 84, n.º 2, 283-398.

Ceriani, V. (2005): «The Common consolidated corporate tax base», Committee on Economic and Monetary Affairs, European Parliament Hearing on Company Taxation in the European Union, 5 October 2005, available at http://europlarl.europa.eu/comparl/econ/hearings/20051005/ceriani_en.pdf

Council of the European Union (2008): Press release, 2872nd Council meeting, Economic and Financial Affairs, Luxemburg, 3 June/10014/08, available at: http://www.eu2008.si/en/News_and_Documents/Council_Conclusions/June/0306_ECOFIN-excessive_deficit.pdf

Cowell, F.A. (1990): *Cheating the government. The economics of evasion.* The MIT Press, Cambridge, MA.

Crabbé, K. y Vandenbussche, H. (2008): «Spatial tax competition in the EU15», Paper presented at the International Workshop in Economic Geography, Barcelona, 20-21 June 2008, available at http://idea.uab.es/worecogeo/34.pdf

Dabrowski M., Antczak M. y Gorzelak M. (2005): «Fiscal Challenges Facing the New Member States», *Studies and Analyses* 295, Center for Social and Economic Research, Warsaw, Poland.

Daianu, D. (2002): «Economics: Fiscal Policy Issues: A Look Ahead», in *Early Warning Report – Romania,* issue: 03/2002, 17-24, on www.ceeol.com

Darvas Z. y Szapáry G. (2008): «Euro area enlargement and euro adoption strategies», *Economic Papers*, 304, February 2008, European Commission, Directorate –General for Economic and Financial Affairs, Brussels, available at: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication12093_en.pdf

European Central Bank (2008): Eurosystem, Convergence Report, accessed at http://www.ecb.de/pub/pdf/conrep/cr200805en.pdf

European Commission (2008a): Economic and Financial Affairs, Convergence Report 2008, *European Economy* 3/2008, accessed at http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication12574_en.pdf

— 2008b: Economic Forecast - Spring 2008, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, *European Economy* 1/2008, accessed at http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication12530_en.pdf

— 2008c: «Taxation trends in the European Union», *Eurostat Statistical Books*, 2008 edition.

Eurostat, Statistical Books, 2008, available at http://www.europa.eu, last accessed 20 September 2008.

Gábor, O. y Szápary, G. (2004): «The Stability and Growth Pact from the Perspective of the New Member States», *Journal of Policy Modeling,* vol. 26, n.º 7, 839-864.

Galántainé, M. Z. (2008): «Adóverseny és adóharmonizáció az Európai Unióban, újabb törekvések a társasági adózásban», PhD Thesis, May 2008, available at http://rgdi.sze.hu/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=43&Itemid=19

Gray, C.W. (1997), «Creditors' Crucial Role in Corporate Governance», *Finance and Development,* June, 29-32.

Jakubiak, M. y Markiewicz, M. (2007): «Capital Mobility and Tax Competition between Old and New EU Member States», CASE Center for Social and Economic Research, 30 June 2007, CERGE-EI 2006 Regional Research Competition, Final report, available at http://www.cerge.cuni.cz/pdf/gdn/RRCVI_63_paper_01.pdf

Janáček K. (2008): «Four central European countries: catch-up in the midst of world financial crisis», *Economic trends*, No. 57, July 2007, Prague, available at http://www.kb.cz/file/u/com/makroekonom_prostr/KB-economic_trends_57-en.pdf

Kornai, J. (1990): *The road to a free economy – shifting from a socialist system: The case of Hungary,* New York: Norton.

Kozul-Wright, R. y Rayment, P. (1997): «The institutional hiatus in economies in transition and its policy consequences», *Cambridge Journal of Economics*, vol. 21, n.º 5, 641-661.

Lewis, J. (2007): «Fiscal policy in central and Eastern Europe: what happened in the run-up to EU accession?», *International Economics and Economic Policy*, vol. 4, n.º 1, 15-31.

Lungu, L. (2005): «Multi-Annual Budgeting and the Future of Fiscal Policy in Romania», GEA,

March 2005, Study prepared for the programme «Strengthening Economic Governance in Romania on the way to EU accession», financed through the Global Opportunities Fund, available at http://www.gea.org.ro

MITCHELL, D. (2005): «A Brief Guide to the Flat Tax», Backgrounder, No. 1866, July, 7, The Heritage Foundation.

MUMSSEN, C. (2000): «Barter and Arrears in Russia: Principles of a Solution Strategy», Conference and Seminar on «Investment Climate and Russia's Economic Strategy», Moscow, April, in http://www.imf.org/external/pubs/ft/seminar/2000.

OECD (2007): «Consumption Taxes: the Way of the Future?» October 2007 Policy Brief, www.oecd.org/publications/Policybriefs, last accessed 25 September 2008

OLSON, M. (1996): «Big bills left on the sidewalk: why some nations are rich and others poor?» *Journal of Economic Perspectives*, vol. 10, n.º 2, 3-24.

ROMANIAN ACADEMIC SOCIETY (2008): SAR Annual Report 2008, *Romania's First Year in the EU.*

— 2007: www.mfinante.ro

SCHAFFER, M.E. (1997): «Do firms in transition have budget constraints? A reconsideration of concepts and evidence», CERT, Department of Economics, Heriot-Watt University, Edinburgh.

SCHNEIDER, O. Y ZAPAL, J. (2006): «Fiscal Policy in New EU Member States: Go East, Prudent Man!», *Post-Communist Economies*, vol. 18, n.º 2, 139-166.

SCHWARTZ, G., CORBACHO, A., CUI, Q., GANELLI, G. Y MANASSE, P. (2008): «Macro-fiscal policy challenges and public investment in new EU member states», EIB Papers, Volume 13, No.1/2008

SLEMROD, J. Y YITZHAKI, S. (2000): «Tax Avoidance, Evasion, and Administration», NBER Working Paper 7473, Cambridge, MA.

SONG, J. Y GAO, S. (2000): «A Model of Budget Constraint and Enterprise Restructuring», CERT, Discussion Paper No. 2000/01.

STIGLITZ, J.E. (1999): «Whither Reform? Ten Years of Transition», paper presented at the *ABCDE Conference of the World Bank,* April 28-30, Washington, DC.

VERRUE, R. (2004): «Tax Competition in the EU: A few remarks on the Current State of Play», Conference on «Trade War or Transatlantic Market Place» The New Atlantic Initiative and Konrad Adenauer Stiftung Brussels 29/4/04, available at http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/speech-robert_verrue-2004.04.29.pdf

WORLD BANK (2008): EU10 Regular Economic Report, June 2008, accessed at http://siteresources.worldbank.org/INTECA/Resources/EU10MainReport_June08.pdf

El Estado dinamizador: un nuevo concepto y su grado de aplicación en España

Como consecuencia de la globalización, las transferencias demográficas y el cambio tecnológico surgen nuevos riesgos sociales que el Estado de bienestar debe cubrir y nuevas funciones económicas que cumplir. Además de reformar los pilares tradicionales del modelo social europeo, las reformas más exitosas de los Estados de bienestar europeos son aquellas que están incorporando una nueva lógica de funcionamiento. El Estado dinamizador incorpora esa nueva lógica, ya que es un Estado de bienestar más dinámico en su funcionamiento interno y que además se convierte en dinamizador de los agentes económicos y sociales. Este artículo desarrolla este nuevo concepto y evalúa su grado de aplicación en España.

Globalizazioaren, transferentzia demografikoen eta aldaketa teknologikoen ondorioz, arrisku sozial berriak agertu dira, ongizate-estatuak konpondu beharrekoak, eta bete beharreko funtzio ekonomiko berriak ere sortu dira. Europako ongizate-estatuen erreforma arrakastatsuenak, Europako gizarte-ereduaren ohiko harroinak aldatzeaz gain, funtzionamendu-logika berri bat sartzen ari dira. Estatu dinamizatzaileak bere egiten du logika berri hori, izan ere, ongizate-estatu dinamikoagoa da barne-funtzionamenduan eta, gainera, ekonomia- eta gizarte-eragileak dinamizatzen ditu. Artikuluak kontzeptu berri hori garatzen du, eta Espainian zenbateraino aplikatzen den ebaluatzen du.

As a result of globalization, population transfers and technological change, there are new social risks which the welfare state must cover, as well as new economic roles it must play. In addition to reforming the traditional pillars of the European social model, the most successful reforms of European welfare states are those incorporating a new operational logic. The “dynamizing State” incorporates this new logic, as a welfare state is more dynamic in its internal operation and also becomes a driving force of economic and social agents. This article elaborates on this concept and evaluates its degree of implementation in Spain.

Carlos Mulas-Granados
Universidad Complutense de Madrid

ÍNDICE

1. Introducción
2. Los pilares tradicionales del Estado de bienestar
3. Los nuevos pilares y las nuevas políticas del Estado de bienestar
4. Del Estado de bienestar al Estado dinamizador
5. El Estado dinamizador en España
6. Conclusión
Referencias bibliográficas

Palabras Clave: Estado dinamizador, Estado de bienestar tradicional, intervención dinámica del Estado.

Keywords: dynamizing state, Welfare State, dinamizing intervention of the State.

N.º de clasificación JEL: H1, I0.

1. **INTRODUCCIÓN**

Desde finales de los años ochenta han sido muchos los politólogos, economistas y sociólogos que han discutido la viabilidad futura del Estado de bienestar. Los riesgos para esa viabilidad provenían de las dificultades de financiación a la que se enfrentarían los países que quisieran mantener y aumentar sus prestaciones sociales, en un contexto de fuerte competencia internacional en los mercados de bienes y servicios, libre movilidad de capitales y envejecimiento progresivo de la población.

Los líderes políticos han seguido este debate en la distancia, hasta principios del presente siglo. Por primera vez en el año 2000, en el marco del lanzamiento de la Estrategia de Lisboa en Europa para hacer a esta zona la más competitiva del mundo, los líderes europeos abordaron esta cuestión. Su posición entonces fue optimista, y se inclinaron por lanzar un mensaje de sostenibilidad del modelo social europeo (en todas sus versiones), perfectamente compatible con las reformas económicas que iban a abordarse para transitar hacia lo que entonces se denominó como «sociedad del conocimiento».

En 2005, los líderes europeos volvieron a reunirse en Hampton Court (Reino Unido) y su conclusión no fue tan positiva. Habían pasado cinco años, las reformas necesarias apenas se habían acometido, y en el horizonte mundial aparecían competidores cada vez más potentes entre las economías emergentes. En esta ocasión el mensaje fue más matizado. Los Estados de bienestar europeos serían sostenibles, sólo en el caso de que convergieran hacia un punto intermedio entre las amplias prestaciones del modelo escandinavo y el escueto modelo anglosajón. En todos los casos, la cuestión no sería de tamaño sino de lógica de funcionamiento. El modelo social europeo debería reformarse para convertir al Estado de bienestar en un agente más activo, más

enfocado al individuo que a los colectivos, potenciador de sus habilidades y sin prejuicios entre lo público y lo privado, centrado en la provisión de servicios públicos de calidad que hicieran compatibles la eficiencia y la equidad a la que aspiran las sociedades europeas.

El reto es descomunal, y apenas se han dado los primeros pasos. Este artículo avanza en la definición teórica de ese nuevo Estado dinamizador, y analiza el grado en que se ha implantado en España. La sección siguiente clarifica el debate en torno a las políticas que constituyen lo que se ha venido llamando en la literatura como «pilares del bienestar». La sección 3, se detiene en los nuevos pilares del Estado de bienestar. La sección 4 define el Estado dinamizador, y la sección 5 estudia su aplicación en España. La sección 6 concluye el artículo.

2. LOS PILARES TRADICIONALES DEL ESTADO DE BIENESTAR

Numerosos trabajos se han esforzado en diferenciar los modelos de bienestar de las democracias avanzadas. Desde el trabajo de Esping-Andersen (1990) hasta el más reciente de Sapir (2006), las tipologías se han basado en el grado de eficiencia y equidad que generaban los distintos modelos, así como en el nivel de intervención del sector público en la economía, y el tipo de relaciones laborales vigentes en cada modelo. A pesar de todas las diferencias nacionales que se pueden observar entre los diferentes modelos de bienestar, hay una serie de rasgos comunes a todos ellos, que permiten identificar la esencia del Estado de bienestar, un sistema de cobertura pública de riesgos involuntarios ante los cuales el ciudadano está desprotegido.

2.1. Riesgos tradicionales

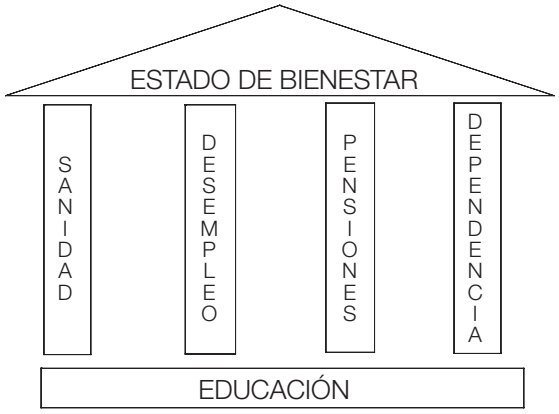
Los tres riesgos que tradicionalmente ha cubierto el Estado de bienestar son aquellos que impiden al ser humano utilizar su fuerza de trabajo, el único medio de vida que posee y le hace autosuficiente, y por tanto libre, el riesgo de caer enfermo, el de perder el empleo, y el «envejecer», entendido como la incertidumbre respecto del momento en el que el envejecimiento minará definitivamente las capacidades físicas o intelectuales propias en las que se basa la actividad laboral. Si estos riesgos no se hubieran cubierto públicamente mediante un seguro sanitario, un seguro de desempleo y un sistema de pensiones, las personas que sufrieran la materialización de alguno de esos riesgos quedarían relegadas a la exclusión y a la marginación.

La cobertura de estos tres riesgos por el sector público justificó el nacimiento y la consolidación del Estado de bienestar durante el siglo pasado, y constituyen sus tres primeros pilares, a los que se vino a sumar, después, un cuarto pilar para cubrir el riesgo de nacer o quedar discapacitado.

En este grupo de pilares del Estado de bienestar se suele incluir, equivocadamente, la educación, Sin embargo, en sentido estricto, la provisión pública de una educación universal no tiene que ver con la cobertura de ningún riesgo, sino con una preferencia por la igualdad de oportunidades, característica del pensamiento progresista. Desde esta concepción, las desigualdades sociales no se deben a diferencias de fondo insalvables entre los individuos, como sostiene el pensamiento conservador, sino a un origen social relacionado con el entorno familiar, intelectual y educativo en el que crecemos, por lo que pueden ser resueltos.

Gráfico n.º 1

Los cuatro pilares del Estado de bienestar



Fuente: Eurostat.

Por tanto, y desde esta perspectiva, el Estado de bienestar se podría definir metafóricamente como un edificio completo (véase gráfico n.º 1), con unos cimientos educativos y cuatro pilares sobre los que se asienta el potencial de realización plena de cada ciudadano, ya que esos pilares del sector público cubren los riesgos laborales a los que todos estamos expuestos de forma involuntaria.

2.2. **La cobertura pública de los riesgos**

La cobertura pública de esos riesgos y su carácter involuntario son dos cuestiones importantes que conviene explicar, sobre todo, a la vista del volumen de gasto público que generan. Como se puede apreciar en el cuadro n.º 1, los países europeos gastan una media del 23,4% de su PIB en financiar los pilares tradicionales del Estado de bienestar, sobre todo en sanidad y pensiones (y llegan casi al 30%, si incluimos los gastos de educación).

Dado el volumen de recursos empleados, hay una primera pregunta que responder: ¿por qué debe ser pública la cobertura universal de estos riesgos? A priori parecería lógico pensar que los riesgos de estar desempleado, enfermar, envejecer o quedar discapacitado podrían ser cubiertos por seguros privados a través de mecanismos de mercado, igual que el seguro del coche nos cubre del riesgo involuntario de tener un accidente. Sin embargo, y aparte de las connotaciones morales que todos comparten, los cuatro riesgos mencionados se enfrentan a fallos de mercado que hacen que su cobertura privada no sea rentable para las empresas en el caso de algunos grupos sociales, que por tanto quedarían sin protección, como ocurre en países como Estados Unidos (donde un 15% de la población no tiene seguro médico).

Cuadro n.º 1

Gasto público en los pilares tradicionales del Estado de bienestar

(en % del PIB)

Países	Total pilares	Sanidad	Desempleo	Pensiones	Dependencia	Educación
Austria	26,1	5,1	1,0	12,8	2,6	5,2
Bélgica	26,5	7,2	3,3	7,2	2,3	5,9
Rep. Checa	21,1	6,8	0,7	7,8	2,9	4,4
Dinamarca	27,6	5,6	3,3	7,2	4,2	6,7
Finlandia	22,5	5,7	2,1	5,8	3,5	6,0
Francia	28,7	7,6	1,9	10,5	1,7	5,8
Alemania	27,3	8,0	1,8	11,3	2,0	4,4
Grecia	21,3	5,0	0,4	11,5	1,0	4,0
Hungría	22,7	6,0	0,5	7,5	3,0	5,5
Irlanda	15,9	5,6	1,0	2,9	1,5	4,1
Italia	24,2	6,2	0,4	11,4	1,8	4,7
Luxemburgo	22,2	6,2	0,9	4,5	3,6	5,2
Países Bajos	20,7	5,8	1,6	5,4	3,9	4,6
Noruega	25,1	6,5	0,7	7,0	5,4	6,5
Polonia	22,9	4,5	0,8	11,4	3,4	5,8
Portugal	23,5	6,7	1,1	8,8	2,6	5,8
Eslovaquia	17,3	5,2	0,3	6,4	2,2	4,3
España	20,3	5,2	2,2	7,9	2,4	4,2
Suecia	31,3	7,1	1,2	10,1	6,0	6,6
Reino Unido	20,6	6,7	0,3	5,9	2,5	5,1
Media UE	23,4	5,9	1,1	6,9	2,5	5,2

Fuente: OECD Social Indicators (2008). Últimos datos disponibles para 2006.

Nota: Los datos para Pensiones provienen del epígrafe «Old age» y los de dependencia del epígrafe «disability». Los datos para Educación no se consideran dentro del total de gastos sociales, según la OCDE.

Cada pilar del Estado de bienestar, responde a un específico fallo de mercado:

— *Sanidad:* el fallo clásico que se suele mencionar en este caso es el de la selección adversa, que llevaría a los seguros privados a asegurar sólo a las personas con buena salud y dejaría sin cobertura (o con primas prohibitivas) a los ciudadanos con enfermedades crónicas. Además, hay problemas de monopolio natural (servicios sanitarios con tecnología punta que por su tamaño resultan demasiado caros y complejos para el sector privado). Y desde luego, existen problemas por las externalidades negativas sobre la salud pública de la comunidad (en el caso de epidemias), de las que sólo puede ocuparse el Estado.

— *Desempleo:* los fallos de mercado que justifican la provisión pública del se-

guro de desempleo son similares a los de la sanidad. Por un lado hay también un problema potencial de selección adversa, si el seguro fuera privado; y por otro hay un problema añadido de restricción al crédito, un crédito que es muy necesario cuando la información es incompleta y se necesita algo de tiempo para buscar el puesto más adecuado. Finalmente, las externalidades negativas que puede causar el paro laboral derivado en indigencia, resultan más que evidentes.

— *Pensiones y dependencia:* en ambos casos, los problemas de selección adversa son muy relevantes, especialmente en el segundo, ya que cuando la discapacidad ocurre y se mantiene con una probabilidad cierta en el tiempo, los seguros privados expulsarían del mercado a los ciudadanos con discapacidades permanentes. Asimismo, tanto la vejez como la dependencia requieren de cuidados permanentes, normalmente realizados por familiares, que quedan privados de llevar una vida plenamente activa, con las consecuencias negativas que eso provoca sobre ellos y sobre el conjunto de la sociedad.

— *Educación:* en el caso de la educación básica dedicada a garantizar la igualdad de oportunidades, el riesgo que hay que asegurar (el de nacer en una familia sin recursos), requiere una acción para la que no existe siquiera un mercado. A esto se añade un problema inicial de restricción al crédito, ya que ningún seguro privado concedería créditos educativos hasta que el niño hubiera demostrado su buena capacidad para generar rendimientos futuros con los que devolver el préstamo. Por eso los préstamos educativos sólo existen para estudios universitarios, ya que en las primeras etapas educativas, ese papel lo ejerce el Estado. Y en último lugar, hay que mencionar otra vez las externalidades negativas de carácter político y económico que generan las sociedades analfabetas, sin cultura democrática y sin capacidad de acumular capital humano.

En resumen, son los fallos de mercado los que generarían colectivos desatendidos si limitáramos la cobertura a seguros privados, y es nuestra preferencia colectiva por la universalidad de esa cobertura lo que hace necesario que esos seguros sean públicos.

Ahora bien, otra importante pregunta que hay que responder es: ¿por qué sólo han de ser cubiertos esos cuatro riesgos involuntarios?, ¿por qué no ampliar el Estado de bienestar para proteger a las personas ante otros riesgos voluntariamente asumidos? La respuesta es evidente: si el Estado cubriera riesgos que pueden evitarse, entonces todo el mundo asumiría más riesgos de lo normal y el sistema de precios e incentivos de nuestras economías se rompería. Esa es la razón por la que no hay un seguro público para cubrir las posibles deudas de los ciudadanos que arriesgan sus ahorros en la Bolsa, ni para aquellos que pierden sus casas al haber contratado hipotecas a tipo variable cuando podían haberse asegurado ellos mismos contratando una hipoteca a tipo fijo.

En realidad, la posible atribución de responsabilidad al individuo ante una situación desfavorable marca un límite al grado de cobertura del Estado de bienestar, para que no se introduzcan incentivos al fraude en las

prestaciones sociales[1]. Y en aquellos países en los que no se ha respetado ese límite, los Estados de bienestar se han vuelto insostenibles, ineficaces y han producido una desafección ciudadana por lo público.

3. LOS NUEVOS PILARES Y LAS NUEVAS POLÍTICAS DEL ESTADO DE BIENESTAR

3.1. Los nuevos riesgos

Desde hace al menos un decenio el Estado de bienestar tradicional, con sus cimientos y sus cuatro pilares, se enfrenta a nuevos riesgos sociales (como la multiplicación de entradas y salidas del mercado laboral a la que se enfrentan los jóvenes, o la obsolescencia de las capacidades productivas y el paro de larga duración que sufren los mayores), así como a nuevas realidades que generan nuevas necesidades (como el envejecimiento de la población, la proliferación de unidades familiares monoparentales, o la incorporación definitiva de la mujer al mercado de trabajo)[2]. La capacidad para atender esas nuevas necesidades y hacer frente a los nuevos riesgos sociales se ve, sin embargo, constreñida por el proceso de globalización económica mundial (que tiende a hacer menos competitivos a los países con Estados de bienestar más rígidos y voluminosos), y por el anquilosamiento de algunas instituciones públicas tradicionales.

3.2. ¿Nuevas políticas o nuevos pilares? Ambos a la vez

Ante la aparición de nuevos riesgos sociales existen dos opciones: aprovechar la ocasión para ir liquidando el Estado de bienestar tradicional, o reformarlo para que siga siendo un instrumento válido para la reducción de las desigualdades y el crecimiento económico.

En esa reforma de los Estados de bienestar deben coexistir, a su vez, dos procesos simultáneos: por un lado, las políticas asociadas a los pilares tradicionales del sistema de bienestar (educación, sanidad, pensiones, desempleo y discapacidad) deben transformarse para cubrir nuevas áreas así como para hacerse más ágiles y dinámicos. Y por otro, deben desarrollarse pilares nuevos en áreas donde hasta el momento no existía ninguna cobertura.

Los ejemplos de adaptación de los pilares tradicionales son numerosos. Por ejemplo, la globalización y el cambio tecnológico han obligado a los sistemas educativos a modificar sus programas curriculares y sus métodos docentes para capacitar a los alumnos para hacer frente al cambio permanente. Otros cambios relacionados con la globalización, como el aumento de la movilidad de personas y la extensión del fenómeno migratorio, también han afectado a los sistemas educativos y a los sistemas sanitarios. Estos últimos se han visto fuertemente impactados por el progresivo envejecimiento de la población en las democracias avanzadas, lo que le ha llevado a bascular su énfasis tradicional en la curación hacia políticas más basadas en la pre-

[1] Esos incentivos se dan cuando un individuo tiene asegurada la percepción de una prestación social, independientemente de las razones que le permitieron estar en situación de percibirla. Por ejemplo, percibir un subsidio de desempleo independientemente de si uno forzó el despido, o de si está haciendo todo lo posible para encontrar un nuevo empleo, puede producir distorsiones que requieren un cambio en las reglas y los métodos de control de esas prestaciones.

[2] Para un análisis de los nuevos riesgos que afectan a las sociedades europeas, véase Liddle y Lerais (2006).

vención de enfermedades. Asimismo, la exposición de nuestras sociedades a nuevas pandemias mundiales de rápido contagio, como consecuencia de la creciente movilidad planetaria de las personas, está requiriendo esfuerzos adicionales de coordinación sanitaria, hasta hace poco impensables. Esfuerzos de adaptación que también se están desarrollando en áreas netamente nuevas como las relacionadas con las enfermedades provocadas por el cambio climático.

Si bien estos cambios en la educación o la sanidad son importantes, hasta ahora las adaptaciones más relevantes para dinamizar los pilares tradicionales de las políticas de bienestar han tenido lugar en el área del mercado de trabajo. Las más conocidas son las políticas del *Welfare to Work* (consistente en recortar impuestos o cotizaciones a las empresas que contraten parados de larga duración) y las de *Make Work Pay* (que adelantan préstamos para iniciar nuevas actividades y reciclar conocimientos, con el propósito de hacer más atractivo trabajar que cobrar un subsidio). En el área empresarial también se han dado este tipo de experiencias. Por ejemplo, todas las políticas de promoción de microempresas, autoempleo, la reincorporación de mujeres y mayores, y para conciliar la vida laboral y personal, participan del mismo espíritu. Igualmente el apoyo a pymes innovadoras, los fondos de capital riesgo, y la financiación para emprendedores tienen carácter dinamizador; tanto como las políticas para incentivar excedencias de formación en las empresas, y los programas para estudiar y trabajar en las universidades.

Junto a este esfuerzo por adaptar los pilares tradicionales del bienestar a los nuevos riesgos sociales han surgido políticas fragmentarias, pero que poco a poco podrían ir ganando coherencia y configurar un nuevo pilar del Estado de bienestar.

Este nuevo pilar vendría a cubrir un nuevo riesgo, el de quedar atrapado ante el cambio constante, el de no poder adaptarse a la inestable dinámica económica y social que trae consigo la globalización, los cambios tecnológicos y la renovación de los valores sociales tradicionales.

Cada día son más las personas que tienen muchos empleos distintos durante su carrera laboral, que no centran su vida en torno a un núcleo familiar estable, que han cambiado los círculos estables de amistades, por relaciones bilaterales que cambian con el tiempo, que viven en diferentes países y que viajan de forma habitual. Estas personas que han pasado de ser consideradas como «élites» de las sociedades avanzadas son ahora cada vez más partes extensas de la clase media mundial. Y en esa situación, esas personas están expuestas al nuevo riesgo de quedar atrapados en uno de esos procesos de cambio: el riesgo de incapacidad de encontrar un nuevo empleo más; el riesgo de quedar aislado y psicológicamente afectado por la ausencia de vínculos familiares o amistosos, sobre todo a las edades más avanzadas; el riesgo de tener que sacar adelante un hijo sin la ayuda de una pareja; o el riesgo de no poder emanciparse a pesar de ser un joven con buena formación.

Las políticas sociales dedicadas a ayudar a las familias monoparentales, a la emancipación de los jóvenes, a los mayores en riesgo de exclusión o a los parados de larga duración, cada vez absorben más recursos y centran la atención mediática y electoral de las sociedades europeas. Se trata de políticas que hasta hace poco no existían, o estaban en los márgenes de sus sistemas de bienes-

Cuadro n.º 2

Gasto público en las nuevas políticas y los nuevos pilares del bienestar

(en % del PIB)

Países	Total Pilares	Sanidad	Desempleo	Pensiones	Dependencia	Educación
Austria	0,6	0,1	3,1	0,4	0,4	4,6
Bélgica	1,2	0,0	2,7	2,1	0,5	6,5
Rep. Checa	0,2	0,1	1,9	0,2	0,5	2,9
Dinamarca	1,6	0,7	3,9	0,0	1,0	7,3
Finlandia	0,9	0,3	3,0	0,6	0,6	5,4
Francia	1,1	0,8	3,0	1,8	0,3	7,1
Alemania	1,1	0,2	1,9	0,4	0,5	4,2
Grecia	0,2	0,6	1,3	0,8	0,4	3,3
Hungría	0,4	0,5	3,5	1,1	0,1	5,6
Irlanda	0,7	0,5	2,5	0,8	0,5	5,0
Italia	0,7	0,0	1,2	2,5	0,0	4,4
Luxemburgo	0,3	0,1	4,1	2,0	0,5	7,0
Países Bajos	1,1	0,3	1,6	0,4	0,6	4,0
Noruega	0,8	0,2	3,4	0,3	0,6	5,4
Polonia	0,2	0,0	1,5	1,0	0,0	2,8
Portugal	0,7	0,0	1,6	1,6	0,3	4,3
Eslovaquia	0,3	0,1	1,9	0,2	0,8	3,2
España	0,7	0,2	1,0	0,6	0,2	2,6
Suecia	1,3	0,6	3,5	0,7	0,7	6,8
Reino Unido	0,5	1,4	2,9	0,2	0,2	5,3
Media UE	0,6	0,3	2,1	0,8	0,5	4,3

Fuente: OECD Social Indicators (2008). Últimos datos disponibles para 2006.

Nota: Los datos para la columna de pensiones provienen del epígrafe «Old age» y los de dependencia del epígrafe «disability». Los datos para Educación no se consideran dentro del total de gastos sociales, según la OCDE.

tar, y que van ganando importancia, por medio de programas de ayuda al alquiler, rentas básicas de emancipación, programas de formación a lo largo de toda la vida, e incluso por nuevas actividades de socialización destinadas a los más diversos colectivos.

Si agrupáramos todas estas iniciativas en función del riesgo que tratan de cubrir (el de quedar atrapado ante el cambio), y de acuerdo con la receta común que los relaciona (la de dotar o equipar formativa, económica y socialmente a las personas afectadas por ese riesgo), entonces no es aventurado afirmar que estamos ante un nuevo pilar del Estado de bienestar. Un pilar que ante el atrapamiento estático persigue la reinclusión dinámica de las personas en la rueda social y productiva, como única garantía del pleno ejercicio de la libertad individual en un contexto en permanente cambio.

Por tanto, ante los nuevos riesgos sociales los Estados de bienestar están sufriendo dos transformaciones simultáneas: por un lado están adaptando y dinamizando sus pilares tradicionales; y por otro están desarrollando políticas nuevas que pronto constituirán un nuevo pilar del bienestar: el quinto pilar, el pilar de la emancipación, o el de la reinclusión social ante las situaciones de atrapamiento.

Y estos esfuerzos se están viendo ya reflejados en los datos de gasto público en las nuevas políticas sociales. Como refleja el cuadro n.º 2, las políticas relacionadas con la renovación de los pilares tradicionales (como las políticas activas de empleo) o el desarrollo de nuevos pilares (como las políticas de apoyo a la familia, vivienda y otras ayudas sociales) ya representan tanto gasto público como cualquiera de los viejos pilares.

4. DEL ESTADO DE BIENESTAR AL ESTADO DINAMIZADOR

4.1. Una nueva lógica de funcionamiento

Además de los nuevos riesgos sociales para los ciudadanos mencionados en la sección anterior, la globalización y el cambio económico permanente, han obligado al Estado de bienestar tradicionales a emprender un tipo de reformas que no tienen que ver con su tamaño sino con su lógica de funcionamiento y con el nuevo tipo de programas que se pone en marcha en aquellos pilares que cada país ha decidido mantener. De hecho, los países con Estados de bienestar más desarrollados, los escandinavos, reformaron sus modelos en los noventa, introduciendo la misma lógica que los laboristas británicos que tenían un Estado de bienestar de la mitad de tamaño. En ambos casos, las reformas están consiguiendo Estados de bienestar más ágiles y modernos, con similares resultados en cuanto a eficiencia y competitividad, aunque con distintos resultados en términos de igualdad, a favor de los primeros (Sapir, 2006).

La lógica de la que estoy hablando es la lógica del Estado dinamizador, que definiré a continuación. El Estado dinamizador es un nuevo tipo de Estado de bienestar en el que se han producido dos transformaciones simultáneas:

— Un cambio en los medios y los procedimientos: se trata de un Estado internamente dinámico en su funcionamiento administrativo, y externamente dinamizador en su relación con el resto de agentes económicos y sociales.

— Un cambio en los fines: el objetivo final es el de un Estado de ciudadanos dinámicos (activos) en el que la igualdad de oportunidades quede garantizada como único medio para el pleno ejercicio de la libertad individual con la que cada ciudadano pueda desarrollarse según sus expectativas e imaginación. Este Estado de ciudadanos activos combinará la protección social de los mismos con una participación activa y dinamizadora de esos ciudadanos en la economía y la sociedad.

Siguiendo esta lógica, el Estado dinamizador podría caracterizarse por prevenir y anticiparse a los nuevos riesgos y demandas sociales (en lugar de limitarse a reaccionar cuando los riesgos de desempleo, enfermedad o invalidez ya se han materializado). Asimismo, el Estado dinamizador es catalizador del cambio económico y social; se basa en la participación y la acti-

vación de los ciudadanos (en lugar de ceñirse a la indemnización y la protección de sus rentas); apuesta por la inversión social en educación y la formación integral de sus ciudadanos en todas las etapas de la vida; promueve la creatividad y la autosuperación de los agentes económicos y sociales, y sobre todo, moviliza todos los recursos sociales inactivos —jóvenes, mujeres y mayores— para convertirlos en ciudadanos económica y socialmente útiles (frente al Estado de bienestar tradicional que era pasivo, desincentivaba el trabajo y generaba grupos dependientes de un subsidio).

Para alcanzar sus objetivos, el Estado dinamizador necesita ciudadanos responsables e implicados, que por medio de sus políticas promueva la inclusión y la movilidad social, y garantice la propia sostenibilidad del modelo de bienestar en el nuevo contexto mencionado.

Además, el Estado dinamizador adopta funciones nuevas que el Estado de bienestar no cubría plenamente, tales como el fomento de la creación de nuevos mercados y el correcto funcionamiento de los mismos en cuanto a acceso y competencia. También coordina actividades privadas inversoras, promueve sectores estratégicos y ayuda a la consolidación de ventajas competitivas sectoriales.

Finalmente, la lógica dinamizadora es esencial en la nueva relación que la Administración de ese nuevo Estado debe establecer con los ciudadanos: las iniciativas de transparencia informativa, publicidad de datos y convocatorias públicas, la eliminación de duplicidades entre diferentes niveles de gobierno, y la utilización y potenciación de la e-administración o el carné electrónico son medidas características para esa transformación.

4.2. **Una nueva lógica de financiación**

Procesos como la globalización, el cambio demográfico y el tecnológico no sólo han ocasionado nuevos riesgos para los ciudadanos que deben cubrirse con políticas reformadas o completamente nuevas, sino que además han generado una fuerte presión al alza sobre los gastos sociales, y un límite a la presión fiscal que pueden soportar los factores productivos. Por eso, junto a esa nueva lógica de funcionamiento interno y externo, la transformación del Estado de bienestar en un Estado dinamizador ha implicado también una nueva lógica de financiación.

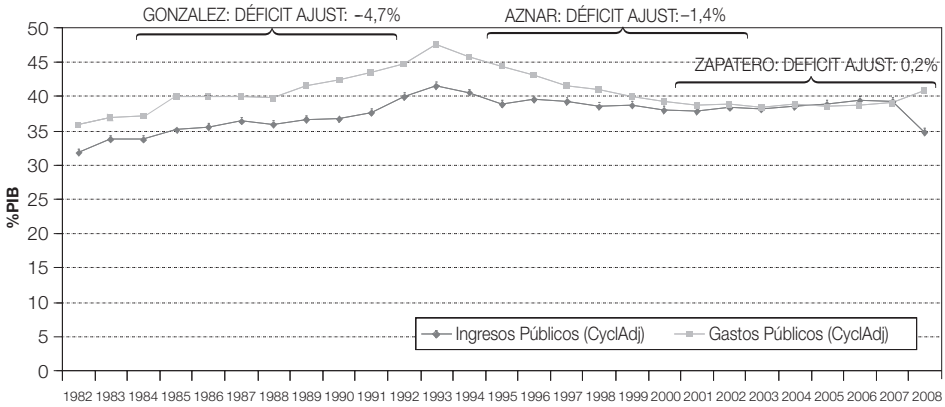
Para entender esta nueva lógica, me serviré de un ejemplo cercano, el caso español. Supongamos que un gobierno recién elegido quiere poner en marcha nuevos programas sociales, demandados por los ciudadanos, para hacer frente a alguno de los nuevos riesgos sociales (por ejemplo, las nuevas políticas de dependencia en España). Entonces tiene cuatro alternativas, que clasificaré en función de la experiencia española en su proceso de consolidación del Estado de bienestar.

Primera, la opción de los primeros gobiernos de González: aumentar el gasto público (liderado por el primer desarrollo del Estado de bienestar) a un ritmo superior al incremento de los ingresos públicos, incurriendo así en una situación de déficit, que mantuvo un promedio de crecimiento (en términos cíclicamente ajustados) de –4,7% durante los 13 años de su gobierno (véase gráfico n.º 1). Asimismo, la inversión pública en términos del gasto público no se hubieran impuesto claramente al esfuerzo inversor del periodo anterior (véase gráfico n.º 3).

Segunda, la opción de los gobiernos de Aznar: bajar los impuestos, mantener los ingresos constantes y reducir la inversión pú-

Gráfico n.º 2

Ingresos y Gastos Públicos en España: 1982-2008

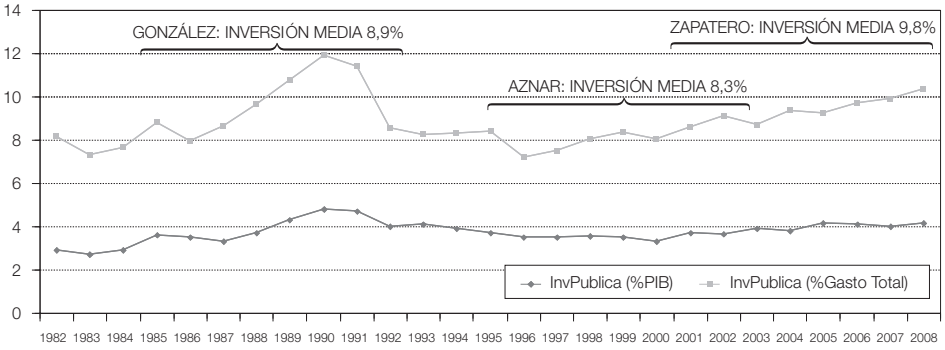


Fuente: Elaboración propia.

Nota: datos con ajuste cíclico basado en el PIB potencial extraídos de AMECO, Eurostat.

Gráfico n.º 3

Inversión pública en España: 1982-2008



Fuente: Elaboración propia.

Nota: datos con ajuste cíclico basado en el PIB potencial extraídos de AMECO, Eurostat.

blica en la misma cuantía (escasa) en que aumentara el gasto de algún programa social visible. Esto le permitió mantener un déficit mucho menor, aún a costa de congelar la inversión pública como porcentaje del gasto público total (véase gráficos n.º 2 y n.º 3).

Tercera, la opción del primer gobierno de Rodríguez Zapatero: incrementar el gasto público (liderado por un segundo impulso a las políticas de bienestar) sobre la base de un crecimiento aún superior de los ingresos públicos, generando así un superávit presupuestario (que promedió un 0,2% de superávit durante el periodo, y que hubiera sido mayor de no ser por las políticas de estímulo fiscal para hacer frente a la crisis económica que comenzó en 2008).

Finalmente, la cuarta posibilidad, que formaba parte del programa con el que el PSOE ganó las elecciones de 2004, es una opción basada en una lógica dinámica (no estática como las tres opciones anteriores) que apostaría primero por gastar en las inversiones productivas (en sentido estricto capital físico, humano y tecnológico; y en un sentido amplio políticas de activación, inclusión y eficiencia) para poder multiplicar el crecimiento económico y los ingresos adicionales necesarios antes de dedicarse a financiar nuevos programas sociales. En todo caso, el crecimiento del gasto asociado a esos nuevos programas sociales no superaría el crecimiento del PIB a lo largo del ciclo. Y como se muestra en el gráfico n.º 2, esta lógica dinámica se retroalimentaría, haciendo a la vez compatible el crecimiento económico y la expansión (absoluta, no relativa) de los gastos en bienestar.

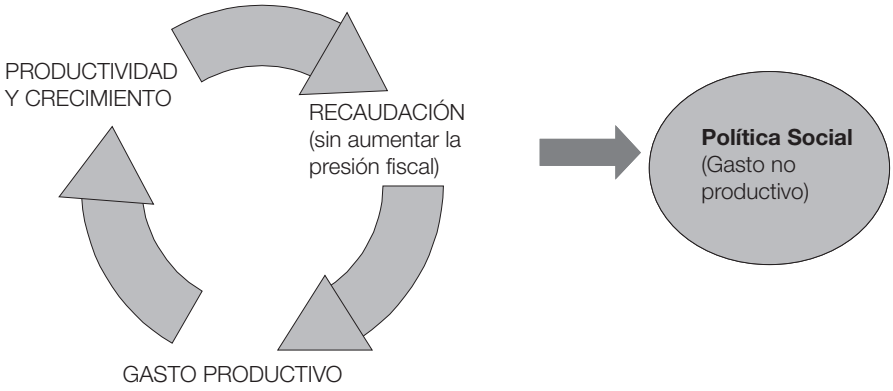
Como puede verse en el gráfico n.º 3 el primer gobierno de Rodríguez Zapatero aplicó parte de esta concepción recogida en su programa electoral de 2004 y dio un nuevo impulso a la inversión pública (con un promedio del 9,7% sobre el gasto público total, muy superior al de González y Aznar). La parte que no cumplió de este programa, es que el aumento del gasto social fue superior al crecimiento del PIB y por eso el peso de los gastos públicos sobre el total de la economía aumentó de nuevo (como en su momento lo hiciera González aunque de manera mucho más leve).

Si nos centramos en comparar las dos últimas posibilidades, nos enfrentamos claramente a una cuestión de preferencias en relación con el tamaño del Estado de bienestar. Ambas opciones son igual de rigurosas, porque suponen financiar sus gastos y mantienen el equilibrio presupuestario; y ambas opciones generan crecimiento económico porque las dos apuestan por tasas de crecimiento de las inversiones productivas superiores al crecimiento del gasto social. Sin embargo, la estrategia aplicada durante el primer gobierno de Rodríguez Zapatero aumentó el peso del Estado en la economía (porque creció el porcentaje que representan los ingresos y los gastos públicos en porcentaje del PIB); mientras que la alternativa del programa electoral habría permitido crecimientos absolutos del gasto social pero manteniendo el tamaño relativo del Estado de bienestar en relación al PIB. Según se apunta por las primeras decisiones adoptadas, y dado el contexto de recesión económica, esta parece ser la opción preferida para la segunda legislatura

Dejando el razonamiento económico a un lado y volviendo al enfoque político, la realidad es que el tamaño del Estado de bienestar debe reflejar en cada país las preferencias colectivas sobre el papel que lo público ha de tener en la provisión de servicios y en la cobertura de riesgos. En España, estas preferencias no están claras, porque al mismo tiempo que los ciudadanos demandan más

Gráfico n.º 4

El círculo virtuoso del Estado dinamizador



Fuente: Elaboración propia.

y mejores servicios públicos, aplauden las rebajas de impuestos y manifiestan su deseo de que el Estado no gaste más de lo que ingresa. Se trata de una cuadratura de un círculo imposible, y constituye, por tanto, un debate que hay que fomentar, con el objetivo de resolver las incoherencias y dar un mandato político claro.

5. EL ESTADO DINAMIZADOR EN ESPAÑA

Abordamos ahora una descripción de las medidas dinamizadoras más importantes que se han dado en España en los últimos años.

El caso español supone un caso único en Europa, puesto que la aspiración a converger con las prestaciones de bienestar de otros países europeos ha coincidido con la necesidad de cubrir nuevos riesgos sociales y de dinamizar el funcionamiento de un sistema de bienestar aún en construcción.

El desarrollo del Estado de bienestar tuvo su mayor impulso durante los gobiernos de González, a partir de la segunda mitad de los años ochenta. El objetivo indudable durante aquellos años era el de universalizar derechos básicos hasta entonces no garantizados (como la educación y la sanidad), así como ampliar la cobertura y la dotación de las pensiones y las prestaciones por desempleo ya existentes. El referente europeo siempre resultó evidente, en la mayoría de los casos con Francia y Alemania de países referentes, y sólo para algunos programas con los países nórdicos. Durante la década de los noventa, y sobre todo con los gobiernos de Aznar, ese proceso de convergencia del modelo social no se desarrolló.

Desde 2004, el primer gobierno de Rodríguez Zapatero tomó el relevo y de nuevo

orientó sus políticas sociales hacia una estrategia de fortalecimiento y ampliación del Estado de bienestar con cuatro vertientes:

1. Por un lado, se dedicó a apuntalar los envejecidos cimientos de la igualdad de oportunidades con una apuesta clara por la educación pública (mediante incrementos sustanciales de la financiación por alumno y de las becas escolares), en un contexto de fuerte cambio sociológico y demográfico. Esta estrategia de mejora de la educación tenía también un alto componente productivo, ya que no sólo se limitó a los niveles básicos, sino a aquellas etapas relacionadas con la mejora directa del capital humano. Este esfuerzo se combinó con aumentos sustanciales de las inversiones en capital físico y tecnológico, para poder resolver el problema de la baja productividad sin la cual se haría insostenible cualquier expansión estructural del Estado de bienestar.
2. Por otro lado, quiso avanzar en la consolidación de los tres primeros pilares del Estado de bienestar, mejorando las pensiones no contributivas, reforzando el carácter activador de las políticas de desempleo, y ampliando la cobertura de la sanidad pública (por ejemplo, hacia la prevención del tabaquismo o la atención bucodental).
3. Asimismo, apostó por ampliar el Estado de bienestar con un cuarto pilar para cubrir la atención a la discapacidad y la dependencia, hasta entonces un área escasamente desarrollada y con fuertes disparidades regionales.
4. Finalmente, puso en marcha algunas iniciativas importantes que podrían constituir el núcleo de un quinto pilar del bienestar, en particular la escolarización de los niños de 0 a 3 años, y la introducción de una renta de subvenciones para la emancipación de los jóvenes, en el marco de un nuevo plan de vivienda en alquiler.

Todas estas prioridades tuvieron un reflejo presupuestario notable (ver cuadro n.º 3). Y en todos los casos, se abordaron con una clara expectativa dinamizadora, tanto por sus efectos positivos sobre la actividad económica y el empleo, como por sus consecuencias esperadas sobre la activación e inclusión de los ancianos, las mujeres y los jóvenes.

Las tres subsecciones siguientes detallan las expectativas dinamizadoras con las que se pusieron en marcha las inversiones en capital físico y tecnológico, mediante las cuales se pretendía aumentar el potencial de crecimiento económico que hiciera sostenible la creación de un cuarto y un quinto pilar del Estado de bienestar a medio plazo. Asimismo, los dos elementos más importantes de esos nuevos pilares, el sistema nacional de atención a la dependencia y la universalización de la escolarización infantil, respectivamente, también se planearon esperando que una parte de la inversión necesaria tuviera retornos económicos positivos, y sobre todo, importantes efectos sobre la activación laboral de las mujeres (que era uno de los diferenciales más importantes que aún mantiene España con Europa).

5.1. Los efectos dinamizadores de las inversiones en capital físico y tecnológico

La mejora del capital físico

Cuando el gobierno de Rodríguez Zapatero aprobó el Plan Estratégico de Infraestructuras del Transporte (PEIT) en 2005, quedaron comprometidos importantes flujos de inversión pú-

Cuadro n.º 3

Prioridades del gasto público

(en millones de euros)

	Presupuesto 2004	Presupuesto 2008	Variación	2008-2004 Δ%
GASTO PRODUCTIVO	22.576,74	34.821,50	12.244,76	54,2
I+D civil	2.903,77	7.767,60	4.863,83	167,5
Educación	1.524,66	2.932,62	1.407,96	92,3
Infraestructuras	18.148,31	24.121,28	5.972,97	32,9
GASTO SOCIAL	114.211, 04	158.843,87	44.632,83	39,1
Vivienda	663,02	1.378,40	715,38	107,9
Pensiones mínimas	906,35	2.106,35	1.200,00	132,4
Dependencia	0,00	870,99	870,99	...

Fuente: Libro Blanco, PGE (2008): p. 15.

blica hasta 2020. El planteamiento que se hizo al respecto es que el sector público invierte en capital físico (fundamentalmente infraestructuras) porque mejoran la productividad y la competitividad del aparato productivo del sector privado. Por eso esas inversiones tienen efectos multiplicadores de carácter permanente sobre la economía, ya que aumentan la eficiencia de los factores de producción. En concreto, el aumento de la productividad total de los factores permite que los consumidores cuenten con mayores recursos, lo cual eleva su demanda de consumo, y que las empresas eleven su competitividad, por lo que venden y exportan más. Este aumento de la demanda tiene que ser satisfecho con producción doméstica e importada por lo que hay que emplear a más trabajadores y expandir el *stock* de capital productivo. Si la demanda aumenta menos que la oferta, esto supone una reducción de la inflación (véase gráfico n.º 4).

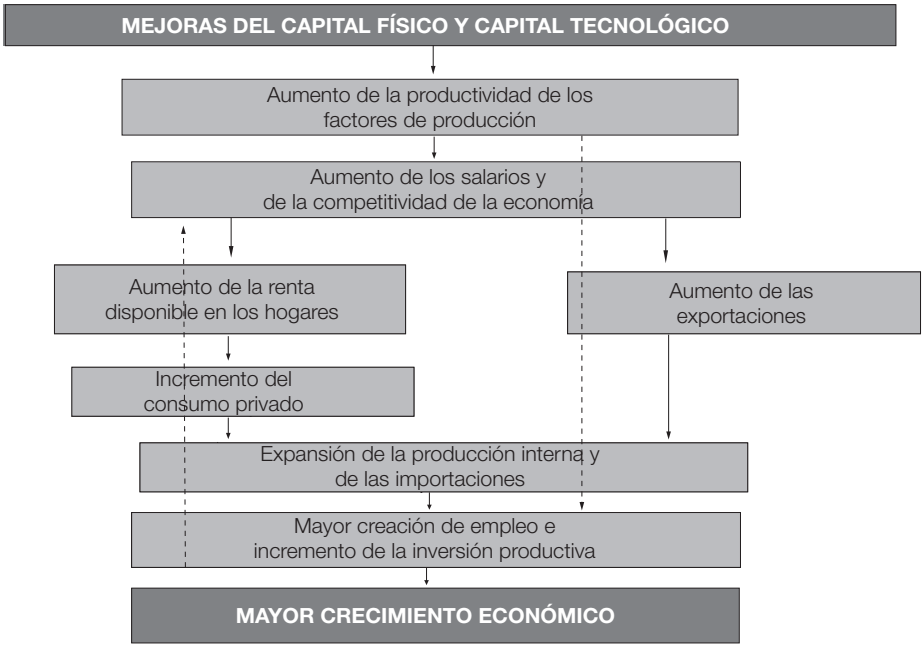
Teniendo como hipótesis que por cada punto adicional de aumento del capital físico público aumenta en un 0,1% la productividad, el producto potencial de la economía acabaría situándose en 2012, 1,1 puntos porcentuales por encima de la situación en que no se ejecutara el PEIT al completo. Por su parte, el PIB observado lo hace en una magnitud menor, ya que transcurre un cierto tiempo hasta que el aumento del producto potencial es plenamente incorporado por los agentes en sus expectativas. Así, la inflación vuelve a reducirse. En cualquier caso, para satisfacer la mayor demanda sería necesario que el empleo aumentara en alrededor de 84.000 nuevos puestos de trabajo (estos empleos serían adicionales a los directamente involucrados en la construcción de las infraestructuras, que están incorporados en el escenario central), con lo que la tasa de paro se reduciría en dos décimas (véase cuadro n.º 4).

La mejora del capital tecnológico

Al igual que el desarrollo de las infraestructuras, el gobierno socialista justificó la

Gráfico n.º 5

Mecanismos dinamizadores por la inversión en capital físico y tecnológico



Cuadro n.º 4

Efectos multiplicadores del Plan Estratégico de Infraestructuras

(en %)

	Producto potencial	PIB real	Empleo	Número empleos	Tasa de paro	Deflactor del PIB
2008	0,14	0,07	0,07	12.100	–0,03	–0,02
2009	0,52	0,20	0,16	30.395	–0,08	–0,09
2010	0,74	0,32	0,22	42.472	–0,11	–0,13
2011	0,93	0,45	0,31	60.880	–0,15	–0,15
2012	1,11	0,61	0,43	84.100	–0,21	–0,15

Fuente: Mulas-Granados, C. (2009): El Estado Dinamizador: nuevas políticas de bienestar en Europa. Madrid: Editorial Complutense, Colección ICEI, 468.

Nota: Las cifras reflejan en niveles las desviaciones con respecto al escenario central.

Cuadro n.º 5

Efectos multiplicadores del Plan Nacional de I+D+i

	Producto potencial	PIB real	Empleo	Número empleos	Tasa de paro	Deflactor del PIB
2008	0,22	0,05	0,04	7.740	–0,02	–0,05
2009	0,37	0,13	0,11	21.293	–0,06	–0,07
2010	0,48	0,19	0,17	32.424	–0,08	–0,09
2011	0,56	0,27	0,24	46.976	–0,12	–0,09
2012	0,61	0,36	0,32	63.426	–0,16	–0,07

Fuente: Mulas-Granados, C. (2009): El Estado Dinamizador: nuevas políticas de bienestar en Europa. Madrid: Editorial Complutense, Colección ICEI, 468.

Nota: Las cifras reflejan en niveles las desviaciones con respecto al escenario central.

importancia de este tipo de inversión porque aumenta significativamente la productividad de los factores de la economía. Así, los mecanismos mediante los cuales se transmitirían sus efectos multiplicadores son los mismos que en ese caso, aunque no existe el efecto directo sobre la inversión en construcción que sí tenía la inversión en capital físico (véase gráfico n.º 5).

Para calibrar estos efectos, se utilizó una elasticidad de la productividad al *stock* de capital tecnológico del 10% a medio plazo; además, se supone que existen pequeños efectos arrastre sobre la inversión en I+D+i privada. Como se puede apreciar en el cuadro n.º 5, el nivel de producción de largo plazo de la economía aumentaría en 0,61 puntos porcentuales en 2012, mientras que la demanda lo haría en sólo 0,36 puntos porcentuales. Como resultado, la inflación se reduciría ligeramente, y se generarían 63.000 empleos adicionales, con lo que la tasa de paro caería en dos décimas, con respecto al escenario central.

5.2. **Los efectos dinamizadores de la atención a la dependencia**

Las inversiones en capital físico y tecnológico han formado parte de una estrategia en la que la modernización económica perseguía poder afrontar el mayor reto que ha abordado España en las últimas décadas en relación con su Estado de bienestar. Este reto ha sido el de reconocer un derecho universal de atención a las personas dependientes, mediante la implantación de un nuevo sistema nacional. Otros países europeos tenían cubierto ese riesgo de ser o quedar discapacitado/dependiente, pero en España sólo se había atendido en algunas Comunidades Autónomas y siempre de manera muy limitada[3]. El diseño inicial era muy importante, ya

[3] Según el Libro Blanco de la Dependencia, hasta 2005 la atención de las Administraciones se prestaba desde el sistema sanitario y desde el ámbito de los servicios sociales con una cobertura claramente insuficiente y con importantes diferencias entre Comunidades Autónomas y entre las áreas urbanas y rurales. Así, en España sólo el 3,14% de las personas mayo-

que en un contexto de envejecimiento progresivo de la población española y demandas potencialmente crecientes, el reconocimiento de un derecho de atención universal podría suponer una carga insostenible para los presupuestos públicos a largo plazo. Por eso, la introducción de este nuevo pilar se realizó desde una filosofía activadora ya que el copago de los servicios y un diseño destinado a generar empleos directos y a liberar a los familiares para que se reincorporen a la actividad profesional, dotan al sistema diseñado de un perfil dinamizador que lo diferencian de otros similares en Europa.

La Ley de Autonomía Personal y Atención a la Dependencia se aprobó en el año 2006 y estableció un nuevo derecho de ciudadanía que garantiza atención y cuidados a las personas dependientes (personas mayores y personas con discapacidad grave). Según esta Ley, que aún se está desarrollando, el Estado garantizará a las personas que no se puedan valer por sí mismas el acceso a los servicios sociales según su grado y nivel de dependencia. El Sistema Nacional de Dependencia priorizará la prestación de servicios (ayuda a domicilio, centros de día, teleasistencia, ayudas técnicas, plazas residenciales, etcétera). En los casos en que no fuera posible, los beneficiarios podrán percibir una prestación económica vinculada para la contratación de un servicio en el mercado privado. Los cuidadores familiares podrán percibir una prestación económica y se incorporarán a la Seguridad Social.

El texto aprobado establecía un despliegue gradual del Sistema, que atendiera primero a las personas dependientes con discapacidad grave (aquellas que necesitan ayuda para realizar las actividades básicas de la vida diaria como levantarse de la cama, asearse, comer, etcétera). En España, y según los datos del Libro Blanco de la Dependencia, se calcula que residen más de 1.125.000 personas que padecen una dependencia grave y severa. Hasta la entrada en vigor de la Ley, la atención a estas personas se realizaba, sobre todo, en el ámbito familiar y recaía especialmente en las mujeres (representan el 83% de los cuidadores familiares) que, en la mayoría de los casos, se veían imposibilitadas de llevar a cabo actividad laboral alguna.

La financiación del sistema se diseñó para que hubiera una financiación a partes iguales de la Administración General del Estado, de las Comunidades Autónomas y, en su caso, de las Corporaciones Locales. El objetivo es pasar del 0,33% del PIB que se dedica en la actualidad a la dependencia a más del 1% en 2015; para ello, y según la memoria de la ley, la Administración General del Estado aportaría más de 12.638 millones de euros hasta 2015 para garantizar las prestaciones y servicios del nuevo Sistema Nacional de Dependencia. La previsión de coste en los primeros ocho años para la Administración General del Estado es la que se desglosa en el cuadro n.º 6.

La Ley resaltaba que además de los beneficios sociales, crear en España el Sistema Nacional de Dependencia supondría una inversión eficiente, por su impacto social, económico y laboral. De hecho, según el Libro Blanco de la Dependencia y el informe FEDEA, en 2015 se habrán creado cerca de 300.000 empleos y los efectos sobre el PIB de nuestra economía podrían llegar a ser de un 1,56% más en 2010, lo que implicaría a su vez un diferencial en tasa de crecimiento acumulativo anual real de más de 0,28% a lo largo de todo el periodo.

---

res de 65 años contaban con un servicio de ayuda a domicilio, el 2,05% con teleasistencia, y el 0,46% con una plaza en un centro de día.

Cuadro n.º 6

Coste para la Administración General del Estado del Sistema Nacional de Dependencia

(en euros)

Año	Coste
2007	400.000.000
2008	678.685.396
2009	979.364.617
2010	1.160.330.812
2011	1.545.425.613
2012	1.673.884.768
2013	1.876.030.564
2014	2.111.571.644
2015	2.212.904.397
Total	12.638.197.811

Fuente: Mulas-Granados, C. (2009): El Estado Dinamizador: nuevas políticas de bienestar en Europa. Madrid: Editorial Complutense, Colección ICEI, 468.

Igualmente, el retorno fiscal global, por impuestos generales y cotizaciones, llegaría a cubrir hasta dos terceras partes del gasto asociado al despliegue del Sistema Nacional de Dependencia (véase cuadro n.º 7).

5.3. **Los efectos dinamizadores de la universalización del primer ciclo de educación infantil (0-3 años)**

Tanto en las elecciones de 2004, como en las elecciones de 2008, el Partido Socialista prometió la universalización del primer ciclo de educación infantil. Si durante su primera legislatura en el poder pospuso este desarrollo hasta la puesta en marcha del Sistema de Atención a la Dependencia, al comienzo de la segunda legislatura se comprometió públicamente a desarrollarlo antes de 2012.

De acuerdo con la descripción de esta iniciativa, el 75% del coste de cada una de las plazas creadas de educación infantil (estimado en unos 5.000 euros por plaza) sería financiado por la Administración Pública y el resto (25%) por los padres. Como consecuencia, esta medida implicaría inmediatamente un aumento del consumo público (para contratar educadores) y de la inversión en construcción (para levantar las escuelas infantiles).

Como en el caso de la dependencia, esta medida tendría un claro efecto multiplicador sobre la economía al elevar la participación femenina en el mercado de trabajo. En concreto, de acuerdo con los datos de la EPA de 2007, la probabilidad que tenía una madre de hijos menores de 3 años (y con pareja) de participar en el mercado de trabajo era del 60,8%, muy por debajo de la que tiene una mujer de similares características pero sin hijos (84,4%). Se estima que la

Cuadro n.º 7

Creación de empleo estimada por la introducción del SND

Método	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TOD España 2000						
Gasto corriente	7.031	36.847	69.370	112.648	150.925	174.464
Gasto capital	9.242	37.210	39.115	49.813	42.394	25.264
Total	16.273	74.057	108.485	162.461	193.320	199.728
Modelo HERMIN-España						
Gasto corriente	5.699	35.731	69.689	111.671	148.433	169.855
Gasto capital	3.260	15.238	29.249	38.549	34.859	20.273
Total	8.959	50.969	98.939	150.220	183.292	190.158
Evaluación macroeconómica						
Gasto corriente	8.016	40.078	76.641	96.188	144.283	160.314
Liberación de empleo (a)	4.350	–	–	–	–	96.485
Libro Blanco de la Dependencia						
Gasto corriente (b)	10.588	55.490	104.469	169.643	227.287	262.735

Fuente: Informe FEDEA (Labeaga, Sosvilla, Ortega y Herce, 2006). Recogido en el Libro Blanco de la Dependencia (IMSERSO, 2005) (Cap. X, pág. 27), Cuadros 3, 9, 14 y 15.

(a) En términos efectivos, a medida que el SND se implanta en el periodo (2005: 5%; 2010: 100%). Estos empleos no son asimilables a ninguna de las restantes categorías del cuadro. Se presentan a efectos de su discusión posterior en el texto principal.

(b) El Libro Blanco no evalúa los recursos de capital aplicados a la dependencia, sino en términos de capacidad de tratamiento (residencias, centro de día), por lo que no ofrece una estimación de empleos asociados a la formación de capital necesaria, que en ningún caso serían empleos en el sector. Así pues, esta fila sólo es comparable a las filas homónimas de los restantes métodos y no a las filas de totales.

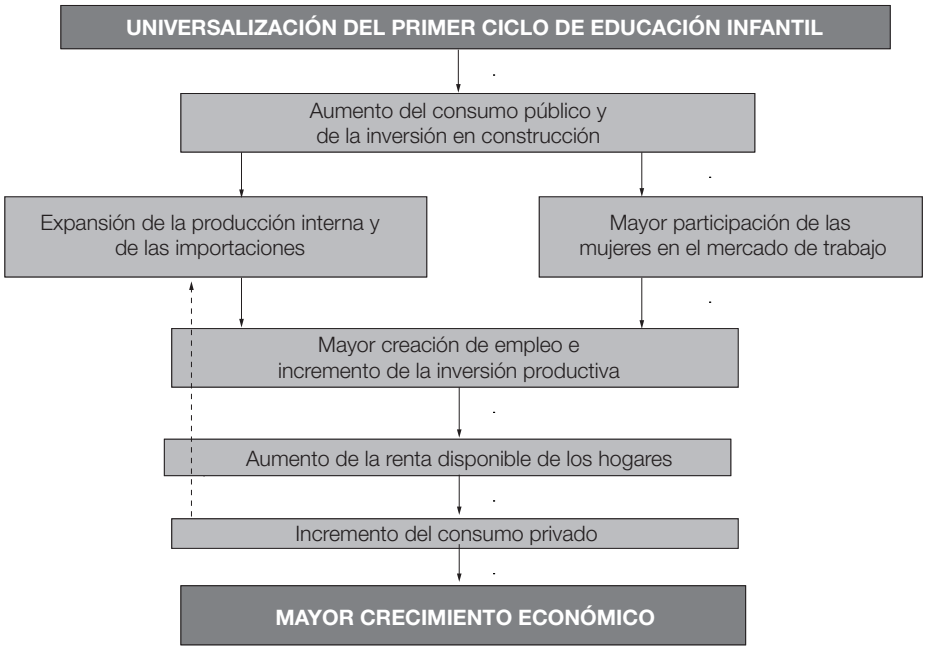
creación de una Red Nacional de Escuelas Infantiles permitiría, como mínimo, recortar a la mitad la distancia que separa ambas probabilidades. Esto supondría una mayor oferta de trabajo que aumentaría la potencialidad productiva de la economía.

Además, la construcción de las escuelas y la contratación de educadores elevarían la renta disponible de los hogares y su consumo privado. En caso de que este último aumento de la demanda fuera inferior al del potencial productivo, se registraría una disminución de las presiones inflacionistas (véase gráfico n.º 6).

De acuerdo con las estimaciones cuantitativas de la memoria económica publicada por el Partido Socialista antes de las elecciones de 2008, la creación de las 300.000 nuevas plazas de educación infantil permitiría que un mínimo de 70.000 mujeres más

Gráfico n.º 6

Mecanismos dinamizadores de la escolarización 0-3 años



Cuadro n.º 8

Efectos multiplicadores de la escolarización 0-3 años

(en %)

	Producto Potencial	PIB Real	Empleo	Número Empleos	Tasa de Paro	Deflactor del PIB
2008	0,00	0,04	0,04	7.749	–0,04	0,01
2009	0,09	0,10	0,11	19.928	–0,02	0,00
2010	0,18	0,15	0,17	31.842	0,00	–0,01
2011	0,27	0,20	0,22	43.156	0,02	–0,02
2012	0,35	0,27	0,30	58.478	0,02	–0,02

Fuente: Mulas-Granados, C. (2009): El Estado Dinamizador: nuevas políticas de bienestar en Europa. Madrid: Editorial Complutense, Colección ICEI, 468.

Nota: Las cifras reflejan en niveles las desviaciones con respecto al escenario central.

se incorporasen al mercado de trabajo. Como resultado, el producto potencial de la economía en 2012 sería un 0,35% superior a lo previsto (véase cuadro n.º 8). Por su parte, el aumento de la demanda en 2012 sería ligeramente inferior, por lo que los precios se reducirían. Finalmente, para satisfacer esa mayor demanda se generaría un mínimo de 58.000 empleos más, y la tasa de paro no se vería afectada.

6. **CONCLUSIÓN**

A la vista de la evidencia mostrada, es posible afirmar que España está dando los primeros pasos de un proceso complejo, en el que al mismo tiempo que pretende ampliar la prestaciones de su Estado de bienestar, intenta hacerlo más dinámico en todas sus vertientes. Las acciones más importantes descritas han sido complementadas con iniciativas en materia de vivienda en alquiler, becas de estudio para jóvenes, fomento de la natalidad, o trabajo a tiempo parcial.

En esta línea España todavía puede ahondar en el Estado dinamizador, por medio de un quinto pilar que se ocupe de cubrir un nuevo y quinto riesgo involuntario, el riesgo de quedar atrapado socialmente. Cuando la economía no estaba tan globalizada y la movilidad personal y empresarial tenían limitaciones, la permanencia en un mismo puesto de trabajo y el inmovilismo sociolaboral eran parte de la realidad cotidiana. Hoy, la certeza de enfrentarse a rotaciones profesionales múltiples a lo largo de la vida, se combinan con modelos familiares menos estables y con una acelerada movilidad geográfica de los individuos. Este mundo en el que el individuo gana presencia, a costa de la clase, el gremio y la familia, y en el que los cambios son permanentes genera un riesgo que es el de quedar atrapado en una de esas transiciones. Igual que en los cuatro pilares tradicionales, el Estado debe desempeñar un papel para cubrir ese riesgo mediante programas que recapaciten y reimpulsen al individuo hacia el siguiente estadio.

En España, este quinto pilar debería centrarse en primer lugar en promover la emancipación y la independencia económica de los grupos que ahora encuentran más dificultades para obtenerla, puesto que esa emancipación generaría ganancias de productividad para toda la economía, permitiría pagar los servicios públicos adicionales necesarios, y haría más iguales y más libres a sectores muy importantes de la sociedad. Estos grupos están formados fundamentalmente por jóvenes, que se independizan a edad muy tardía por el difícil acceso a la vivienda y el escaso poder adquisitivo de sus salarios, que no salen al extranjero ni hablan idiomas por falta de medios, que no pueden compatibilizar la formación permanente y el empleo, y que encuentran dificultades para tener hijos y mantener su carrera profesional, por no encontrar escuelas infantiles gratuitas, ayuda a domicilio o actividades extraescolares para sus hijos. Este riesgo de atrapamiento afecta especialmente a las mujeres en cualquier tramo de edad, cuando se separan, o cuando se ven obligadas a elegir entre su vida familiar y profesional.

En todos los casos, los nuevos servicios públicos y una apuesta por la formación a lo largo de toda la vida, podrían resolver la mayoría de los problemas. En resumen, con o sin quinto pilar, la transformación del Estado de bienestar tradicional en un Estado dinamizador sólo ha dado algunos pasos, pero su consolidación definitiva será crucial para la modernización de nuestro modelo social y para su viabilidad económica futura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ESPING-ANDERSEN, G. (1990): *The Three Worlds of Welfare Capitalism*, Princeton University Press, Princeton.

IMSERSO (2005): *Libro Blanco de la atención a las personas en situación de dependencia en España*, Instituto de Mayores y Servicios Sociales, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid.

LABEAGA AZCONA, J. M., SOSVILLA RIVERO, S., ORTEGA MASAGUÉ, A. C. Y HERCE, J. A. (2006): «El Sistema Nacional de Dependencia: evaluación de sus efectos sobre el empleo», *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, 60: 167-198.

LIDDLE, R. Y LERAIS, F. (2006): «Europe's Social Reality. A Consultation Paper from the Bureau of Economic Policy Advisors», Comisión Europea, Bruselas.

MULAS-GRANADOS, C. (2009): El Estado Dinamizador: nuevas políticas de bienestar en Europa. Madrid: Editorial Complutense, Colección ICEI, 468.

SAPIR, A. (2006): «Globalization and the Reform of the European Social Models», *Journal of Common Market Studies*, 44: 369-390.

Inmigración y sostenibilidad a medio y largo plazo del sistema de pensiones de jubilación en España

El artículo presenta los resultados obtenidos a partir de un modelo de simulación demográfico-económica, que ha proyectado los gastos en pensiones de jubilación y los ingresos por cotizaciones a la Seguridad Social en relación con la evolución del PIB hasta el año 2060. El modelo se basa en escenarios migratorios probables, derivando sus efectos demográficos y económicos a partir de la explotación de hipótesis detalladas obtenidas a partir de estimaciones econométricas sobre el comportamiento de los inmigrantes actuales tomando en consideración sus pautas de permanencia, la evolución de su fecundidad, sus salarios y su tasa de empleo. Tales pautas socioeconómicas de los inmigrantes evaluadas por áreas de procedencia, junto con los datos evolutivos previsibles de la población nativa, posibilitan un análisis de sensibilidad del efecto de la inmigración sobre las cuentas de la Seguridad Social. En apretada síntesis, el efecto de la población inmigrante ha permitido un desplazamiento de diez a doce años en los límites de sostenibilidad del sistema actual, y subraya que la relación entre cotizaciones y pensiones de los inmigrantes será muy superior a la de los nativos hasta el 2055, tendiendo a igualarse a partir de dicho año.

Artikuluan, simulazio demografiko-ekonomiko batetik ateratako emaitzak aurkezten dira. Simulazio horretan, erretiro-pentsioen gastuen eta Gizarte Segurantzako kotizazioengatiko sarreren proiekzioa egiten da, BPGak 2060 urtera arte izango duen bilakaera estimatua kontuan izanda. Eredua migrazio-egoera sinesgarrietan oinarritzen da, eta gaur egungo etorkinen portaeratik abiatzen da, aintzat hartuta zenbat denbora gelditzen diren, ugalkortasunaren bilakaera, jasotzen dituzten ordainsariak eta enplegu-tasa. Eredu eta joera horien ondorio demografiko eta ekonomikoek eta bertako populazioaren bilakaeran aurreikus daitezkeen datuek aukera ematen dute inmigrazioak Gizarte Segurantzako kontuetan izango duen eraginaren sentsibilitate-azterketa egiteko. Etorkinen eraginari esker, gaur egungo sistemaren iraunkortasun-muga hamar eta hamabi urte bitartean luzatu da, eta etorkinen kotizazioen eta pentsioen arteko erlazioa bertakoena baino askoz handiagoa izango da 2055era arte, urte horretatik aurrera berdinduz joango bada ere.

The article presents the results obtained from a model of demographic and economic simulation which has calculated the expenses made on retirement pensions and income from Social Security contributions in relation to the estimated evolution of GDP until the year 2060. The model is based on plausible scenarios of migration, derived from assumptions made about the behavior of current immigrants taking into account their patterns of permanence, the evolution of their fertility, their salaries and their employment rate. The demographic and economic effects of such patterns and trends, along with the predictable evolutionary data of the native population, allow a sensitivity analysis of the effect of immigration in the Social Security accounts. The effect of the immigrant population has led to a shift of ten to twelve years in the limits of sustainability of the current system, as well as the relationship between contributions and pensions of migrants, being much higher than that of the natives until 2055, having a tendency to be equal to said year.

Zenón Jiménez-Ridruejo Ayuso
Carlos Borondo Arribas
Julio López Díaz
Universidad de Valladolid

ÍNDICE

1. Introducción y antecedentes
2. Los flujos migratorios exteriores en España y sus efectos demográficos
3. La formación y el empleo de los inmigrantes y los nativos
4. Proyección de cotizaciones
5. Hipótesis en el cálculo de cotizaciones y gasto en pensiones de jubilación
6. Conclusiones y escenarios alternativos
Referencias bibliográficas

Palabras clave: proyecciones demográficas, Seguridad Social e inmigración, sostenibilidad del sistema público de pensiones.

Keywords: demographic projections, Social Security and immigration, sustainability of public pension system.

N.º de clasificación JEL: J11, H55, O47.

1. **INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES**

El objetivo general de este trabajo es analizar los efectos de la inmigración sobre la solvencia del actual sistema público de pensiones a medio y largo plazo con un horizonte hasta el año 2060. A tal efecto se ha realizado un estudio en profundidad de la situación de España en el panorama de la migración internacional, para fundamentar las hipótesis demográficas a partir del análisis de las tendencias recientes. Se han reconstruido y estudiado los flujos de entrada y salida de población extranjera en los últimos años, así como la procedencia y composición de las diferentes corrientes de inmigrantes y sus cambios más significativos. Se ha analizado el *stock* de extranjeros residentes en el país y sus principales características sociodemográficas. Se trata en general de una población más joven y mayoritariamente en edad laboral, lo que contribuye al rejuvenecimiento de la población española. Se destacan los grandes desequilibrios y diferencias en la estructura por sexo y edad de los extranjeros, así como los dispares niveles de formación y capital humano según su lugar de procedencia,

El objetivo esencial de esta investigación es analizar las consecuencias de diferentes escenarios evolutivos de la inmigración por zonas de origen, analizando los efectos de los factores demográficos y económicos señalados. En resumen, las características del modelo (que denominaremos «Modelo Carrión») son las siguientes: se desagrega la población por sexo y por su origen (España, UE14, Resto Europa, América Latina y Resto del Mundo). En cada grupo se calcula su crecimiento vegetativo en función de sus tasas de mortalidad y natalidad y la estruc-

tura por edad (en grupos quinquenales) resultante cada cinco años, desde el 2005 al 2060. El empleo total se desglosa en nativos y extranjeros (según las cuatro zonas de procedencia) utilizando los datos de capital humano relativos y las elasticidades de dicho capital y el empleo estimadas con datos de la última década. De esta forma las tasas de empleo para cada grupo son endógenas, aunque la tasa global sea exógena.

Una vez estimada la evolución de la productividad del trabajo, y calculado el PIB como el producto del empleo por la productividad, obtenemos las cotizaciones y el gasto en pensiones. El objeto de la investigación es evaluar los cambios en la relación de dependencia, la evolución de las tasas de empleo, las variaciones de la tasa de cobertura (pensionistas/población>65), y los cambios de la tasa de generosidad (pensiones medias/productividad), como resultado del curso probable de los procesos migratorios y la incidencia de alteraciones en dicho proceso. Previsiblemente en el escenario base migratorio, el peso de las pensiones de jubilación respecto al PIB, que tenderá a elevarse sensiblemente, podría verse afectado sensiblemente tanto por factores institucionales como por cambios en el propio curso migratorio. Pero la cuestión es si dicha afectación será o no intensa y duradera, y cuál es el escenario previsible del sistema público de pensiones a largo plazo en cada caso.

Avanzamos que por lo que respecta a la ratio de solvencia (cotizaciones/pensiones), nuestra proyección indica una caída continuada hasta el 2050, para estabilizarse posteriormente. El valor 1,75 que estimamos como necesario para mantener el sistema equilibrado (teniendo en cuenta los otros tipos de pensiones y prestaciones financiados con las cotizaciones) se pierde en 2020, y sigue empeorando hasta el 0,86 del 2050. La contribución de los inmigrantes se puede sintetizar en su ratio de solvencia, comparada con la de los nativos. Como resultado de la juventud de los inmigrantes su ratio actual es muy elevada, e incluso seguirá subiendo a medio plazo, pero a partir del 2020 empezará a disminuir por el efecto conjunto del envejecimiento de los que permanecen y de una menor entrada neta. El resultado es que para el 2055 la ratio será la misma que la de los nativos.

La literatura sobre proyección a largo plazo del sistema de pensiones español ha crecido a la par del interés suscitado por el tema. Siguiendo a Jimeno *et al.* (2006) podemos clasificar los modelos realizados en tres grupos[1]: modelos agregados contables, modelos de equilibrio general dinámicos y modelos de micro-simulación. El procedimiento detallado anteriormente encajaría dentro de la primera categoría, junto con las proyecciones del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2005), CPE (2006), Balmaseda *et al.* (2006) y Alonso y Herce (2003). El segundo tipo de modelo sigue una estrategia de modelización técnicamente mucho más depurada al explicar los comportamientos individuales a partir de un planteamiento de maximización de la función objetivo sujeto a restricciones. Normalmente son modelos de «generaciones solapadas» donde los individuos pueden ser heterogéneos dentro de una generación debido a su educación, por ejemplo. Los comportamientos individuales se agregan y se someten a condiciones de equilibrio para obtener las variables macroeconómicas relevantes periodo a periodo. El punto débil en cambio es la calibra-

[1] No es nuestra intención ser exhaustivos. Relacionamos sólo los modelos recientes, para los precedentes puede consultarse la citada revisión de Jimeno *et al.* (2006).

Cuadro n.º 1

Pensiones/PIB. Comparación de resultados de distintos modelos de proyección

Modelo	Tipo de pensión	Pensiones/PIB (%)		
		2005	2050	2060
Modelo Carrión	Jubilación	5,0	11,3	10,8
MTAS (2005)	Jubilación	5,0	11,7	
Gil *et al.* (2007)	Jubilación	5,0	12,0	
CPE (2006)	Total contributivas	8,6	15,7	
Balmaseda *et al.* (2006)	Total contributivas	7,7	18,0	17,9
Rojas (2005)	Total contributivas		15,9-19,4	
Catalán *et al.* (2007)	Total contributivas	8,0	24,0	
Diaz-Saavedra (2005)	Total contributivas		28,5	

Fuente: Elaboración propia.

ción de los parámetros que constituyen las funciones objetivo de los agentes. Dentro de este grupo están los modelos de Catalán *et al.* (2007), Rojas (2005) y Díaz-Saavedra (2005). Finalmente, la tercera categoría son modelos que generan historiales de vida artificiales y heterogéneas para reproducir la distribución observada de las características clave de la población, y con esta población artificial se pueden analizar variaciones paramétricas del sistema con bastante detalle, aunque sin tener en cuenta posibles reacciones endógenas de los agentes, ya que no se formaliza su forma de tomar decisiones. En este grupo están Jimeno (2003), Da-Rocha y Lores (2005) y Gil *et al.* (2007).

La aportación fundamental de nuestro modelo de predicción se encuentra en el análisis del proceso inmigratorio y sus repercusiones con mucho mayor detalle que cualquiera de los estudios anteriores. Por regla general los modelos existentes se limitan a tomar las proyecciones de Eurostat o del INE sin detallar, en ningún caso, la procedencia, los flujos de entrada y de retorno, el capital humano relativo, la tasa de empleo relativa o el salario relativo. Por tanto, ninguno proporciona cifras sobre la aportación a los ingresos y gastos (en pensiones de jubilación), como se precisan en este trabajo. Del mismo modo, ninguno de los modelos citados describe con detalle el proceso de crecimiento de la productividad y sus determinantes, a pesar de que en general se valora como una variable clave de la proyección. Otros modelos sí especifican los resultados por sexo y por regímenes de jubilación (Gil *et al.*, 2007), pero no creemos que esta desagregación sea necesaria para el estudio del efecto de la inmigración.

El cuadro n.º 1 recoge los resultados del peso previsto de las pensiones en el PIB. Nuestros resultados están en línea con los del Ministerio de Trabajo y un poco por debajo de Gil *et al.* (2007). Los tres últimos de

la lista son modelos de equilibrio general, y obtienen resultados extensivos.

2. LOS FLUJOS MIGRATORIOS EXTERIORES EN ESPAÑA Y SUS EFECTOS DEMOGRÁFICOS

Los escenarios migratorios supuestos implican una creciente presencia de extranjeros en el conjunto de la población española a lo largo de los próximos años. Hay trabajos recientes que vienen estudiando el crecimiento relativo de las poblaciones inmigrantes en el seno de diferentes países europeos y que contienen estimaciones de las transformaciones en la estructura interna de la población a partir del análisis de la diferente dinámica demográfica de las poblaciones autóctonas y extranjeras. Destacan en este sentido las aportaciones de Coleman (2006), que habla ya de una «tercera transición demográfica» en referencia a los cambios significativos en la composición étnica y racial de las poblaciones cuyo crecimiento demográfico se apoya fundamentalmente en la dinámica del saldo migratorio y sus implicaciones sociales.

Como quiera que las estimaciones de los flujos de retornos e inmigración neta se basan en la evolución del *stock* de inmigrantes previsibles a lo largo del período estudiado, conviene estudiar cuáles han sido las hipótesis básicas de los flujos de entrada, que han servido para configurar la inmigración total por zonas de procedencia, por periodos quinquenales. En tal sentido el punto de partida lo constituye el quinquenio 2001-2005, cuyos datos son conocidos, y las hipótesis utilizadas en la definición del «escenario base» de la evolución de la inmigración en España para el periodo 2006 son las siguientes:

— El comportamiento de los flujos de inmigrantes no será homogéneo por zonas de procedencia. Con toda probabilidad las tasas de variación quinquenales de inmigración de origen europeo tenderán a reducirse en los primeros quinquenios y estabilizarse después. Por su parte, hacia la mitad del escenario considerado 2006-2060 la inmigración procedente de América Latina perderá impulso estabilizándose después. Finalmente, todos los indicios apuntan al mantenimiento, e incluso incremento de las tasas de variación de los flujos migratorios procedentes de África y Asia, que constituye la parte esencial del flujo migratorio procedente del Resto del Mundo

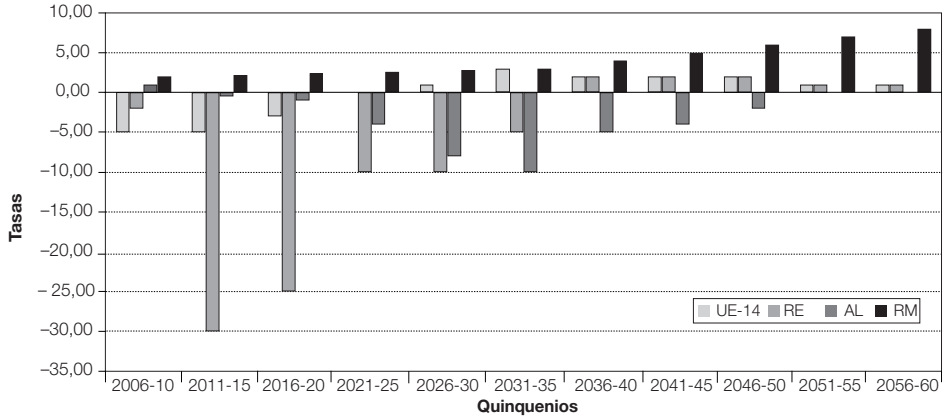
— En este sentido, en una perspectiva temporal, se han supuesto para los quinquenios comprendidos entre 2006 y 2020 tasas de variación negativas y decrecientes para las migraciones de la UE-14, negativas y crecientes para las migraciones del resto de Europa, estables con ligerísimos cambios en las tasas de variación en el caso de América Latina, y finalmente positivas y suavemente crecientes para las migraciones del Resto del Mundo.

— A su vez en el periodo 2021-2035, repuntarán ligeramente las tasas de variación de los flujos de inmigración procedentes de EU-14 como resultado de los efectos del *baby boom* de los últimos decenios, y la importancia de la inmigración longeva de los países más desarrollados de Europa; tenderán a estabilizarse las tasas de variación de la inmigración centroeuropea; comenzará a reducirse el ritmo de cambio de las migraciones americanas, y continuará el flujo de la inmigración africana apuntalada con la intensidad de las migraciones asiáticas.

Gráfico n.º 1

Previsión de las tasas de variación quinquenales de los flujos de inmigrantes

(en %)



Datos

Tasas de variación quinquenales de los flujos de entrada

	06-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60
UE-14	–5,00	–5,00	–3,00	0,00	1,00	3,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00
R E	–2,00	–30,00	–25,00	–10,00	–10,00	–5,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00
A L	1,00	–0,50	–1,00	–4,00	–8,00	–10,00	–5,00	–4,00	–2,00	0,00	0,00
R M	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00

Fuente: Elaboración propia.

— Por último, en el período comprendido entre 2036 y 2060, tenderían a estabilizarse las tasas de cambio de la inmigración procedente de todas las zonas, con la excepción de las originarias de África y Asia, que mantendrán un suave crecimiento de las tasas de variación.

El gráfico n.º 1 refleja las proyecciones de la estructura y composición de las tasas de variación de los flujos de inmigrantes en España por zonas de procedencia[2]:

Según las proyecciones estimadas en el gráfico n.º 1 las entradas brutas de inmigrantes por zonas de procedencia, así como su porcentaje sobre el total se ofrecen

[2] En lo sucesivo la nomenclatura UE-14 significa Unión Económica de catorce países, RE denota al resto de Europa, AL refleja datos de América Latina, y RM especifica los del resto del Mundo.

Cuadro n.º 2

Previsión de los flujos quinquenales de entradas de inmigrantes

	2001-05	2006-10	2011-15	2016-20	2021-25	2026-30	2031-35	2036-40	2041-45	2046-50	2051-55	2056-60
Total	2.595.212	2.583.550	2.400.793	2.293.841	2.238.829	2.154.601	2.082.711	2.080.506	2.096.083	2.136.735	2.195.925	2.266.903
UE-14	431.714	410.128	389.622	377.933	377.933	381.713	393.164	401.027	409.048	417.229	421.401	425.615
R E	576.958	565.419	395.793	296.845	267.160	240.444	228.422	232.991	237.650	242.403	244.827	247.276
A L	1.026.802	1.037.070	1.031.885	1.021.566	980.703	902.247	812.022	771.421	740.564	725.753	725.753	725.753
R M	559.738	570.933	583.493	597.497	613.032	630.197	649.103	675.067	708.820	751.350	803.944	868.260
Porcentajes sobre el Flujo Quinquenal Total												
UE-14	16,6	15,9	16,2	16,5	16,9	17,7	18,9	19,3	19,5	19,5	19,2	18,8
R E	22,2	21,9	16,5	12,9	11,9	11,2	11,0	11,2	11,3	11,3	11,1	10,9
A L	39,6	40,1	43,0	44,5	43,8	41,9	39,0	37,1	35,3	34,0	33,0	32,0
R M	21,6	22,1	24,3	26,0	27,4	29,2	31,2	32,4	33,8	35,2	36,6	38,3

Fuente: Elaboración propia.

en el cuadro n.º 2. A partir de dichos datos estimados se aprecia un decrecimiento de las proporciones de entrada de inmigrantes procedentes de Centro Europa y, en menor medida de Latinoamérica, una ligera reducción dentro de la estabilidad de la proporción de europeos de la Unión, y un más que significativo crecimiento de la participación de la inmigración africana y asiática.

3. LA FORMACIÓN Y EL EMPLEO DE LOS INMIGRANTES Y LOS NATIVOS

Un factor clave en el análisis es la evolución de la tasa de empleo inmigrante por zonas de procedencia. Con el fin de analizar la relación que existe entre el nivel de ocupación relativo y la formación relativa de los inmigrantes según las distintas procedencias en España, se ha planteado un panel de datos que recoge información de dichas variables a lo largo de una serie temporal trimestral, para el periodo 2000:I-2006:IV y para un determinado nivel de formación[3] que, en términos generales, se estructuran en analfabetos (AN), educación primaria (EP), educación secundaria primera etapa (ES1), educación secundaria segunda etapa (ES2), educación superior sin doctorado (ESP) y doctorado (DC).

El procedimiento se basa en el cálculo y aplicación de los vínculos estimados de dicho empleo relativo y los índices de capital humano relativo, por grupos de inmigrantes de diferentes zonas de procedencia, para la economía española. Con objeto de realizar dicho contraste se han realizado una serie de estimaciones (véase recuadro n.º 1), que permiten relacionar el número de ocupados relativos con respecto a un índice de capital humano relativo asociado a la titulación académica, para el periodo 2000.I a 2006.IV.

La presentación geométrica (gráfico n.º 2) de los coeficientes estimados para las relaciones existentes entre el empleo relativo y el índice de capital humano relativo, permite apreciar con alguna claridad la naturaleza de los vínculos establecidos en la estimación. La capacidad para plasmar laboralmente los niveles de formación o capacidad, medidos por el índice de capital humano, son siempre mayores en la población nativa que en la población inmigrante. Por añadidura este mayor aprovechamiento de los trabajadores españoles nativos de sus capacidades formativas respecto a los inmigrantes, medidas por los años de escolarización, es superior en el caso de los varones que en el caso de las mujeres. Es decir la actitud hacia el empleo de las mujeres inmigrantes es más decidida que la de los varones por zonas de procedencia.

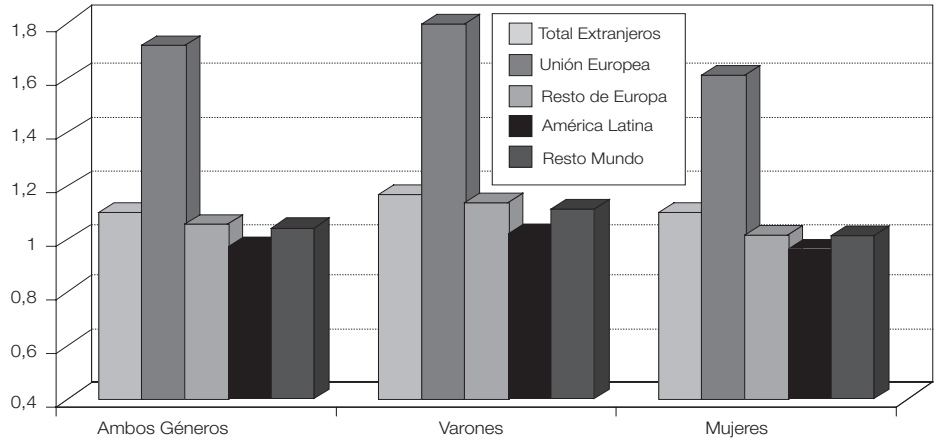
Por otra parte, las distancias relativas existentes entre el empleo y los niveles de formación de los nativos respecto a los inmigrantes son superiores en el caso de la UE-14. Este es un resultado previsible dada la naturaleza de la inmigración procedente de la Unión Europea, que se caracteriza por cohortes de edad relativamente mayores en los últimos años de la vida laboral con elevados niveles de capital humano, que no se traduce en un interés por un empleo directo e inmediato asociado con sus niveles educativos.

La máxima tensión por el empleo (menor valor del coeficiente) la encontramos en el caso de los inmigrantes latinoamericanos, con valores muy similares entre géneros. Con alguna tensión menor respecto a la actitud laboral aparecen los inmigrantes del

[3] No se ha utilizado nunca la formación profesional por ser la muestra muy poco relevante y los analfabetos y el doctorado solamente en aquellos casos en que lo eran. La fuente estadística utilizada ha sido la Encuesta de Población Activa, EPA.

Gráfico n.º 2

Variación Ocupación/Capital Humano Relativos (Nativos/Inmigrantes)



Fuente: Elaboración propia.

Recuadro n.º 1

La base de datos utilizada ha sido la Encuesta de Población Activa trimestral. Para ello se han construido dos variables, una denotada por OCURN_j definida como el cociente entre el número total de ocupados nativos nacionales y el correspondiente a cada uno de los países (j), donde j=EX (extranjeros totales), UE (Unión Europea14), RE (resto de Europa), AL (América Latina) y RM (resto del mundo). La otra, denotada por IRCHN_j se ha definido como el cociente entre el índice de capital humano para los autóctonos españoles y el correspondiente para cada grupo de zonas de procedencia migratoria.

A su vez el Índice de capital humano ICH se ha construido de la siguiente forma:

$$ICH = n.º\ activos\ educación\ primaria \times 6 + n.º\ activos\ educación\ secundaria\ 1.ª etapa \times 10 + n.º\ activos\ educación\ secundaria\ 2.ª etapa \times 12 + n.º\ activos\ educación\ superior \times 16 + n.º\ activos\ de\ doctorado \times 18$$

Los modelos que se pueden representar genéricamente como:

$$OCRN_j_t = \beta IRCHN_j_t + u_t \qquad \forall j = EX, UE, RE, AL, RM$$

Ecuaciones que se han planteado para las distintas categorías por géneros, varones, mujeres y para el total de la población, donde β recoge la sensibilidad o relación marginal y media de la ocupación o empleo relativo nativos/extranjeros respecto a los índices relativos del capital humano nativos/extranjeros. La estimación de los modelos se ha realizado por mínimos cuadrados ordinarios utilizando la matriz de Newey-West, en la mayoría de los casos, dado que permite obtener estimadores robustos a los problemas de autocorrelación y heteroscedasticidad detectados en muchos de ellos. Todos los modelos se han estimado sin término constante para no distorsionar el efecto de la relación entre las variables.

Cuadro n.º 3

Proyecciones de empleo total y nativo

	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Pobl. 15-65	30.511.110	32.198.617	33.286.078	34.247.050	34.792.458	34.767.624	34.259.919	33.327.905	32.021.846	31.097.635	30.529.897	30.137.136
Empleo	18.973.300	20.251.434	21.171.882	22.026.429	22.624.404	22.855.267	22.764.920	22.382.401	21.732.780	21.326.469	21.154.024	21.095.995
Tasa Empleo	0,622	0,629	0,636	0,643	0,650	0,657	0,664	0,672	0,679	0,686	0,693	0,700
Empleo Nativo	16.904.200	16.588.836	16.150.170	15.785.054	15.414.903	14.486.038	14.486.038	14.005.472	13.552.845	13.444.741	13.623.607	13.932.184

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro n.º 4

Empleo

	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Nacionales	16.904.200	16.588.836	16.150.170	15.785.054	15.414.603	14.957.900	14.486.038	14.005.472	13.552.845	13.444.741	13.444.741	13.932.184
Extranjeros	2.069.100	3.662.598	5.021.712	6.241.376	7.209.501	7.897.366	8.278.882	8.376.930	8.179.935	7.881.728	7.881.728	7.163.811
UE 14	272.700	382.980	488.830	582.030	657.980	718.054	767.118	805.756	834.739	865.282	895.084	918.610
Resto Europa	410.600	853.695	1.136.982	1.330.679	1.456.903	1.516.989	1.518.647	1.470.953	1.364.463	1.241.368	1.118.650	1.022.253
Am. Latina	1.013.900	1.781.630	2.520.490	3.224.069	3.805.227	4.222.421	4.446.269	4.491.417	4.355.777	4.355.777	3.869.099	3.522.096
Resto Mundo	371.900	644.293	875.410	1.104.598	1.289.391	1.439.902	1.546.850	1.608.804	1.624.957	1.624.957	1.647.584	1.670.653

Fuente: Elaboración propia.

Resto del Mundo (África y Asia) y del Resto de Europa. En ambos casos, la actitud laboral respecto a la capacidad del trabajador es mayor en el caso de las mujeres que en el de los hombres. En el primero de los casos, con una formación dispar de hombres y mujeres, los bajos niveles de capital humano de estas últimas se ve compensado por una más decidida actitud laboral respecto a las nativas españolas. El segundo caso, el de los trabajadores del resto de Europa, con niveles de titulación parejos entre hombres y mujeres, también se aprecia un perfil laboral más acusado en las mujeres inmigrantes respecto a las nativas españolas.

Tras el proceso de estimación de los niveles de empleo relativos de la población nativa y la población inmigrante, estamos en disposición de evaluar los niveles de empleo absolutos de los trabajadores inmigrados por zonas de procedencia. El referente es el empleo nacional que se proyectó basándose en la evolución de la productividad y de los objetivos de empleo previstos por el INE, y que sitúan la tasa de empleo de la población española. El cuadro n.º 3 sitúa el curso de la tasa de empleo de la economía española, que puede a su vez proporcionarnos la tasa de empleo de los nativos a partir de la cual analizar el curso de las tasas de empleo de inmigrantes por zonas de procedencia.

La aplicación de la relación obtenida a partir de la estimación realizada en el epígrafe precedente, entre el índice relativo del capital humano y el empleo relativo nativos/inmigrantes permite (junto con la proyección de la población nativa) la proyección de las cifras del empleo inmigrante por zonas de procedencia, una variable esencial en la estimación de los ingresos y los gastos del sistema de pensiones en el futuro. El cuadro n.º 4 es la expresión numérica de las series de empleo inmigrante por origen geográfico. Los datos proporcionados por la estimación realizada en el escenario básico poblacional de la economía española revelan un aumento del empleo inmigrante, que pasa desde los 2,07 millones de personas existentes al finalizar 2005 hasta los 7,16 previsibles a finales de 2060. De ellos, 3,55 millones de empleados serían de procedencia latinoamericana (frente a 1,01 millones de 2005), 1,67 millones tendrían origen africano o asiático (lo que contrasta con los 1,01 millones actuales). Procedentes de la UE-14 serían 0,92 millones de empleados, y 1,02 millones del Resto de Europa, que se contraponen con los actuales 0,27 millones comunitarios (EU-14) y los 0,41 millones no comunitarios.

4. **PROYECCIÓN DE COTIZACIONES**

Las cotizaciones a la Seguridad Social han evolucionado a un ritmo muy similar al PIB[4], manteniendo una ratio con éste muy estable en torno al 9,52 en todo el periodo 1977-2006 y en torno al 9,64% desde 1995 (gráfico n.º 3).

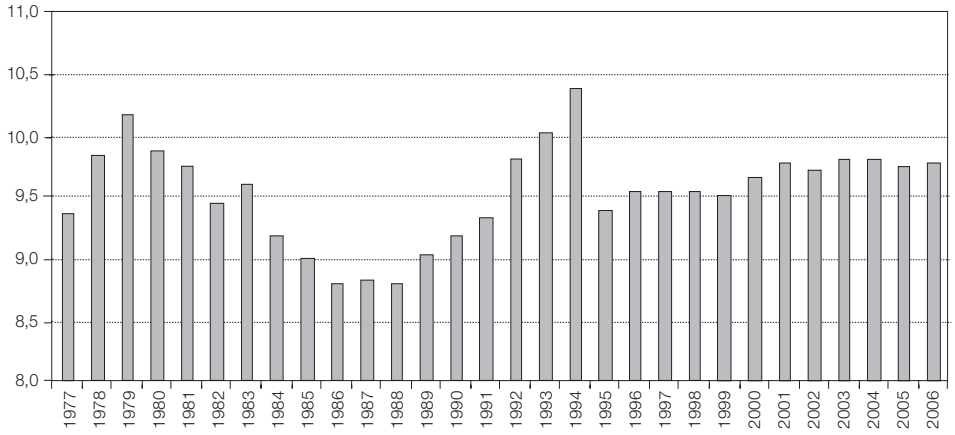
Por tanto para las proyecciones podemos suponer que las cotizaciones siguen la pauta: C = 0,0964 * PIB. Adicionalmente, si dividimos ambas cantidades (cotizaciones y PIB) por el número de empleos tendríamos la cotización media por trabajador (CMT) y la productividad media (PML), lo que permite calcular las cotizaciones de trabajadores nacionales e inmigrantes por separado, en función de su sueldo, que supondremos está directamente relacionado con su productividad. La relación C permite proyectar las cotizaciones totales a partir del es-

[4] La proyección de la productividad y el PIB sigue las mismas líneas que en el proyecto FIPROS al que aludíamos en la nota introductoria. Remitimos a dicha investigación para mayor detalle.

Gráfico n.º 3

Cotizaciones a la Seguridad Social

(en % del PIB)



Fuente: Elaboración propia.

cenario para la productividad y del número de ocupados que obtenemos del modelo de simulación, que describiremos posteriormente. Para comprobar el ajuste se ha hecho este cálculo desde 1977 con buenos resultados, sobre todo para los últimos años (gráfico n.º 4).

Las pensiones de jubilación en términos reales tienen mucha inercia porque la mayor parte son pensiones consolidadas que se mantienen constantes en términos reales. La variación se produce por las altas y las bajas:

$$P_t = P_{t-1} + np_t \times nx_t - bp_t \times bx_t$$

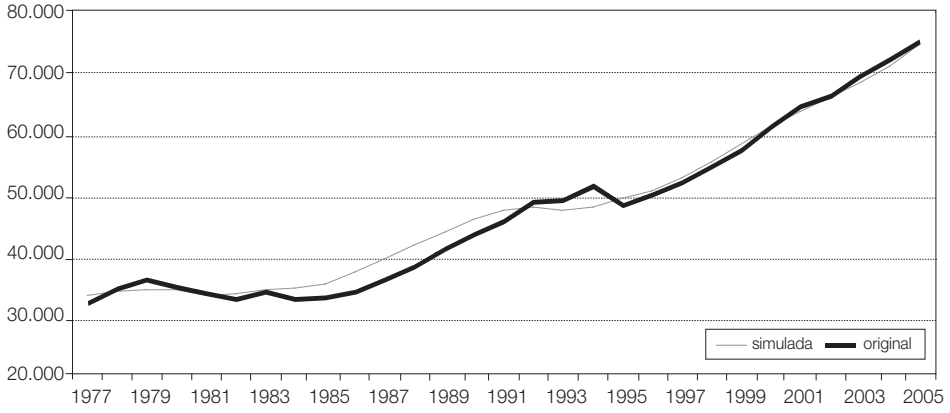
Donde np es el número de nuevos pensionistas, nx la pensión media de los nuevos pensionistas, bp el número de bajas en el sistema y bx su pensión media; y t el año en curso. La masa de pensiones del año t será igual (en términos reales) a la del año anterior más los nuevos pensionistas por su pensión media menos las bajas por su pensión media. Esta expresión deja fuera a los cambios discrecionales del Gobierno, como por ejemplo un aumento de las pensiones mínimas por encima del IPC.

Las altas de pensionistas se calculan a partir de nuestras proyecciones demográficas para el grupo de edad entre 60 y 64 años, la tasa de ocupación de ese grupo y una tasa de jubilación respecto al total de ocupados de ese grupo de edad. La tasa de ocupación del grupo de edad 60-64 (ocupados 60-64/población 60-64) fue disminuyendo hasta 1999 y empezó a aumentar rápidamente desde entonces, recogiendo en parte el buen comportamiento cíclico de la economía española y en parte un aumento estructural permanente derivado de la incorporación de la mujer al mercado de trabajo

Gráfico n.º 4

Cotizaciones a la Seguridad Social: serie original y simulada

(en millones de euros de 2000)

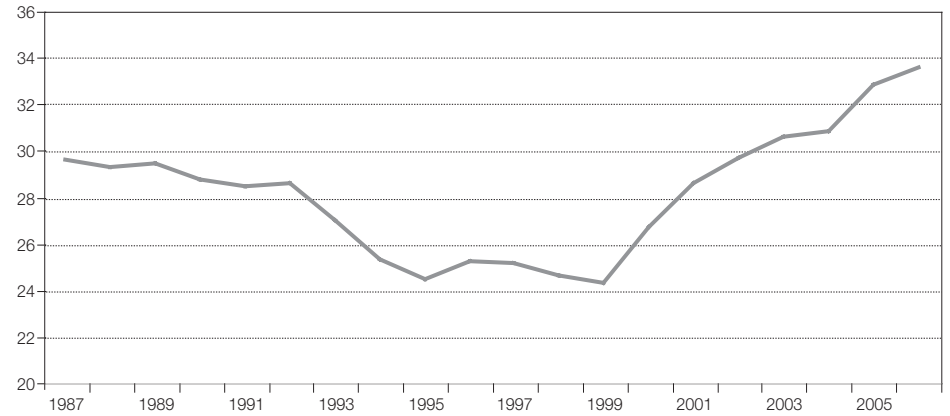


Fuente: Elaboración propia.

Gráfico n.º 5

Tasa de ocupación del grupo de edad 60-64 (EPA)

(en %)

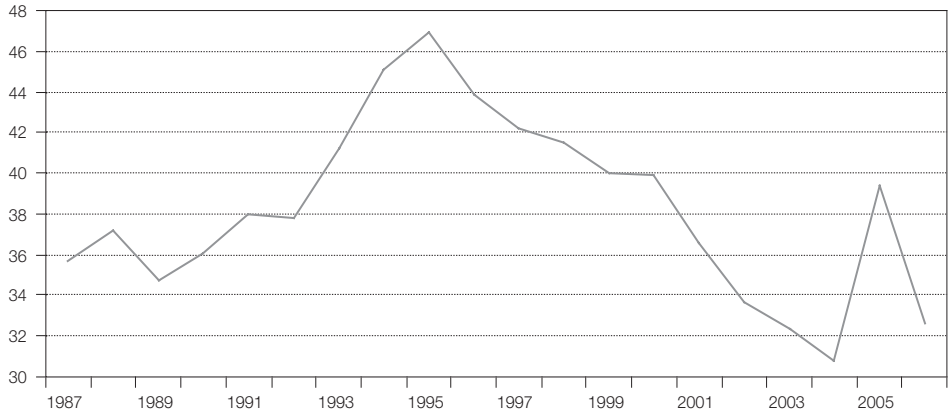


Fuente: Elaboración propia.

Gráfico n.º 6

Tasa de jubilación (altas / ocupados entre 60 y 64 años)

(en %)



Fuente: Elaboración propia.

(gráfico n.º 5). La media del periodo es un 28,12%.

Puesto que la mayoría de las jubilaciones se producen al alcanzar la edad de 65 años, nos ha parecido conveniente calcular la tasa de jubilación como el número de altas de jubilación en un año respecto al número de ocupados en el grupo de edad 60-64 de ese año. El resultado se refleja en el gráfico n.º 6.

La tasa aumenta notablemente de 1993 a 1995 por la crisis económica, y empieza a disminuir después y sostenidamente hasta el 2004. En el 2005 se produce un aumento importante de las altas de jubilación debido a que alcanza los 65 años la cohorte de los nacidos en 1940, muy superior a las anteriores a la Guerra Civil, lo que explica el fuerte aumento puntual de la tasa de jubilación en ese año. La tasa media del periodo es un 38,28% (y eliminando el 2005 y 2006 un 38,54%).

La ecuación que resume el procedimiento es la siguiente:

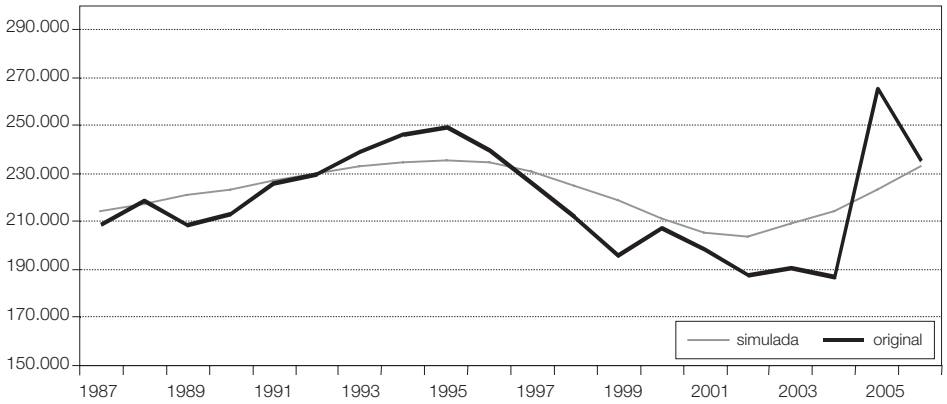
$$np_t = \text{POB6064}_t \times tasaocu_t \times tasajub_t$$

El resultado de simular en número de altas desde 1987 usando este procedimiento se aprecia en el gráfico n.º 7. Este procedimiento permite endogeneizar el número de nuevos pensionistas en función no sólo de la evolución demográfica sino también de la tasa de ocupación de los mayores, que sin duda irá aumentando, reflejando la incorporación de la mujer al mercado de trabajo.

Las bajas se calculan con las tasas de mortalidad de las proyecciones demográficas. Primero calculamos el total de defunciones de mayores de 65 años, y sobre éstas aplicamos el último ratio de cobertura

Gráfico n.º 7

Altas de jubilados: serie original y simulada



Fuente: Elaboración propia.

de pensiones, lo que determina cuántos de esos fallecidos son pensionistas

$$bp_t = \frac{Pensionistas_{t-1}}{POB+64_{t-1}} \sum_j tm_t(j) POB_t(j)$$

donde $tm_t(j)$ es la tasa de mortalidad específica del grupo de edad j, y POB(j) es la población en esa franja de edad. Las franjas de edad son: 65-69, 70-74, 75-79, 80-84, 85-89, 90-94, 95-99, 100 y más. La pensión media de las altas la calculamos como una proporción de la media de la productividad (que determina el salario y por tanto las bases de cotización) de los últimos quince años (PML15).

$$nxt = 0{,}2486\ PML15t$$

Esta proporción resulta ser del 24,86 %, lo que tiene su reflejo en el gráfico n.º 8.

Con esta relación calculamos la pensión media de las altas y la comparamos con la serie histórica (gráfico n.º 9), observando que no hay error sistemático.

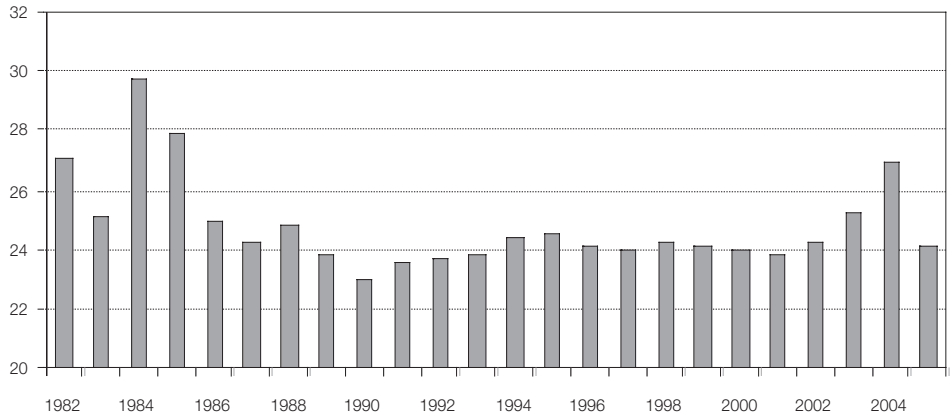
La pensión media de las bajas se puede relacionar con la pensión media del conjunto de pensionistas con algún desfase. Las pruebas realizadas indican que el ajuste es mejor con un desfase de siete años: $nb = pm_{t-7}$. El resultado se ilustra en el gráfico n.º 10.

A partir de los cálculos anteriores hemos procedido a simular desde 1999 el gasto total en pensiones (a precios constantes del año 2000) y comparar la serie obtenida con la original. La serie simulación 1 del gráfico n.º 11 aplica la ecuación con datos reales de pensión media de altas y bajas, mientras que la simulación 2 la aplica con nuestras estimaciones de pensión media de altas y bajas. Se observa que incluso la simulación 1 no coincide con los datos observados, y creemos que se debe a las revalorizaciones de las pensiones mínimas por encima del IPC.

Gráfico n.º 8

Pensiones nuevas respecto a la productividad media de los quince años anteriores

(en %)

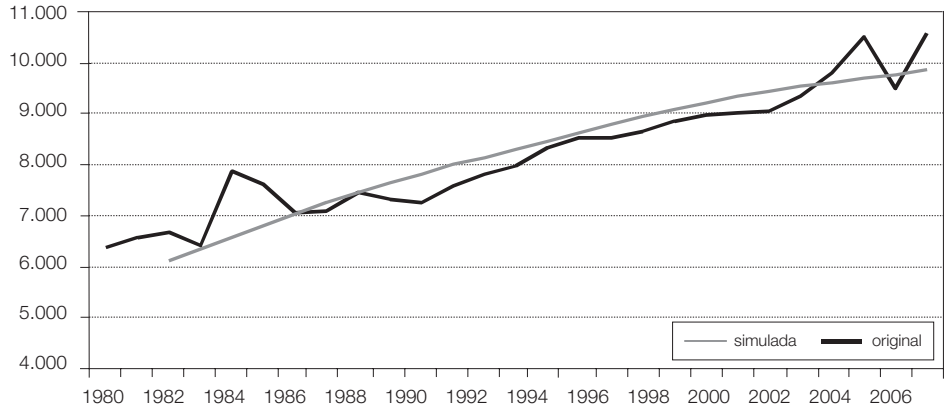


Fuente: Elaboración propia.

Gráfico n.º 9

Importe medio en las altas de pensiones: serie original y simulada

(euros de 2000)

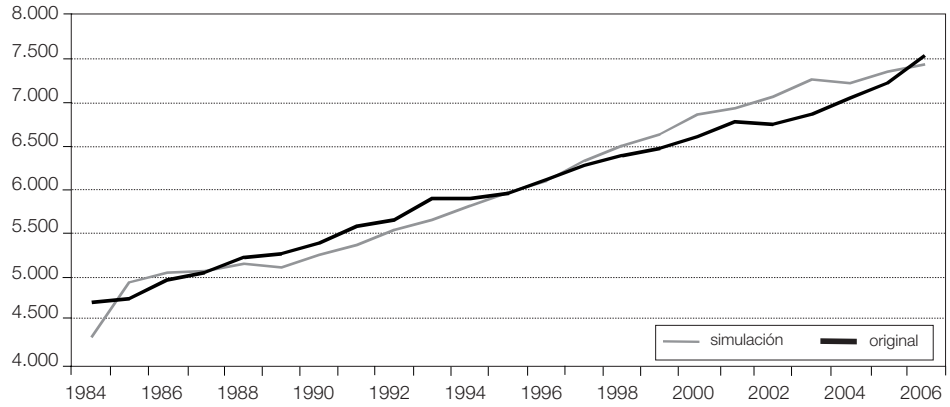


Fuente: Elaboración propia.

Gráfico n.º 10

Importe medio en las bajas de pensiones: original y simulada

(euros de 2000)

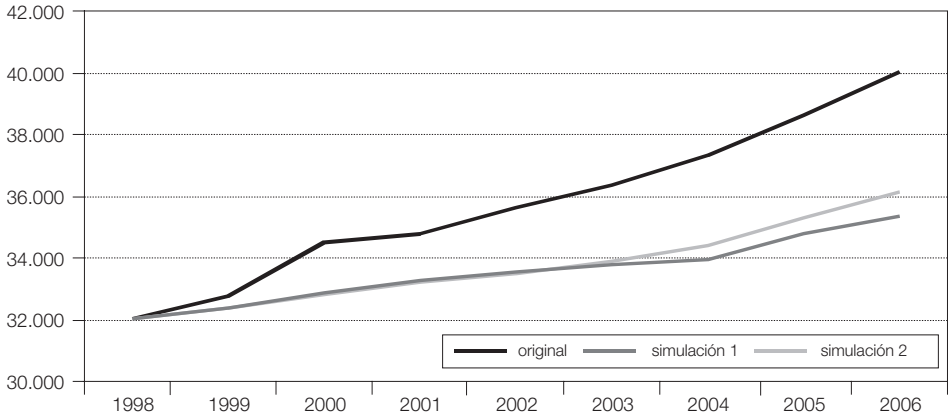


Fuente: Elaboración propia.

Gráfico n.º 11

Gasto total en pensiones de jubilación

(millones de euros de 2000)

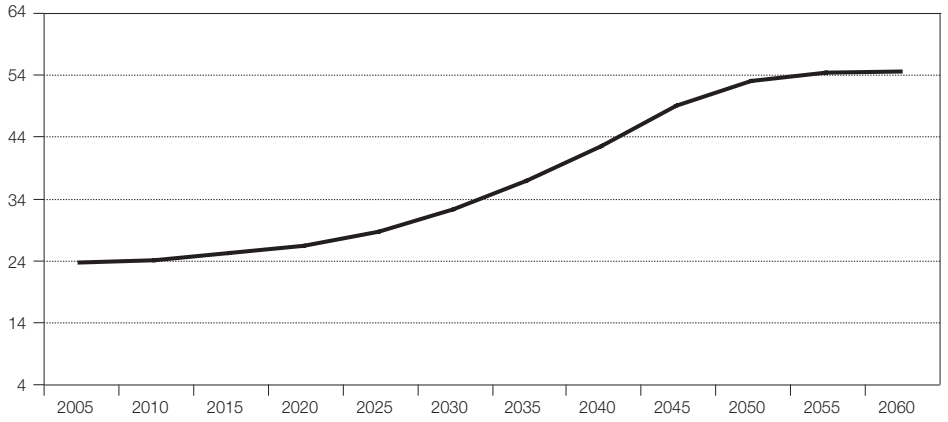


Fuente: Elaboración propia.

Gráfico n.º 12

Escenario base. Tasa de dependencia 2005-2060

(en %)



Fuente: Elaboración propia.

5. HIPÓTESIS EN EL CÁLCULO DE COTIZACIONES Y GASTO EN PENSIONES DE JUBILACIÓN

Se han adoptado unos supuestos que afectan al cálculo de las cotizaciones y pensiones de jubilación. Así, para el cálculo de cotizaciones mantenemos constante la proporción de 9,64% del PIB. La tasa de ocupación de la población entre 60 y 64 años (ocupados 60-64/población 60-64) suponemos que aumenta gradualmente desde el 33% actual hasta alcanzar el 40% en el 2040 y se mantiene constante después. La tasa de jubilación (altas de jubilaciones/ocupados 60-64) se mantiene constante en el 38,5% que es la media desde 1987 a 2004. La pensión media de las altas se calcula en todo el periodo como el 24,86% de la media de la productividad en los 15 años anteriores. La brecha salarial entre trabajadores nacionales e inmigrantes la mantenemos constante en el 15,51% (los inmigrantes cobran el 15,51% menos que los nativos).

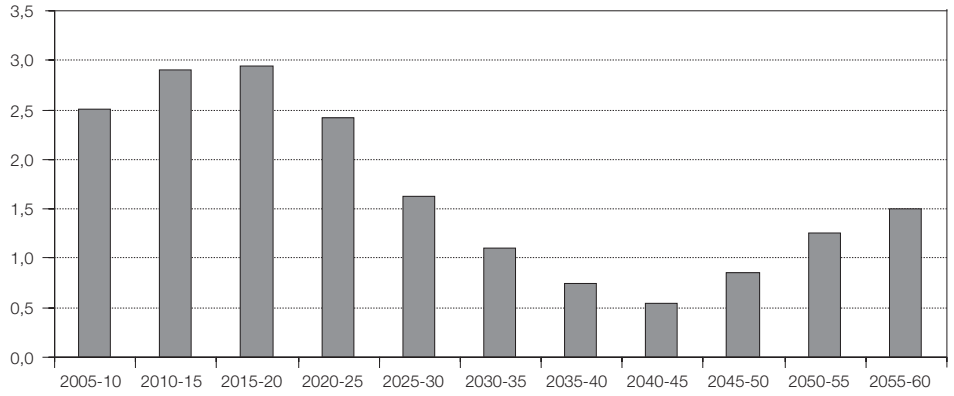
Como resultado de las hipótesis sobre la fecundidad y mortalidad y sobre las entradas y retornos de inmigrantes analizadas en el modelo de simulación empleado, se obtiene una evolución demográfica que podemos sintetizar en la tasa de dependencia (población de 65 y más años respecto a la población entre 16 y 64 años). Del 24% actual se pasará al 54% en 2050 con una estabilización posterior (gráfico n.º 12).

La evolución demográfica determina el empleo y éste junto con la productividad el PIB. El crecimiento del PIB seguirá acelerándose como resultado del aumento conjunto de la productividad y de la población extranjera residente, pero a partir del año

Gráfico n.º 13

Escenario base. Tasa de crecimiento medio del PIB por quinquenios

(en %)



Fuente: Elaboración propia.

2020 ambos elementos empiezan a debilitarse hasta el 2045, año a partir del cual la productividad vuelve a repuntar por su propia dinámica interna (gráfico n.º 13).

Para predecir el gasto en pensiones de jubilación se ha proyectado el número de altas y bajas anuales y su pensión media. Las altas anuales seguirán aumentando hasta el 2040 por el proceso de envejecimiento de la población, que alcanzará su cumbre en el 2040 para el grupo de edad de 60 a 64 años. Las bajas siguen aumentando por el simple aumento del número total de pensionistas. La representación de las medias anuales de las altas y bajas por jubilación se incluye en el gráfico n.º 14 adjunto.

Como resultado el número de pensionistas pasará de 5 a 12 millones en 2050, manteniéndose aproximadamente estable después. La tasa de cobertura (pensionistas/población>=65) aumenta del 63% actual hasta un máximo del 77% en 2040, disminuyendo al 73% después por el menor número de altas (gráfico n.º 15).

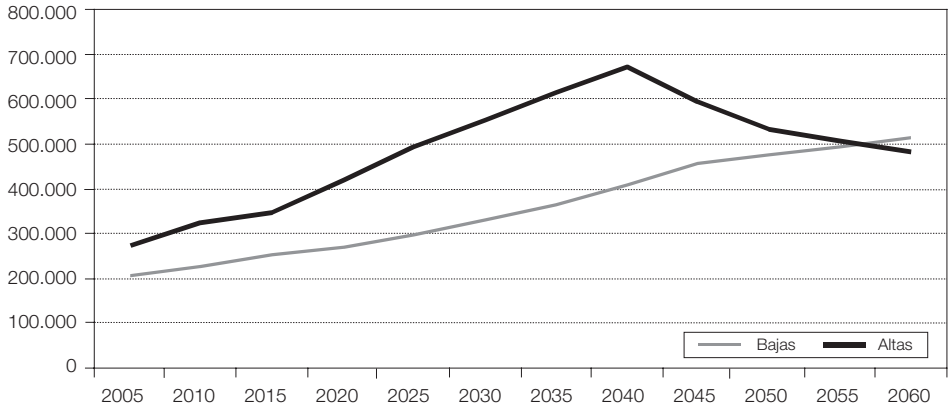
Las pensiones medias de las altas van aumentando con el tiempo, en función de la productividad media de los quince años anteriores. Las pensiones medias de la bajas presentan un perfil similar, aumentando en consecuencia. Dichas trayectorias se reflejan en el gráfico n.º 16.

El gasto total en pensiones de jubilación se calcula a partir de las altas y bajas y sus pensiones medias. Comparado con el PIB el gasto en pensiones de jubilación crece más rápido entre el 2020 y el 2045, y posteriormente crece al mismo ritmo e incluso por debajo en el último quinquenio del horizonte de proyección (gráfico n.º 17).

Traducido a la ratio pensiones/PIB se obtiene una evolución muy similar a la tasa de dependencia, como se observa en el

Gráfico n.º 14

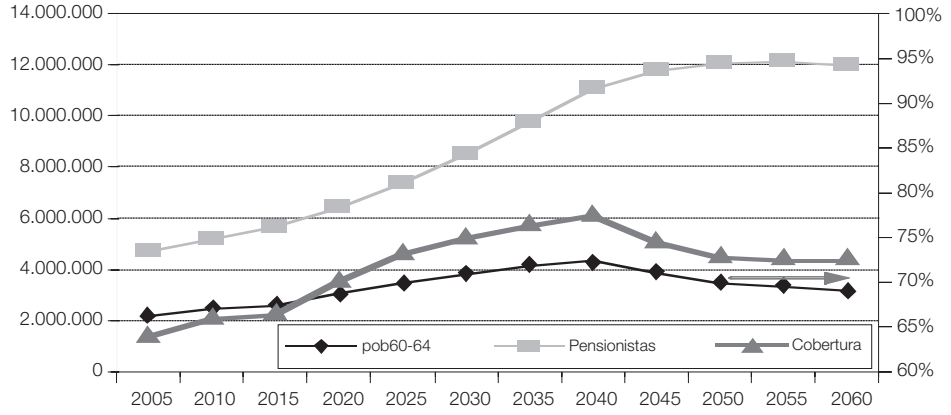
Escenario base. Altas y bajas de jubilados. Medias anuales



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico n.º 15

Escenario base. Número de pensionistas y tasa de cobertura
(en %)

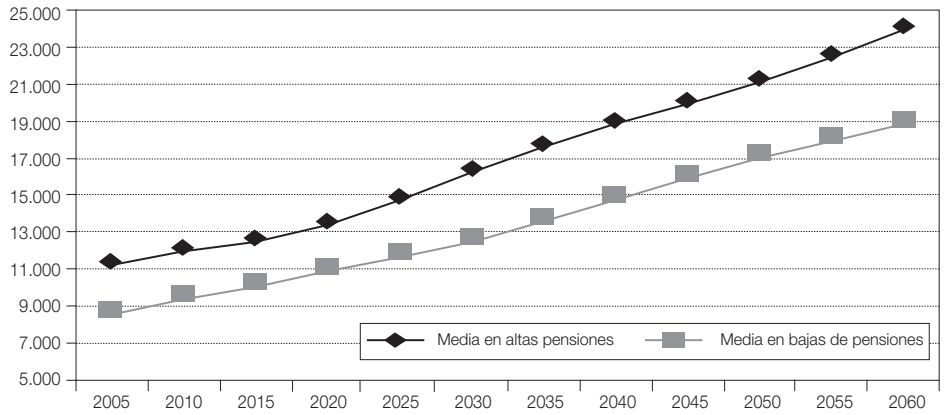


Fuente: Elaboración propia.

Gráfico n.º 16

Escenario base. Importes medios anuales de las altas y bajas de pensiones

(euros de 2005)

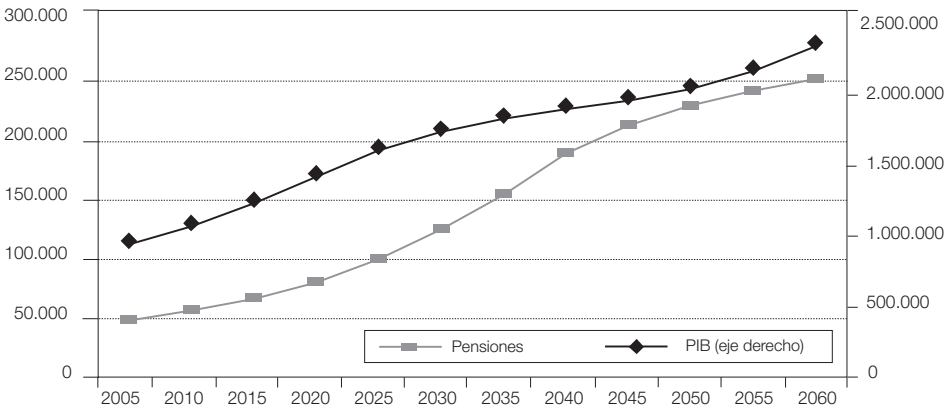


Fuente: Elaboración propia.

Gráfico n.º 17

Escenario base. Pensiones y PIB

(millones de euros de 2005)

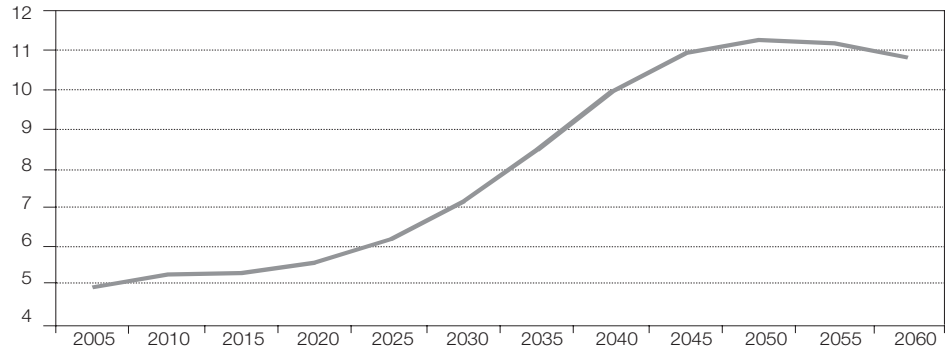


Fuente: Elaboración propia.

Gráfico n.º 18

Escenario base. Ratio pensiones / PIB

(en %)



Fuente: Elaboración propia.

gráfico n.º 18. El peso de las pensiones pasará del 5% actual al 11,3% en 2050, donde alcanzará su máximo, y disminuirá ligeramente a partir de entonces debido a la estabilización de la tasa de dependencia.

La pensión media de los jubilados crece una media anual acumulada del 1,37% muy cercana al 1,32% que obtiene la productividad en todo el periodo. Sin embargo los desfases son importantes, lo cual hace que la ratio de generosidad (pensión media/productividad) fluctúe en torno al 20%, aunque finalmente acabe en el 19% (un punto por debajo de su valor actual) (gráfico n.º 19). Estos resultados recogen una evolución estimada en términos de tendencias y podrían verse sensiblemente afectados por la evolución cíclica de la productividad.

Hemos obtenido el volumen del gasto en pensiones a partir de proyecciones de las altas y bajas y de sus pensiones medias, pero puede resultar ilustrativo descomponer la ratio pensiones/PIB en cuatro componentes:

$$\frac{\text{Pensiones}}{\text{PIB}} = \frac{\text{Pob.} \geq 65}{\text{Pob.15} - 64} \frac{\text{Pob.15} - 64}{\text{Empleo}} \frac{\text{Pensionistas}}{\text{Pob.} \geq 65} \frac{\text{PensiónMedia}}{\text{PML}}$$

Tales cocientes son, respectivamente:

- La tasa de dependencia (de los mayores de 65).
- La inversa de la tasa de empleo.
- La tasa de cobertura de las pensiones.
- La tasa de generosidad.

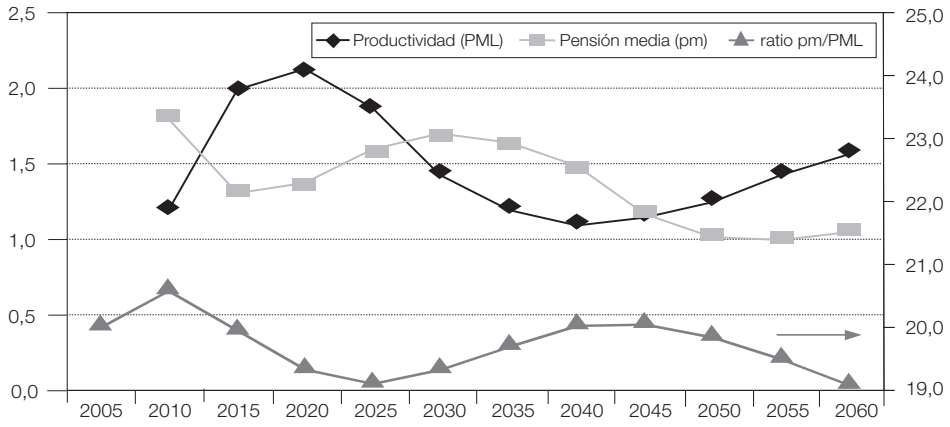
Se aprecia con claridad en el gráfico n.º 20 que el componente que más aumenta con diferencia es la tasa de dependencia. También aumenta pero mucho menos la tasa de cobertura, mientras que la tasa de empleo contribuye a disminuir el peso de las pensiones, y lo mismo pero en menor medida ocurre con la tasa de generosidad.

Por lo que respecta al ratio cotizaciones/pensiones, nuestra proyección indica una

Gráfico n.º 19

Escenario base. Crecimiento de la pensión media y de la productividad y Ratio pensión media – Productividad

(en %)

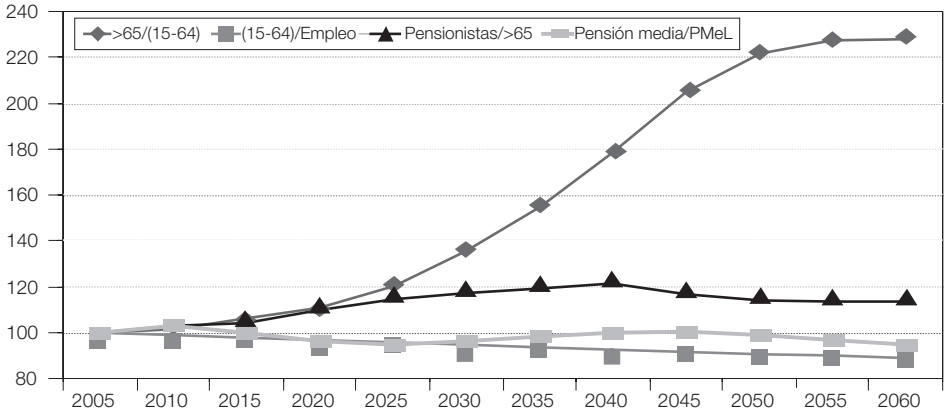


Fuente: Elaboración propia.

Nota: Crecimiento de la ratio PM/PML (eje derecho)

Gráfico n.º 20

Escenario base. Descomposición de la ratio pensiones/PIB

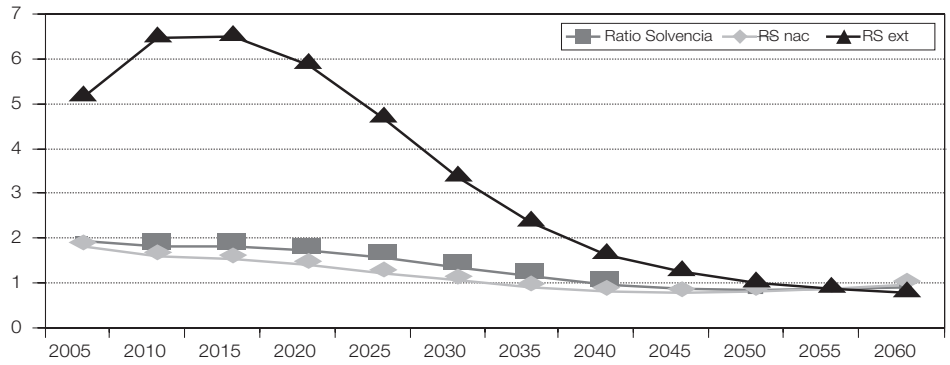


Fuente: Elaboración propia.

Gráfico n.º 21

Escenario Base. Ratio de solvencia

(cotizaciones/pensiones)



Fuente: Elaboración propia.

caída continuada hasta el 2050, para estabilizarse posteriormente (gráfico n.º 21). El valor 1,75 que estimamos como necesario para mantener el sistema equilibrado (teniendo en cuenta los otros tipos de pensiones y prestaciones financiados con las cotizaciones) se pierde en 2020, año a partir del cual se tendrá que usar entre otras fuentes de recursos el fondo de reserva, que aunque habrá ido creciendo hasta entonces será insuficiente porque no se trata de un empeoramiento transitorio sino de un cambio estructural en los componentes del sistema. En definitiva esta limitación de los márgenes futuros de solvencia reclamará, pese a la influencia temporalmente positiva de la inmigración, una reforma estructural del mismo.

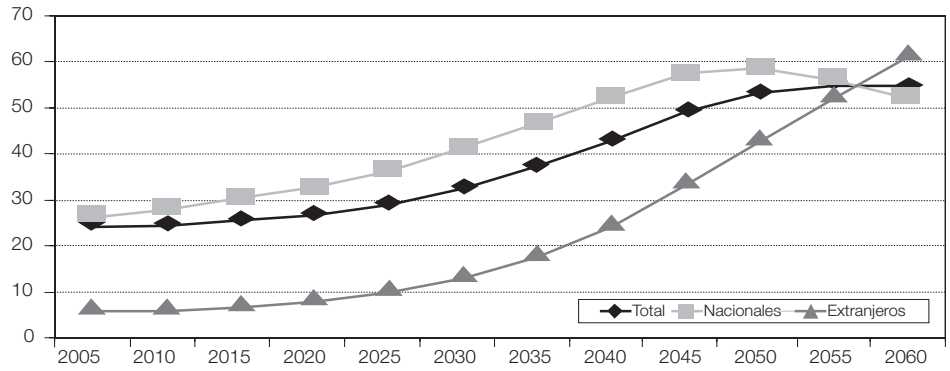
La contribución de los inmigrantes se puede sintetizar en su ratio de solvencia, comparada con la de los nativos (gráfico n.º 22). Como resultado de la juventud de los inmigrantes la ratio actual es muy elevada, e incluso seguirá subiendo a medio plazo, pero a partir del 2020 empezará a disminuir por el efecto conjunto del envejecimiento de los que permanecen y de una menor entrada neta. El resultado es que, para el 2055, la ratio será la misma que la de los nativos. Los efectos beneficiosos de la inmigración sobre la solvencia del sistema (cotizaciones/pensiones) son, por lo tanto, limitados y transitorios, y tal como se ha descrito en los modelos teóricos se cifran en el entorno de la primera generación, pero no en sus descendientes, y acaban por desaparecer en 2055, momento a partir del cual la ratio de solvencia de los extranjeros pasa a ser incluso menor que la de los nativos.

El motivo fundamental es que la evolución de la tasa de dependencia de cada grupo es relativamente diferente, aunque converge progresivamente (gráfico n.º 23). Actualmente la tasa de los inmigrantes es muy inferior a la de los nacionales, pero a medida que pase el tiempo el envejecimiento, junto con menores entradas netas, implicarán un aumento paulatino de su tasa

Gráfico n.º 22

Escenario Base. Tasas de dependencia

(en %)



Fuente: Elaboración propia.

de dependencia hasta igualar y superar en 2060 a la tasa de los nacionales.

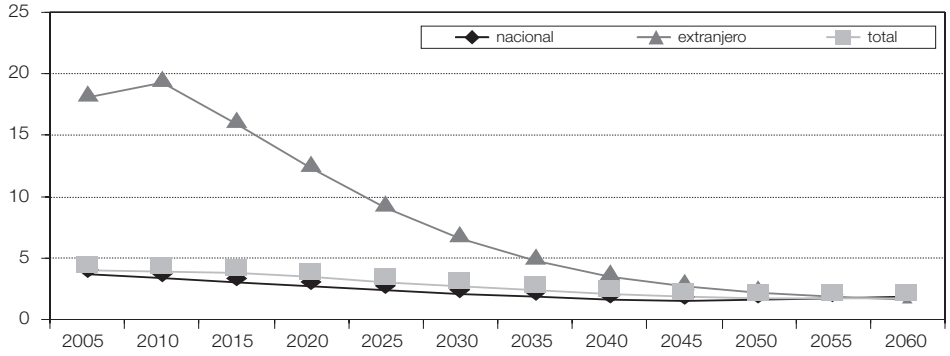
La implicación de los argumentos expuestos en las secciones anteriores es que el número de trabajadores por cada pensionista irá disminuyendo en ambos colectivos, pero especialmente en el de inmigrantes, donde actualmente hay 18 trabajadores por pensionista hasta llegar a valores similares a los del colectivo de nativos, con algo menos de dos trabajadores por jubilado. Este resultado se manifiesta en el gráfico n.º 24, que refleja el carácter transitorio de los efectos de la inmigración señalado anteriormente, y el agravamiento del problema del envejecimiento de la jubilación nativa a partir del año 2055.

6. CONCLUSIONES Y ESCENARIOS ALTERNATIVOS

Los procesos vitales de los inmigrantes pueden modificar, incluso de forma apreciable, la dinámica demográfica de la población de acogida, especialmente cuando el tono demográfico de ésta es bajo. Dada la importancia de esta cuestión, se ha realizado un estudio comparativo de la dinámica demográfica de españoles y extranjeros, especialmente centrada en la natalidad y la fecundidad. Los resultados obtenidos, que han implicado el manejo de los microdatos de nacimientos que proporciona el INE, permiten constatar una creciente aproximación de los principales indicadores de natalidad y fecundidad de las poblaciones española y extranjera. Persisten y se intensifican, sin embargo, las diferencias en el calendario reproductivo de españolas y extranjeras. Igualmente se ha dedicado atención al estudio de los efectos de la inmigración extranjera sobre los componentes del crecimiento poblacional en España. Se puede afirmar que la inmigración ha sido y está siendo el principal factor de crecimiento de la población española en los últimos años. Por un lado, las entradas netas

Gráfico n.º 23

Escenario Base. Trabajadores por cada pensionista



Fuente: Elaboración propia.

de los extranjeros han disparado el protagonismo del saldo migratorio en el crecimiento poblacional. Por otro, la mayor natalidad y fecundidad de los extranjeros residentes ha frenado el declive del crecimiento vegetativo del país y ha reactivado su protagonismo en el contexto de la dinámica demográfica desde finales del siglo pasado.

Se ha estudiado con detalle los flujos de entrada y retorno de los inmigrantes para establecer nuestro escenario base de inmigración, y se ha considerado que el comportamiento de los flujos de entrada de inmigrantes no será homogéneo por zonas de procedencia. De la investigación se deduce con toda probabilidad, que las tasas de variación quinquenales de inmigración de origen europeo tenderán a reducirse en los primeros quinquenios y estabilizarse después, así como que a partir de la mitad del periodo de proyección la inmigración procedente de América Latina perderá impulso estabilizándose después. Finalmente, todos los indicios apuntan al mantenimiento, e incluso incremento de las tasas de variación de los flujos migratorios procedentes de África y Asia, que constituye la parte esencial del flujo migratorio procedente del Resto del Mundo.

En el ámbito económico se aborda el estudio del capital humano relativo de los inmigrantes, según su zona de procedencia, y su incidencia sobre la tasa de empleo. Las elasticidades obtenidas se aplican a la proyección del empleo total, que a su vez se obtiene de las estimaciones demográficas, suponiendo una tasa de empleo creciente hasta el 70%. Sobre esta base se han estudiado los ingresos y gastos de la Seguridad Social para un escenario temporal 2005-2060. Para diseñar el curso previsible de la productividad, se ha utilizado un modelo que incorpora algunos de los principales vectores del crecimiento endógeno: la educación, el progreso técnico exterior, el número de investigadores, la inversión en I+D y la edad de la población. Los ingresos por cotizaciones se calculan como una proporción fija del 9,64% del PIB de cada año.

Analizando los ingresos y gastos pasados comprobamos que, con la estructura presupuestaria actual, la ratio de las cotizaciones respecto al gasto en pensiones (definido como ratio de solvencia) debe ser mayor a 1,75. Las cotizaciones se desdoblan entre las pagadas por trabajadores nativos y por los extranjeros, aplicando una brecha salarial entre cada grupo. El gasto en pensiones también se desdobla entre pensionistas nativos y extranjeros. Una aportación fundamental del proyecto son las proyecciones de ingresos por cotizaciones y del gasto en pensiones de jubilación hasta el 2060. La sostenibilidad del sistema se amplía, desplazándose el límite de solvencia de las pensiones de jubilación entre ocho y diez años.

El proyecto ha analizado un sinnúmero de escenarios alternativos, pues el modelo de simulación permite el ajuste instantáneo de los escenarios migratorios tanto como de los económicos. Algunas de las hipótesis utilizadas y principales conclusiones derivadas de tales escenarios son las siguientes:

— Una trayectoria de aumento más pronunciado de la fecundidad, hasta llegar a cerca de los 2 hijos por mujer. A partir de 2020 se comienza a percibir que la carga de las pensiones empieza a disminuir respecto al escenario base. El horizonte de proyección se cierra con una carga del 9,7% y claramente disminuyendo. La causa fundamental es, patentemente, el rejuvenecimiento de la población, que implica menores aumentos de la tasa de dependencia, tasa que incluso podría empezar a disminuir en 2055.

— Una trayectoria de mayor crecimiento de la productividad, tal que aumente en media un 1,9% anual en vez del 1,5% del escenario base. El peso de las pensiones resulta menor desde el 2015, con una diferencia máxima de un punto porcentual del PIB respecto al escenario base.

— Un aumento del número de años para el periodo de cálculo de la pensión. Hemos simulado el efecto de calcular la pensión con las bases de cotización de 20, 25 y 30 años, en vez de los 15 actuales. Esta medida contribuye a reducir la pensión de las altas y por tanto la pensión media y el peso de las pensiones. En el caso más extremo de 30 años de cómputo, la carga se reduce en un punto porcentual del PIB como máximo.

— Se ha considerado también un aumento de la edad de jubilación a los 70 años desde el 2010. Dicha hipótesis permite obtener un resultado para la ratio pensiones/PIB similar al del escenario base pero retardado en 5 años, lo que unido al efecto sobre las cotizaciones mejora la ratio de solvencia sensiblemente hasta el 2025 en que empezará a disminuir alcanzando un mínimo de 0,9 en 2050.

— Igualmente y como caso extremo se ha evaluado la hipótesis de ausencia de inmigración. Una forma de comprobar la aportación de los inmigrantes es suponer que no llegan más a partir del 2010. El efecto sería que el peso de las pensiones llegaría al 16% del PIB en 2050 y sólo a partir de ahí empezaría a disminuir. La solvencia del sistema actual quedaría comprometida desde el 2015. Si en su lugar mantenemos la constancia en los flujos de entrada actuales y se mantuviese la improbable hipótesis de un flujo de entrada como en el último período de 560.000 inmigrantes al año, en lugar del paulatino descenso pre-

visto en el escenario base, el peso de las pensiones sería menor en torno a un punto del PIB en el máximo (año 2050).

— Si la inmigración del Resto de Europa cayese más lentamente de lo previsto en el escenario base, tendríamos en torno a los 20.000 inmigrantes más al año, y el resultado es un efecto muy pequeño (una décima de PIB) en el peso de las pensiones. En el mismo sentido, una previsible entrada de Turquía en la UE en 2020 generaría una nueva ola de inmigración evaluada en 40.000 personas al año al menos hasta el 2040. El efecto es limitado y sólo llegaría a provocar una reducción del peso de las pensiones de tres décimas del PIB a partir del 2050.

— Si Latinoamérica no creciese tanto como anticipa Naciones Unidas, la inmigración procedente de estos países podría no descender como esperamos. Evaluamos en este escenario la posibilidad de recibir 50.000 personas más al año desde 2025 por este motivo. El resultado de nuevo sería una reducción limitada del peso de las pensiones desde 2045 y con un máximo de cuatro décimas del PIB por año. Si es el continente africano el que creciera menos de lo previsto y recibimos 50.000 inmigrantes más al año de dicha procedencia desde 2025, respecto al escenario base, el resultado sería muy próximo al observado en el escenario anterior.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO, J. y J. A. HERCE (2003): «Balance del sistema de pensiones y boom migratorio en España. Nuevas proyecciones del modelo MODPENS a 2050», *Documento de Trabajo 2003-02*, FEDEA.

BALMASEDA, M., MELGUIZO, A. y TAGUAS, D. (2006): «Las reformas necesarias en el sistema de pensiones contributivas en España», *Moneda y Crédito* 222, 313-340.

CATALAN, M., GUAJARDO, J. y HOFFMAISTER, A. (2007): «Doping with Spain's aging: Retirement rules and incentives», *Working Paper 07/122*, Fondo Monetario Internacional.

COLEMAN, D.A. (2006): «Immigration and ethnic change in low-fertility countries: A third demographic transition», *Population and Development Review* 32, 401-446.

CPE – Comité de Política Económica (2006): «The 2005 EPC projections of age-related expenditure», *Special Report 2006/1*.

DA-ROCHA, J.M. Y LORES, F.X. (2005): «¿Es urgente reformar la seguridad social?», *Working Paper 05*, Universidade de Vigo.

DIAZ-SAAVEDRA, J. (2005): «A parametric reform of the Spanish public pension system», mimeo, Department of Business Administration, Universidad Carlos III de Madrid.

GIL, J., LOPEZ GARCIA, M. A., ONRUBIA, J., PATXOT, C. y SOUTO, G. (2007): «A projection model of the contributory pension expenditure of the Spanish social security system: 2004-2050», *Hacienda Pública Española* 182, 75-11.

JIMÉNEZ-RIDRUEJO, Z., BORONDO, C., LÓPEZ, J. Y LORENZO, C. (2006): «La sostenibilidad del sistema de pensiones en España: longevidad, inmigraciones, y productividad», Ministerio de Trabajo e Inmigración, Madrid. Disponible en http://www.seg-social.es.

JIMÉNEZ-RIDRUEJO, Z., BORONDO, C., LÓPEZ, J., LORENZO, C. Y RODRÍGUEZ, C. (2007): «El efecto de la inmigración en la sostenibilidad a medio y largo plazo del sistema de pensiones en España», Ministerio de Trabajo e Inmigración, Madrid. Disponible en http://www.seg-social.es.

JIMENO, J.F. (2003): «La equidad intrageneracional de los sistemas de pensiones», *Revista de Economía Aplicada* 33, 5-48.

JIMENO, J.F., ROJAS, J. A. y PUENTE, S. (2006): «Modelling the impact of ageing on social security expenditures», Documento Ocasional 0601, Banco de España.

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES (2005): *Informe de estrategia de España en relación con el futuro del sistema de pensiones*, Madrid.

ROJAS, J.A. (2005): «Life-cycle earnings, cohort size effects and social security: A quantitative exploration», *Journal of Public Economics* 89, 465-485.

Infraestructuras y crecimiento económico: avances y retos actuales

En los últimos años las infraestructuras han experimentado cambios estructurales en su provisión y financiación que las han situado de nuevo en el centro de los debates económicos. El interés por determinar si estos cambios pueden afectar al crecimiento económico ha servido también para revisar qué se conoce sobre esta relación. Este trabajo ofrece una panorámica de las principales cuestiones tratadas en esta literatura y presta especial atención a los aspectos más novedosos incorporados a este análisis.

Azken urteotan, azpiegiturek egiturazko aldaketak izan dituzte zuzkiduran eta finantziazioan, eta horrek berriro ere jarri ditu ekonomia-eztabaiden erdigunean. Aldaketa horiek ekonomiaren hazkundeari eragin diezaioketen jakiteko nahia baliagarri izan da erlazio horri buruzko ezagutza berraztertzeko. Lan honek gaiari buruzko literaturan eztabaidatutako gai nagusien panoramika eskaintzen du, eta arreta berezia jartzen du analisi honek barne hartu dituen alderdi berrietan.

In recent years the infrastructures have undergone structural changes in their provision and financing, which have receded back into the middle of the economic debates. The interest in determining whether these changes can affect the economic growth has also served to review the understanding of this relationship. This paper provides an overview of the main issues addressed in these texts, paying particular attention to the novel aspects incorporated into this analysis.

Inmaculada Álvarez Ayuso
Universidad Autónoma de Madrid
M.ª Jesús Delgado Rodríguez
Desiderio Romero Jordán
Universidad Rey Juan Carlos

ÍNDICE

1. Introducción
2. El esquema general para el análisis de las infraestructuras
3. La evidencia empírica y los aspectos metodológicos
4. El nivel óptimo de infraestructuras
5. Conclusiones
Referencias bibliográficas

Palabras clave: provisión y financiación de infraestructuras, crecimiento económico e infraestructuras.

Keywords: provision and financing of infrastructures, economic growth and infrastructures.

N.º de Clasificación JEL: H54, O54.

1. **INTRODUCCIÓN**

El capital público, y especialmente las infraestructuras[1] han suscitado el interés entre académicos y políticos desde finales de la década de los ochenta. Interés que lejos de disminuir ha aumentado en los últimos años. Este renovado interés viene determinado por diversos factores. Por un lado, son numerosos los trabajos que han tratado de delimitar y cuantificar la contribución de las infraestructuras al crecimiento. Sin embargo, las revisiones de esta literatura muestran las dificultades para llegar a un consenso en los resultados alcanzados[2], lo que ha alentado la realización de trabajos con el objetivo de determinar las causas de estas discrepancias y avanzar en la comprensión de este tema.

Otro hecho que ha situado a las infraestructuras en el centro del debate es la reducción del papel principal del sector público como proveedor de estas dotaciones bajo la creciente presión para lograr la consolidación fiscal, tanto en la mayoría de países industriales como en los países en vías de desarrollo. Además, la apertura de la financiación de las infraestructuras a la iniciativa privada se ha traducido en una gran variedad de formas de participa-

[1] Los equipamientos habitualmente considerados en la definición de infraestructuras son los utilizados para ofrecer los servicios de transportes, telecomunicaciones, energía, agua y sanidad. En Romp y de Haan (2007) y Banco Mundial (1994), entre otros, se presentan las distintas delimitaciones y vías de medición de estas dos variables.

[2] Podemos encontrar varias revisiones de esta literatura en la que se comparan y contrastan las diferentes métodos disponibles y los resultados alcanzados: Gramlich (1994), Prud'homme (2005), Estache y Fay (2007), entre otros.

ción público-privada[3]. En este sentido, hay una creciente percepción de que la presión para lograr la consolidación fiscal ha reducido las inversiones públicas en infraestructuras, sin que sea posible compensar totalmente esta reducción con la participación del sector privado[4].

Estos cambios asociados a la provisión y financiación de los servicios de infraestructura han dirigido la atención hacia la determinación del nivel óptimo de estas dotaciones y las implicaciones económicas de una insuficiente dotación de infraestructuras. Las infraestructuras son habitualmente consideradas como un requisito para el funcionamiento de la economía y por ello han sido objeto de seguimiento en los últimos decenios por parte de gobiernos e instituciones internacionales (Fondo Monetario Internacional, 2004, Banco Mundial, 2005). En este análisis se ha puesto de relieve la importancia de entender la dirección y la magnitud de los efectos derivados de la provisión de infraestructuras, ya que el resultado final de éstos puede variar y van a depender de las condiciones en las que el sector privado esté actuando. Estas consideraciones han empezado a cobrar un mayor protagonismo en los estudios recientes que tratan de delimitar las condiciones adecuadas para que el desarrollo de las infraestructuras pueda desempeñar un papel principal en la promoción del crecimiento a corto y largo plazo y la competitividad.

En este contexto, este trabajo tratará de ofrecer una panorámica actual de las principales cuestiones planteadas en la literatura sobre las infraestructuras y el crecimiento económico. Se han realizado numerosas revisiones de esta literatura y en la mayoría se han presentado los trabajos realizados en función de los enfoques utilizados para su análisis[5]. A diferencia de estas revisiones, en este artículo se ha tratado de actualizar la literatura internacional existente sobre este tema e incorporar los avances y nuevos planteamientos de estas investigaciones. De este modo, se tiene una visión más completa y precisa sobre las implicaciones económicas derivadas de la inversión en infraestructuras.

De forma más concreta, el artículo está organizado alrededor de tres grupos de aspectos básicos. En primer lugar, a partir del esquema general utilizado para estudiar las infraestructuras se discutirá la variedad de mecanismos a través de los cuales las infraestructuras influyen en el crecimiento económico, que van más allá de los canales más convencionales y habitualmente expuestos, y que cobran un mayor protagonismo en este análisis. A continuación, se revisará la literatura empírica reciente y se plantearán los principales retos econométricos para identificar los efectos de las infraestructuras. De este modo, se presentarán las técnicas y modelos más recientemente utilizados para abordar los problemas propuestos y que han permitido alcanzar un mayor acuerdo en los resultados obtenidos. Por último, se plantearán los principales aspectos relacionados con la determinación del nivel óptimo de infra-

[3] Para un mayor detalle se puede consultar Estache y Goicoechea (2005) y acceder a la base de datos del Banco Mundial (http:ppi.worldbank.org).

[4] En este sentido, el Pacto de Estabilidad y Crecimiento en la Zona Euro y los Programas de Estabilización del Fondo Monetario Internacional para los países en vías de desarrollo han dirigido la atención hacia sus posibles efectos sobre la inversión en infraestructuras.

[5] Este ha sido el esquema habitual en la mayor parte de las revisiones realizadas. Pueden consultarse las de Romp y de Haan (2007), Musolesi (2002) y R&AD (2007).

estructuras y la evidencia disponible sobre este tema.

El esquema de este trabajo es el siguiente. En la sección segunda, plantearemos el esquema teórico general utilizado habitualmente en los trabajos y que permitirá introducir algunas de las cuestiones básicas relacionadas con este análisis. La sección 3 ofrece una revisión de la evidencia empírica más reciente y plantea las cuestiones metodológicas habitualmente tratadas en la literatura sobre infraestructuras. En la sección 4 se plantean los aspectos relacionados con la determinación del nivel óptimo de infraestructuras y, por último, se presentan las conclusiones y retos futuros expuestos en esta literatura.

2. EL ESQUEMA GENERAL PARA EL ANÁLISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS

La gran parte de los fundamentos teóricos que respaldan las políticas de inversión en infraestructuras se encuentran en las teorías del crecimiento. Los análisis realizados en este contexto se pueden representar en el esquema general de la función de producción agregada[6] que permitirán revisar algunos de los vínculos básicos de la relación entre infraestructuras y crecimiento económico e introducir algunos de los aspectos tratados recientemente.

La literatura sobre la teoría del crecimiento ha asumido tradicionalmente que el capital público forma parte de la función de producción agregada. El *stock* de capital público (K_I) podía incorporarse a la función de producción de dos formas. Primero, podría entrar en la función de producción directamente, como un tercer *input*. De este modo, se asume que el capital en infraestructuras tiene las características de un bien público puro y produce servicios de modo no rival y no excluible. En segundo lugar, podría influir de forma indirecta sobre el factor de productividad A(.). De esta forma, el esquema general que recogería los canales de influencia de las infraestructuras se planteaba del modo:

$$Y = A(K_I)\ f\ (K, L, K_I) \qquad (1)$$

Donde Y es la producción real agregada, K es el stock de capital privado agregado (no residencial), K_I es el stock de capital público en infraestructura, L es el número de horas trabajadas y A (.) es el factor de productividad que hace posible los desplazamientos en la función de producción.

El anterior planteamiento ha constituido el punto de partida habitual para el análisis de los efectos de las infraestructuras. Sin embargo, hay razones para incorporar las infraestructuras en la función de producción de forma diferente. En primer lugar, las infraestructuras no pueden ser consideradas como bienes públicos puros en todos los casos y, en los últimos años, una creciente parte de las inversiones en infraestructuras se han decidido a través del mercado, presentando las características estándar de los bienes privados, tal y como apunta el Banco Mundial (1994). En segundo lugar, incluso cuando las empresas privadas participan en la inversión de infraestructuras, el nivel de coste por unidad y los precios de los servicios de las infraestructuras no están habitualmente determinados de forma

[6] Este esquema se ha discutido en diferentes trabajos (Straub, 2008 y Banerjee y Duflo, 2005, entre otros) al considerarse demasiado simple y que obvia numerosos problemas relevantes en este tipo de trabajos, como pueden ser los problemas de agregación.

estricta por el mercado[7]. Por lo tanto incluir K_I como un factor en la función de producción estaría basado en el supuesto poco realista de que las empresas son capaces de tomar decisiones y contar con información sobre el coste de la cantidad de capital en infraestructuras que ellas utilizan (Duggal, Saltzman y Klein, 1999, 2007).

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, la alternativa planteada para recoger los efectos de las infraestructuras sobre el crecimiento es centrarse explícitamente sobre los servicios que ofrecen estos equipamientos, tal y como realiza Fernald (1999) en su análisis sobre el impacto de las carreteras para la economía de Estados Unidos[8]. De forma general, las infraestructuras K_I entrarían en la función de producción a través de los servicios que proporciona este tipo de capital, $I(K_I)$, en vez de como un factor de producción adicional tal y como a menudo ha sido asumido en la literatura.

$$Y = A(\theta, K_I)\ f\ (K, L, I\ (K_I)) \qquad (2)$$

Donde $I(K_I)$ es una variable de inputs intermedios[9]. En este esquema, cambios en K_I reducen los costes de los *inputs* intermedios relacionados y produce lo que Hulten, Bennathan y Srinavasan (2006) denominan *market-mediated effect*. En este esquema, al final de cada periodo, los agentes obtienen la rentabilidad de sus inversiones en capital humano y físico y consumen el *output* producido, maximizando la función de utilidad[10].

En la ecuación (2) es explícito que los cambios en el término de eficiencia A pueden proceder de dos fuentes: de las externalidades derivadas de la acumulación de infraestructuras y de las externalidades asociadas a θ. Se considera que el impacto de las infraestructuras a través de los *inputs* intermedios sería considerado el efecto directo de estas dotaciones, mientras que las externalidades asociadas a las infraestructuras son caracterizadas como los efectos indirectos[11]. Siguiendo el esquema planteado en Agénor y Moreno-Dobson (2006) podemos distinguir entre los canales convencionales habitualmente planteados y las nuevas vías que van cobrando un mayor protagonismo en la literatura empírica más reciente. En los análisis macroeconómicos se destacan tres canales convencionales a través de los cuales las infraestructuras pueden afectar al crecimiento económico: el efecto directo sobre los *inputs* de producción privados, el efecto complementario sobre la inversión privada y el efecto expulsión sobre la inversión privada a través del sistema financiero.

a) El efecto directo de las infraestructuras sobre los *inputs* privados

Consiste en el efecto sobre la productividad de los factores privados: capital y

---

[7] Ver Pritchett (1996) para más detalle en el análisis de precios y costes.

[8] En el esquema planteado por Fernald (1999) es posible introducir los efectos de la congestión y las externalidades de tipo red.

[9] Ver Banerjee y Duflo (2005) para consultas sobre los supuestos que explican el proceso de agregación hasta llegar a (2).

[10] Tal y como Straub (2008) expone para reconciliar este supuesto con el hecho de que parte de los servicios de las infraestructuras son directamente consumidos por los hogares, se considera que la composición del stock de capital de la economía (capital físico e infraestructuras) es un único bien final, tal y como es habitual es estos modelos. De este modo, el capital en infraestructuras es tanto consumido y usado como bien intermedio.

[11] En el esquema planteado no se ha realizado ningún supuesto sobre la naturaleza de los rendimientos a escala, dejando abierta la posibilidad tanto de que sean rendimientos crecientes, constantes o decrecientes. Dependiendo de los supuestos establecidos sobre la elasticidad de las infraestructuras y de las potenciales externalidades, se podrán obtener distintos resultados. De este modo, el esquema es compatible con el modelo de crecimiento neoclásico y el modelo de crecimiento endógeno.

trabajo, reduciendo por tanto el coste por unidad de producto (Cohen y Paul, 2004 y Teruel y Kuroda, 2005). Dados rendimientos constantes a escala, la magnitud de este efecto dependerá del *stock* de capital público inicial. En economías más desarrolladas, los efectos sobre la productividad es probable que sean limitados, mientras que para los países de menores rentas pueden ser importantes. De este modo, el aumento en la productividad del capital privado puede incrementar la tasa de inversión privada y estimular el crecimiento.

b) **Efecto complementario sobre la inversión privada**

Otro canal a través del cual las infraestructuras pueden ejercer un efecto positivo sobre el crecimiento es el de la formación del capital privado. Las infraestructuras incrementan la productividad marginal de los *inputs* privados. El aumento de estas dotaciones, incrementaría la tasa de rentabilidad y, de este modo también la demanda de capital privado. Este efecto ha sido analizado frecuentemente en la literatura. Albala-Bertrand y Mamatzakis, 2004, Mitsui, 2004, Martinez-López (2006) entre otros, encuentran un efecto positivo de las infraestructuras sobre la inversión privada.

Otro aspecto destacado relacionado con este efecto es la posibilidad de que las infraestructuras puedan tener también a corto plazo un impacto indirecto sobre la producción y los precios relativos. Las infraestructuras pueden aumentar la productividad marginal de todos los *inputs*, reduciendo por tanto el coste marginal de la producción e incrementando el nivel de la producción privada. Este efecto de escala sobre la producción puede generar de nuevo una mayor inversión a través del efecto acelerador, y por lo tanto aumentar la capacidad de la producción a lo largo del tiempo consiguiendo que el efecto sobre el crecimiento sea más persistente.

Otra vía indirecta que se ha planteado en este análisis es el efecto de las infraestructuras sobre los precios de los bienes de consumo nacionales en relación a los bienes de importación, es decir sobre el tipo real de intercambio. Según este esquema, un aumento en las infraestructuras aumentaría la demanda agregada y presionaría los precios nacionales al alza. Si el tipo nominal de intercambio no se depreciase para compensar el aumento de estos precios, el precio de los bienes de consumo importados expresados en moneda nacional disminuirían en términos relativos (es decir, se apreciaría el tipo real de intercambio) y por lo tanto se estimularía la demanda de esos bienes. El efecto neto sobre la producción nacional sería positivo o negativo dependiendo de la elasticidad de sustitución entre los bienes nacionales e importados. Si esta elasticidad es reducida (tal y como se esperaría a corto plazo), el efecto neto podría ser positivo. De nuevo a través del efecto del acelerador la inversión privada se incrementaría, y así este efecto se convertiría en un efecto más permanente sobre el crecimiento.

Por último, también habría que aplicar este análisis a los bienes de capital. El incremento de las inversiones en infraestructura aumenta los precios nacionales relativos de los bienes de capital y junto al cambio en la demanda de consumo privado hacia los bienes importados provoca una apreciación del tipo de cambio real, el precio en la moneda nacional de los bienes de capital importados puede descender en términos relativos, lo que daría lugar a una caída del coste del uso del capital. Si una fracción importante de los bienes de capital usados por el sector

privado son importados (como es el caso de los países en vías de desarrollo), este efecto produciría un aumento de la inversión privada. Además, este efecto sobre los precios no se produce sólo a corto plazo, éste puede trasladarse a un efecto sobre el crecimiento, tal y se plantea en Sala-i-Martin, Doppelhofer y Miller (2004).

c) Efecto expulsión sobre la inversión privada

El incremento del capital público en infraestructuras puede tener un efecto negativo sobre la actividad a corto plazo, en la medida que puede desplazar (o expulsar) a la inversión privada. Este efecto negativo a corto plazo puede convertirse en un efecto negativo sobre el crecimiento si la caída en la formación del capital privado persiste en el tiempo (Ireland, 1994, y Agénor y Yilmaz, 2006).

El efecto expulsión puede producirse si el sector público financia el incremento de la inversión pública mediante impuestos distorsionadores, los cuales pueden incrementar los incentivos de los agentes privados para evadir impuestos o reducir la esperada tasa de rentabilidad del capital privado y por tanto la propensión a invertir. Un efecto similar puede ocurrir si el incremento de las infraestructuras públicas se financia con préstamos del mercado financiero interior, como resultado pueden aumentar las tasas de interés nacional o puede tener como consecuencia una reducción del crédito al sector privado.

Además de estos canales de influencia convencionales, la literatura reciente ha destacado algunos efectos indirectos cuyo estudio ha cobrado un mayor interés, ya que reflejan la posibilidad de que la influencia de las infraestructuras sobre el crecimiento sea más compleja que el simple efecto derivado de la acumulación de este factor. Entre los efectos indirectos que han empezado a tenerse en cuenta en los trabajos sobre las infraestructuras se encuentran:

d) Efecto indirecto sobre la productividad del trabajo

Este efecto fue planteado por Ferreira (1999) y desarrollado en Agénor y Neanidis (2006) al considerar que las mejoras en los accesos a carreteras y otros medios de transporte facilitan el traslado de los trabajadores y por lo tanto emplean menos tiempo en desplazarse. Este hecho reduciría la presión que puede afectar a su concentración en el trabajo. Las mejoras en el acceso a dotaciones eléctricas y telecomunicaciones también agilizan las tareas en el trabajo y hacen posible en algunos casos su realización fuera de la oficina. Estos factores hacen posible el logro de aumentos de productividad que favorecen el crecimiento económico.

e) Efecto sobre los costes de ajuste

La literatura reciente ha empezado a incorporar y delimitar el efecto de las infraestructuras sobre los costes de ajuste. En este análisis se parte de la relación positiva entre las infraestructuras y la inversión privada, de este modo las infraestructuras podrían reducir la incidencia de los costes de ajuste asociados con los incrementos en la formación de capital privado.

Los costes de ajuste representan básicamente las fricciones que impiden que las empresas ajusten su *stock* de capital completamente y de forma inmediata en respuesta, por ejemplo, a un *shock* de demanda, un

cambio en el precio relativo del capital o a un incremento en la productividad. Una expansión en la red de carreteras puede no sólo reducir la congestión en las autopistas y facilitar el transporte de bienes entre regiones (por lo tanto reduciendo los costes por unidad de producto) sino también reducir los gastos asociados con la construcción de una nueva fábrica o el transporte de equipo pesado para la instalación de una nueva y remota unidad de producción. En un país grande y densamente poblado el efecto sobre los costes de inversión puede ser importante. De este modo, reduciendo no sólo los costes de producción sino también los costes de ajuste relacionados con la inversión, el capital en infraestructuras aumentará la tasa de rendimiento y por lo tanto estimulará la formación de capital privado. Este efecto positivo puede ser particularmente importante para las empresas pequeñas.

La relación entre el capital en infraestructuras y los costes de ajuste ha sido formalizada en Turnovsky (1996). En el modelo planteado el incremento en el capital público (dado un nivel de capital privado) reduce los costes y facilita la acumulación de capital privado, pero la reducción de los costes de ajuste se produce a una tasa decreciente. Del mismo modo, el beneficio de aumentos en el *stock* de infraestructuras sobre la inversión privada está sujeto a rendimientos decrecientes. Sin embargo, hay, de nuevo, un efecto complementario entre el capital público en infraestructuras y la inversión privada, pero esta vez opera a través de los costes de ajuste en vez de exclusivamente a través de la tasa de rendimiento del capital privado.

Otra vía por medio de la cual el capital público puede reducir los costes de ajuste es facilitando la relocalización del capital de un sector a otro, en respuesta a cambios en los precios. Es decir, si los trasvases de capital entre actividades son costosos, la mayor disponibilidad de infraestructuras puede ayudar a reducir estos costes sustancialmente.

f) Conservación y duración del capital privado

El análisis de este efecto parte del informe del Banco Mundial (1994) que muestra que las ineficiencias técnicas en infraestructuras en los países en vías de desarrollo causan pérdidas equivalentes a un cuarto de su inversión anual en infraestructuras. De este modo, incrementando el gasto en mantenimiento y reduciendo ineficiencias se estimularían los efectos de las infraestructuras sobre la producción privada. Por lo tanto, las infraestructuras pueden tener un efecto positivo sobre el crecimiento al aumentar la duración del capital privado. Esta es una importante implicación para influir en el gasto en mantenimiento y la calidad de las infraestructuras.

El análisis formal del impacto del gasto en mantenimiento de las infraestructuras sobre la inversión privada y el crecimiento se ofrece en Agénor (2008) quien desarrolla un modelo de crecimiento endógeno en el que el gasto en mantenimiento no sólo incrementa la duración del capital público (del mismo modo que en Rioja, 2003, y Kalaitzidakis y Kalyvitis, 2004) sino también aumenta la eficiencia y duración del capital privado. El planteamiento propuesto trata de probar que aumentar y mantener la calidad de las carreteras, por ejemplo, estimula la duración de los tractores y otros medios de transporte usados por el sector privado.

El modelo planteado implica que el porcentaje de recursos que se destinaría a este gasto depende positivamente no sólo del efecto marginal de esta categoría de gasto sobre la tasa de depreciación del capital público (tal y como convencionalmente es asu-

mido), sino también de su capacidad para favorecer la duración del capital privado. No considerar este efecto podría tener como consecuencia una asignación sub-óptima de los recursos dedicados a nueva inversión en infraestructuras. Otra implicación del modelo es que explica el hecho de que la calidad del capital privado depende también del gasto del propio sector privado en mantenimiento. En la medida en la que el gobierno gaste lo suficiente para mantener las carreteras en buenas condiciones, el sector privado necesitaría gastar menos en el mantenimiento de sus tractores y otros medios de transporte. Tal gasto podría ser dedicado a otras inversiones. De este modo, reduciendo la necesidad de gasto privado en mantenimiento, un incremento en el gasto público podría generar un efecto positivo adicional sobre el crecimiento.

g) **Impacto sobre el desarrollo humano**

Cada vez son más numerosos los análisis econométricos que demuestran que los aumentos en las infraestructuras logran mejoras en la salud y la educación, lo que incrementa la productividad del trabajo tanto a corto plazo haciendo que el *stock* de capital humano sea más efectivo, como a medio y largo plazo al inducir nuevas inversiones en educación. Entre los trabajos que analizan estos efectos encontramos los de Galiani, Gertler y Schargrodsky (2005), Bloom y Canning (2006) y Brenneman y Kerf (2002).

3. **LA EVIDENCIA EMPÍRICA Y LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS**

De la revisión de la literatura sobre infraestructuras y crecimiento económico se concluye que aunque no todos los estudios han encontrado un efecto positivo sobre las infraestructuras, los trabajos más recientes muestran un mayor acuerdo sobre la contribución positiva, aunque de menor cuantía, de estos equipamientos sobre el crecimiento que las que sugerían los trabajos iniciales. En este sentido, la existencia de una gran variedad de resultados no tendría que sorprender, dado que el efecto de las infraestructuras en el crecimiento puede ser distinto a lo largo del tiempo y entre regiones y países. Además, la estimación del impacto de las infraestructuras en el crecimiento es una tarea compleja que también depende del grado de rigor con el que se aborden los problemas econométricos y de lo depuradas que estén las bases de datos utilizadas.

Los primeros trabajos realizados (empezando por el conocido trabajo de Aschauer, 1989), obtenían unas estimaciones bastante elevadas para la elasticidad del capital en infraestructuras, entre 0,20 y 0,40, resultados que se habían obtenido fundamentalmente para la economía de Estados Unidos. Los estudios más recientes han empezado a ofrecer resultados más próximos y algo menores que los alcanzados en las primeras estimaciones. Este es el caso del trabajo de Duggal, Saltzman y Klein (1999) y que presentan una elasticidad de 0,27 y Röller y Waverman (2001) en su trabajo para los países de la OCDE durante el periodo 1970-1990 concluyeron que un tercio del crecimiento medio en la OECD, durante este periodo, puede ser atribuido a la expansión en las infraestructuras de telecomunicaciones. De modo similar, Calderón y Servén (2004) muestran que si los países de América Latina equiparasen sus niveles con el país líder en esa región (Costa Rica) experimentarían un crecimiento adicional de entre un 1,1 y un 4% anual.[12]

[12] En este trabajo también se estima la contribución a la reducción de las desigualdades.

Este mayor consenso en los resultados obtenidos está relacionado con los nuevos desarrollos que han permitido recoger de forma más adecuada algunos de los problemas habituales presentados en la literatura. Este es el caso de los servicios de infraestructuras que son provistos fundamentalmente mediante redes, un hecho que implica una relación no-lineal con la producción. Este es un aspecto que ha comenzado a incorporarse en los análisis recientemente. Este es el caso de Röller y Waverman (2001) que encuentran que el impacto de las infraestructuras de telecomunicaciones sobre la producción es sustancialmente mayor en países donde el servicio tiene una mayor cobertura. Fernald (1999) en el caso de las carreteras concluye que la rentabilidad de la inversión alcanza su nivel más alto cuando la autopista fue terminada. Por tanto el efecto umbral en las infraestructuras puede ser modelizado de varias formas: a partir de una medida sobre cobertura de la dotación (esta es la utilizada por Röller y Waverman, 2001) o simplemente usando una medida de renta como la empleada en Canning y Bennathan (2000). Hurlin (2006) desarrolla un modelo donde el nivel de infraestructuras disponible es la variable umbral, pero el número y el valor de este umbral está determinado endógenamente. Aplicando esto al panel de múltiples países de Canning y Bennathan (2000), encuentra una fuerte evidencia de no-linealidad y concluye que la mayor productividad de la inversión se encuentra cuando la red está suficientemente desarrollada pero no está completada.

El efecto de las infraestructuras también puede variar en el tiempo cuando otros cambios en la economía influyen en la capacidad de las empresas para aprovecharlas. Así, el trabajo de Albala-Bertrand y Mamatzakis (2004) dedicado a Chile encuentra que el impacto productivo de las infraestructuras se intensifica a partir de 1973, cuando la economía chilena se liberaliza. Por tanto, la apropiada modelización de los efectos de las infraestructuras sobre el crecimiento debe incluir efectos no-lineales. Si las externalidades de red no son recogidas de forma adecuada, la decisión de invertir en infraestructuras será sobre o infraestimada. Las variables que probablemente afectarán a esta decisión son el estado de desarrollo de la red y un número de variables institucionales tales como el grado de liberalización del mercado y el grado de competencia entre equipamientos que afectaría a la calidad de toda la red.

Muchos autores han destacado el hecho de que la dirección de causalidad entre el crecimiento económico y las infraestructuras puede ir en ambas direcciones. Realmente, la mayoría de los servicios de las infraestructuras son de consumo y bienes intermedios y al igual que en otros casos estos aumentan con la renta disponible (Chen, Kuo, y Chen 2007, Ingram y Liu, 1999, Röller y Waverman, 2001). También puede ocurrir que un factor determinante común cause el aumento de la renta y de las infraestructuras de forma simultánea. En realidad, la mayor crítica al trabajo de Aschauer (1989) era la incapacidad para corregir la posibilidad de que una variable omitida fuera la responsable de los resultados alcanzados. Trabajos posteriores corrigieron este problema introduciendo efectos fijos por cada país (o región) y obtuvieron rentabilidades menores. Sin embargo, la utilización de efectos fijos elimina la posibilidad de analizar el impacto de variables que apenas varían en el tiempo, siendo este el motivo por el que algunos autores prefieren no usarlo (como es el caso de Estache, Speciale y Veredas, 2005).

Un enfoque alternativo es intentar separar el impacto de los cambios en infraestruc-

turas sobre el crecimiento a largo plazo; la forma habitual es mediante el uso de primeras diferencias. Este enfoque genera sus propios problemas, pues ignora la relación de largo plazo que existe en los datos de infraestructura y crecimiento si están co-integrados (tal y como se comprueba en Canning y Pedroni, 2004).

Otra alternativa reciente es la planteada en el trabajo de Calderón y Servén (2004), donde también se tiene en cuenta la endogeneidad de las variables explicativas mediante el uso de técnicas de GMM[13]. En su trabajo encuentran que el aumento en el índice de *stock* de infraestructuras en la cuantía de la desviación estándar aumentaría la media del crecimiento del país en 2,9 puntos, mientras que el incremento similar en el índice de calidad de las infraestructuras aumentaría la tasa de crecimiento en 0,7 puntos. En su estudio también concluyen que el incremento en la cantidad y calidad de las infraestructuras sería extremadamente costoso y tardaría décadas en llevarse a cabo.

Otros estudios plantean métodos de estimación que dejan claro cuál es la dirección causal (ver Romp y de Haan, 2007). Dos de los trabajos que ilustran este enfoque son los de Fernald (1999), quien emplea el crecimiento de la productividad industrial de los Estados Unidos para medir el impacto de las inversiones en la red de carreteras; y Canning y Pedroni (2004), quienes encuentran evidencia de que la causalidad existe en las dos direcciones pero que en la mayoría de los casos la infraestructura induce efectos en el crecimiento a largo plazo (aunque ellos encuentran importantes diferencias entre países).

Finalmente, otros trabajos utilizan sistemas de ecuaciones simultáneas que incorporan los determinantes de la oferta (o la demanda) de infraestructuras además de sus impactos sobre la producción o el crecimiento. Röller y Waverman (2001) y Esfahani y Ramírez (2003) son buenos ejemplos de avances en esta dirección. El trabajo de Esfahani y Ramírez es además uno de los pocos que usa primeras diferencias, e incorpora en el modelo tanto el crecimiento de la renta per cápita como la acumulación de infraestructuras.

En resumen, las infraestructuras favorecen el crecimiento y éste a su vez produce una mayor demanda (y habitualmente oferta) de infraestructuras. Aunque fijar esta dirección es extremadamente difícil, las nuevas técnicas y enfoques econométricos aumentan las posibilidades de diferenciar el sentido de esta influencia y, por tanto, reducir la sobreestimación de la contribución de estos equipamientos, tan frecuente en la literatura.

Un último aspecto a tener en cuenta en la valoración de los resultados obtenidos es la heterogeneidad de los proyectos de infraestructuras. En el caso de los proyectos privados, los empresarios deciden el que maximiza su rentabilidad total. En el caso de las infraestructuras, éstas no se deciden bajo las condiciones reales de mercado. De este modo, no podemos asumir que el capital adecuado se dedica al lugar correcto y en el tiempo preciso y por ello se pueden encontrar diferencias entre las tasas de rentabilidad de los proyectos. Por lo tanto, las inversiones en infraestructuras pueden estar condicionadas por las ineficiencias en el gasto del sector público. Como consecuencia, mientras que es posible que las inversiones en capital privado puedan ser una buena aproximación de los incrementos en el capital físico privado, y por ello puedan

[13] Hay que tener en cuenta que en este trabajo se analiza el impacto del nivel de las infraestructuras (no su cambio) sobre el crecimiento.

servir como base para la construcción de los datos de capital privado mediante el método del inventario permanente, esto es menos probable con las infraestructuras.

De forma general, es preciso comprender mejor cómo se toman las decisiones de inversión en infraestructuras dado que esto probablemente afectará a la rentabilidad o a la eficiencia de esa inversión. Los proyectos que han sido motivados políticamente es posible que tengan menor rentabilidad, dado que sus objetivos son atraer votantes en lugar de maximizar el crecimiento. Estos aspectos no están limitados a los países en vías de desarrollo, sino que se extiende en la totalidad de países, tal y como se comprueba al revisar los numerosos casos de proyectos de inversión que han estado determinados por decisiones políticas (estos aspectos son expuestos en Cadot, Röller y Stephan, 2006, y Robinson y Torvik, 2005). A pesar de que de forma general se puede intuir que las decisiones políticas están presentes en todas las decisiones de inversión, en el análisis de De la Fuente y Vives (1995) para la economía española no se encontró evidencia de que la inversión pública estuviese determinada por la influencia política.

Una dificultad adicional a tener en cuenta en el modelo es la posibilidad de que pueda haber retardos en el impacto de las infraestructuras sobre el crecimiento. La mayoría de las infraestructuras tienen una extensa vida útil, y podría ser que su impacto total se produzca de forma lenta en la medida en que las empresas se ajustan de forma lenta a las nuevas oportunidades ofrecidas. Duggal, Saltzman y Klein (2007) encuentran que el impacto de las infraestructuras tecnológicas sobre la productividad y el capital privado asociado tiene un retraso de aproximadamente 4 o 5 años en Estados Unidos.

Por último, una cuestión que no puede olvidarse a la hora de entender las diferencias en los resultados alcanzados en la literatura es que las infraestructuras pueden constituir un objetivo no económico tal y como lo es la integración social en un país. De este modo, estas inversiones pueden no tener como objetivo maximizar el beneficio. Por ello, cualquier análisis de la relación entre las infraestructuras y el crecimiento debería tener en cuenta los determinantes de la inversión en infraestructuras para evitar la sobreestimación del crecimiento o la productividad en relación a las necesidades de infraestructuras. Este es el caso de los trabajos de Seethepalli, Bramati y Veredas (2008) y Calderón y Servén (2004).

4. EL NIVEL ÓPTIMO DE INFRAESTRUCTURAS

Los avances en la literatura sobre infraestructuras y crecimiento económico han estado respaldados por los desarrollos conceptuales y metodológicos asociados a la nueva teoría del crecimiento y al debate sobre las políticas regionales. Entre las cuestiones clave que han surgido en esta literatura se encuentra el debate sobre si es posible identificar el nivel óptimo de infraestructura de una economía y, de este modo, establecer las necesidades de inversión en infraestructura (De la Fuente, 2004, Bajo-Rubio y Díaz-Roldán, 2005).

El modo habitual para estimar el nivel eficiente de infraestructuras es calcular la cantidad de infraestructuras para las cuales el beneficio social marginal es igual al coste social marginal. A pesar de la relevancia de este tema, la dificultad para aproximar el coste marginal del capital público ha limitado la realización de trabajos empíricos hasta años recientes en los que se han co-

menzado a proponer vías alternativas para modelizar el nivel óptimo de infraestructuras.

Dado que ni el mercado ni el Estado es probable que de forma automática ofrezcan el nivel óptimo de infraestructuras, una primera línea de trabajo se ha dedicado a estimar la tasa de rentabilidad de las infraestructuras. De este modo, los resultados alcanzados (negativo, positivo o nulo) a menudo son utilizados para concluir que el país está invirtiendo demasiado, la cantidad correcta, o no lo suficiente, en infraestructuras. En esta línea, Bougheas *et al.* (2000, 2003) presentan una relación entre infraestructuras y crecimiento económico en forma de U invertida, con la mayoría de los países sobre la parte ascendente de la curva. Esto implicaría que tienen un nivel de inversión en infraestructuras insuficiente y muestra la importancia de tener en cuenta una perspectiva internacional en este análisis. Esfahani y Ramírez (2003) también concluyen que existe una tendencia a la infraprovisión de infraestructuras en un análisis en el que tienen en cuenta también aspectos institucionales. Canning y Bennathan (2000) encuentran diferencias entre países pero en general observan un tendencia de los países de renta media a exhibir niveles insuficientes de carreteras y de capacidad eléctrica. Sin embargo, aunque estos trabajos muestran si los países tienen un nivel de infraestructuras subóptimo o existe una sobreinversión en infraestructuras, en ellos no es posible establecer a cuánto ascienden las necesidades de inversión en infraestructuras.

Una buena parte de las estimaciones de estas rentabilidades se han realizado utilizando regresiones de ecuaciones de crecimiento. Estas son calculadas con datos de un país específico o de un grupo de países durante varios años. En años recientes, estos métodos sugieren que los rendimientos de los proyectos de inversión son en promedio entre un 30-40% para las telecomunicaciones y de más del 40% en la generación de electricidad, y alrededor del 80% para las carreteras. Estas rentabilidades suelen ser superiores en los países de rentas bajas que en los de rentas medias (ver Canning y Bennathan, 2000, Briceño *et al.*, 2004, y Alonso-Carrera *et al.*, 2004). La conclusión más clara de esta literatura parece ser que el nivel de inversión en infraestructura que se realiza es importante y que también es relevante si esta se realiza en países o regiones de bajo nivel de renta o en los más ricos.

Uno de los enfoques habitualmente utilizados para estimar las necesidades de infraestructura que demandan las empresas y consumidores para lograr el crecimiento de la producción deseado, ha sido presentado en Fay y Yepes (2003) y Briceño *et al.* (2004). La relación entre el nivel de renta y los servicios de infraestructura demandados se ha establecido sobre la base del comportamiento pasado en una muestra de países y extrapolado al futuro usando el crecimiento de renta predicho. Sin embargo, tal y como apuntaban Lall y Wang (2006), si la demanda en el pasado se había desarrollado bajo restricciones, no podía ser utilizada para predecir una demanda futura en un escenario sin restricciones. En este sentido, los autores presentan un enfoque que incorpora restricciones fiscales y la opción de estrangulamientos del lado de la oferta, así como la brecha entre el nivel de provisión actual y el óptimo.

A pesar de las limitaciones de este enfoque, Fay y Yepes ofrecen las bases para estimar las necesidades de inversión en infraestructuras. Las estimaciones realizadas en su trabajo muestran que son los países de menor renta los que muestran mayores necesidades de inversión en infraestructuras.

Otro aspecto de interés considerado en este trabajo es la incorporación en las estimaciones del nivel de gasto en mantenimiento necesario para conservar el nivel óptimo de infraestructuras. La importancia de esta partida y la necesidad de tenerla también en cuenta en los presupuestos ha comenzado a ser tratada recientemente en la literatura académica. Rioja (2003) y Kalaitzidakis y Kalyvitis (2004) destacan el hecho de que los países tienden a minimizar los gastos en mantenimiento, un hecho que reduce sustancialmente la vida útil de las infraestructuras, y de este modo su rentabilidad.

El problema con las propuestas descritas es que el análisis del nivel óptimo de infraestructuras está ligado al de cómo se financian. Por lo tanto, existe una relación entre el aumento de las infraestructuras y el incremento de los impuestos. De hecho, Aschauer (2000) encuentra que el nivel de capital público de infraestructuras en la mayoría de los estados de Estados Unidos es inferior al maximizador del crecimiento durante la década de los 70 y de los 80, aunque el gasto público era demasiado elevado (dejando abierta la cuestión de cuál es el resultado de los dos). Kamps (2005) aplica el mismo modelo a los países de la Unión Europea y concluye que la distorsión asociada a los impuestos desanima a la inversión privada. Una forma posible de tener en cuenta las restricciones fiscales es desarrollar un modelo de equilibrio general que incorpore de forma explícita los costes de la inversión pública y estime en este modelo el nivel óptimo de infraestructuras. Rioja (2001) realiza este ejercicio para Brasil, Perú y México e identifica un nivel óptimo de gasto en infraestructuras, salud y educación. Sin embargo, este estudio, como otros de este tipo (este es el caso de Cavalcanti Ferreira y Gonçalves do Nascimento, 2005) utilizan en el modelo estimaciones de la elasticidad de infraestructuras con respecto al crecimiento económico estimados en otros estudios, las cuales pueden no ser muy precisas.

Teóricamente, el modelo de Aschauer (2000) puede ser usado para estimar el nivel de infraestructuras maximizadoras del crecimiento, o del nivel de bienestar de la economía. Sin embargo, esto también requiere una estimación de la elasticidad de las infraestructuras con respecto a la producción (la cual se sitúa en 0,3 para Estados Unidos). En el trabajo de Kamps (2005) se estiman las elasticidades para los países de la Unión Europea, pero introduce el supuesto de que es constante e igual para todos los países (en su análisis asciende a 0,2). Las limitaciones planteadas han supuesto que se replanteasen alternativas a los métodos propuestos. Una opción es la propuesta de Lall y Wang (2006) donde se propone un modelo (todavía no contrastado empíricamente) que requiere una modelización más completa de la decisión de oferta de infraestructuras. La principal dificultad de este enfoque es la falta de datos sobre el coste de la provisión de infraestructuras.

Por último, habría que plantear algunas de las limitaciones de este tipo de análisis, tal y como señala Straub (2008). Uno de los aspectos que se cuestiona es la interpretación del nivel óptimo agregado de infraestructuras dado que los efectos de los servicios de infraestructura sobre las actividades económicas tienen un ámbito local. Además, los trabajos recientes muestran que el nivel óptimo de infraestructuras para los agentes económicos dependerá del entorno nacional y de las variables institucionales, de las que alguna tiene también una naturaleza local. Además, se plantea la necesidad de tener en cuenta en este tipo de análisis aspectos de política económica,

que permitirían entender de forma más correcta cómo se toman las decisiones de inversión en infraestructuras.

5. **CONCLUSIONES**

La revisión de esta literatura muestra la gran variedad de aspectos abordados en los últimos años sobre la relación entre las infraestructuras y el crecimiento económico y que hace arduo sintetizar las conclusiones alcanzadas. En este sentido, el primer aspecto que se ha puesto de relieve es que las cuestiones clave en el debate de las infraestructuras no han cambiado, pues siguen centrados en torno a la delimitación de las vías por las que las infraestructuras afectan al crecimiento y a cuál sería el nivel óptimo de estos equipamientos que debería alcanzar cualquier economía. Sin embargo, se han incorporado nuevos elementos que han modificado el modo de abordar este análisis.

Otro de los aspectos a tener en cuenta es la existencia de un mayor consenso en los resultados obtenidos. La variedad de enfoques y técnicas que se han utilizado para aportar evidencia sobre las cuestiones planteadas han ampliado los resultados obtenidos, y éstos han alcanzado una mayor homogeneidad. En este sentido, un reto pendiente que debe ser abordado para continuar profundizando en este análisis es el de alcanzar una mayor información sobre el estado de estos equipamientos, los costes y tarifas, así como de los recursos públicos o privados dedicados a expandir o mantenerlos.

En los últimos años se ha destacado el aumento de la participación del sector privado en la financiación de algunos de los equipamientos de infraestructuras, aunque el sector público continúa financiando, y a menudo ofreciendo, la mayor parte de los servicios. Para muchos gobiernos esta ha sido la vía para hacer frente a las restricciones fiscales impuestas, pero los resultados han sido desiguales según los casos, lo que ha empezado a cuestionar lo adecuado de esta participación. Entre los aspectos que han empezado a plantearse en esta literatura se encuentran resolver quién debe encargarse de estos equipamientos: el gobierno o el sector privado y quién debe pagar por los servicios que ofrecen. En este sentido, una de las líneas de investigación que va tener un mayor interés en los próximos años, es la determinación de las implicaciones de la provisión público y privada en la productividad económica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÉNOR P. (2008): «Fiscal Policy and Endogenous Growth with Public Infrastructure», *Oxford Economic Papers*, 60: 57-87.

AGÉNOR P. Y B. MORENO-DOBSON (2006): «Public Infrastructure and Growth: New Channels and Policy Implications», *Policy Research Working Paper 4064*, The World Bank.

AGÉNOR P. Y K. NEANIDIS (2006): «The allocation of public expenditure and economic growth», *Working Paper 69*, Centre for Growth and Business Cycle Research, University of Manchester.

AGÉNOR P. Y D. YILMAZ (2006): «The Tyranny of Rules: Fiscal Discipline, Productive Spending, and Growth», *Working Paper 73*, Centre for Growth and Business Cycle Research, University of Manchester.

ALBALA-BERTRAND J. Y E. MAMATZAKIS (2004): «The Impact of Public Infrastructure on the Productivity of the Chilean Economy», *Review of Development Economics*, 8: 266-278.

ALONSO-CARRERA J., FREIRE-SERÉN, M. J. Y MANZANO B. (2004): Rentabilidad social de la inversión pública española en infraestructuras, *Hacienda Pública Española*, 170: 81-103.

ASCHAUER D. (1989): «Is public expenditure productive?» *Journal of Monetary Economics*, 23: 177-200.

— 2000: «Do States Optimize? Public Capital and Economic Growth», Annals of Regional Science, 34: 343-363.Regional *Studies*, vol. 39, May 2005, pp. 297-304

BAJO-RUBIO O. Y DÍAZ-ROLDÁN, C. (2005): «Optimal endowments of public capital: An empirical analysis for the Spanish regions», Regional Sudies, 39: 297-304.

BANERJEE A. Y DUFLO, E. (2005): «Growth Theory Through the Lens of Development Economics», en AGHION, P. Y DURLAUF, S. eds., *Handbook of Economic Growth*, 1A, Elsevier, Amsterdam, 473-552.

BLOOM, D. Y CANNING, D. (2006): «Schooling, Health and Economic Growth: Reconciling the Micro and Macro Evidence», mimeo, Harvard School of Public Health.

BOUGHEAS S., DEMETRIADES, P. Y MAMUNEAS, T. (2000): Infrastructure, specialization and economic growth, *Canadian Journal of Economics*, 33: 506-522.

BOUGHEAS S., DEMETRIADES, P. Y MORGENROTH, E. (2003): International Aspects of Public Infrastructure Investment, *Canadian Journal of Economics*, 36: 884-910.

BRENNEMAN A. Y KERF, M. (2002): «Infrastructure and Poverty Linkages: A Literature Review», unpublished, The World Bank.

BRICEÑO-GARMENDIA, C., ESTACHE, A. Y SHAFIK, N. (2004): Infrastructure Services in Developing Countries: Access, Quality, Costs and Policy Reform, *Policy Research Working Paper* 3468: The World Bank.

CADOT, O., RÖLLER, L.-H. Y STEPHAN, A. (2006): Contribution to Productivity or Pork Barrel? The Two Faces of Infrastructure Investment, *Journal of Public Economics*, 90: 1133-1153.

CALDERÓN, C. Y SERVÉN, L. (2004): The effects of infrastructure development on Growth and Income Distribution, *Policy Research Working Paper 3400*, The World Bank.

CANNING, D. Y BENNATHAN, E. (2000): «The Social Rate of Return on Infrastructure Investments», Policy Research Working Paper 2390, The World Bank.

CANNING D. Y PEDRONI, P. (2004): «The effect of Infrastructure on Long Run Economic Growth», mimeo, The World Bank.

CAVALCANTI FERREIRA P. Y GONÇALVES DO NASCIMENTO, L. (2005): «Welfare and growth effects of Alternative Fiscal Rules for Infrastructure Investments in Brazil», mimeo, The World Bank.

CHEN, S.-T., KUO, H.-I. Y CHEN, C.-C. (2007): The relationship between GDP and electricity consumption in 10 Asian Countries, *Energy Policy*, 35: 2611-2621.

COHEN J. Y PAUL, C. (2004): «Public Infrastructure Investment, Insterstate Spatial Spillovers, and Manufacturing Costs», *Review of Economics and Statistics*, 86: 551-560.

DE LA FUENTE, A. (2004): Second-best redistribution through public investment: A characterization, an empirical test and an application to the case of Spain, *Regional Science and Urban Economics*, 34: 489-503.

DE LA FUENTE A. Y VIVES, X. (1995): Infrastructure and education as instruments of economic policy: Evidence from Spain, *Economic Policy*, 20: 11-54.

DUGGAL V., SALTZMAN, C. Y KLEIN, L. (1999): Infrastructure and productivity: A nonlinear approach, *Journal of Econometrics*, 92: 47-74.

— 2007: Infrastructure and Productivity: An Extension to Private Infrastructure and IT productivity, *Journal of Econometrics*, 10: 1016-1020.

ESFAHANI, H. Y RAMIREZ, M.T. (2003): Institutions, infrastructure and economic growth, *Journal of Development Economics*, 70: 443-477.

ESTACHE, A. Y FAY, (2007): Current Debate on Infrastructure Policy, Policy Research Working Paper 4410: The World Bank.

ESTACHE, A. Y GOICOECHEA, A. (2005): How widespread were infrastructure reforms during the 1990s, *World Bank Research Working Paper 3595:* The World Bank.

ESTACHE A., SPECIALE, B. Y VEREDAS, D. (2005): «How much does infrastructure matter to Growth in Sub-Saharan Africa?» mimeo, The World Bank.

FAY M. Y YEPES, T. (2003): Investing in Infrastructure: What is needed from 2000 to 2010? *Policy Research Working Paper 3102:* The World Bank.

FERNALD, J.G. (1999): Roads to Prosperity? Assessing the Link between Public Capital and Productivity, *American Economic Review*, 89: 619-638.

FERREIRA, P.C. (1999): Inflationary Financing of Public Investment and Economic Growth, *Journal of Economic Dynamics and Control:* 23, 539-563.

GALIANI, S., GERTLER, P. Y SCHARGRODSKY, E. (2005): Water for life: The impact of Privatization of Water Services on Child Mortality, *Journal of Political Economy*, 113: 83-120.

GRAMLICH, E. M. (1994): Infrastructure Investment: A Review Essay, *Journal of Economic Literature*, 32: 1176-1196.

HULTEN, C.R., BENNATHAN, E. Y SRINAVASAN, S. (2006): Infrastructure, Externalities and Economic Development: A Study of Indian Manufacturing Industry, *The World Bank Economic Review*, 20: 291-308.

HURLIN, C. (2006): Network effects of the productivity of infrastructure in developing countries, *Policy Research Working Paper 3808:* The World Bank.

INGRAM, G. Y LIU, Z. (1999) Determinants of Motorization and Road Provision, *Policy Research Working Paper 2042:* The World Bank.

INTERNATIONAL MONETARY FUND (2004): «Public Investment and Fiscal Policy», mimeo, Fiscal Affairs Department.

IRELAND, P. N. (1994): Supply Side Economics and Endogenous Growth, *Journal of Monetary Economics*, 33: 559-571.

KALAITZIDAKIS, P. Y KALYVITIS, S. (2004): On the Macroeconomic Implications of Maintenance in Public Capital, *Journal of Public Economics*, 88: 695-712.

KAMPS, C. (2005): Is there a Lack of Public Capital in the European Union?, *European Investment Bank Papers*, 10: 73-93.

LALL, S. Y WANG, H.G (2006): «Improving the Development Impact of Infrastructure, Proposal for a Research Grant on Infrastructure», mimeo, The World Bank.

MARTÍNEZ-LÓPEZ, D. (2006): Linking public investment to private investment. The Case of Spanish Regions, *International Review of Applied Economics*, 20: 411-423.

MITSUI, H. (2004): «Impact Assessment of Large Scale Transport Infrastructure in Northern Vietnam», mimeo, The World Bank.

MUSOLESI, A. (2002): «The Public Capital Hypothesis: A Review of Estimation Approaches and Empirical Results», Dynamis Quaderni, Istituto di Ricerca sulla Dinamica dei Sistemi Economici.

PRITCHETT, L. (1996): Mind your P's and Q's: The cost of public investment is not the value of Capital, *Policy Research Working Paper 1660:* The World Bank.

PRUD'HOMME, R. (2005): «Infrastructure and Development», en F. BOURGUIGNON Y PLESKOVIC, B. eds., Lessons of Experience (Proceedings of the 2004 Annual Bank Conference on Development Economics), The World Bank, Washington, DC, 153-181.

R&AD (2007): *Infrastructure and Productivity: A literature Review,* Commissioned from Pricewaterhourse Coopers, Infrastructure Canada.

RIOJA, F. (2001): Growth, Welfare and Public Infrastructure: A General Equilibrium Analysis of Latin American Economies, *Journal of Economic Development*, 26: 119-130.

— 2003: Filling Potholes: Macroeconomic Effects of Maintenance versus New Investments in Public Infrastructure, *Journal of Public Economics*, 87: 2281-2304.

ROBINSON, J.A. Y TORVIK, R. (2005): White elephants, *Journal of Public Economics*, 89: 197-210.

RÖLLER L.H. Y WAVERMAN, L. (2001): Telecommunications Infrastructure and Economic Development: A simultaneous approach, *American Economic Review*, 91: 909-923.

ROMP W. Y DE HAAN, J. (2007): Public Capital and Economic Growth: A Critical Survey, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, Special Issue, 6-52.

SALA-I-MARTIN, X., DOPPELHOFER, G. Y MILLER, R. (2004): Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach, *American Economic Review*, 94: 814-835.

SEETHEPALLI K., BRAMATI, M.C Y VEREDAS, D. (2008): How Relevant is Infrastructure to Growth in East Asia?, *Policy Research Working Paper* 4597: The World Bank.

STRAUB, S. (2008): «Infrastructure and Development: A Critical Appraisal of the Macro Level Literature», mimeo, The World Bank.

TERUEL, R. Y KURODA, Y. (2005): Public Infrastructure and Productivity Growth in Philippine Agriculture, 1974-2000, *Journal of Asian Economics*, 16: 555-576.

TURNOVSKY, S. (1996): Fiscal Policy, Adjustment Costs, and Endogenous Growth, *Oxford Economics111 Papers*, 48: 361-381.

WORLD BANK (1994): *Investing in Infrastructure, World Development Report 1994*, Oxford University Press, New York.

— 2005: *Millennium Development Goals: From Consensus to Momentum, Global Monitoring Report 2005*, The World Bank, Washington, DC.

Evaluación de la descentralización desde la perspectiva de la Teoría del Federalismo Fiscal: ¿qué ha pasado?

En este trabajo se revisan los principales argumentos de la Teoría del Federalismo Fiscal (TFF) acerca del impacto de la descentralización sobre la eficiencia en la prestación de los servicios públicos. Se repasan tanto los trabajos incluidos en la denominada 1.ª generación de trabajos de la TFF, de tipo básicamente normativo, como los de la 2.ª generación de la TFF, basados en el análisis positivo del comportamiento del gobierno. Los argumentos analizados bajo los dos puntos de vista son: la descentralización puede mejorar la adaptación a las preferencias locales, y el proceso político de rendición de cuentas; la descentralización fomenta la innovación en el diseño de las políticas públicas; la descentralización puede generar problemas de coordinación en las políticas públicas; la descentralización mejora los incentivos del gobierno a recaudar o promover el crecimiento económico; y por último, que la descentralización puede afectar a la estabilidad presupuestaria, al relajar la restricción presupuestaria del gobierno.

Lan honetan, zerga-federalismoaren teoriaren (ZFT) argudio nagusiak berraztertzen dira: deszentralizazioak zerbitzu eta programa publikoen eraginkortasunean duen eragina. ZFTko lanen 1. belaunaldia deiturikoan sartutako lanak —teorikoak, funtsean— berrikusten dira; baita 2. belaunaldikoak ere, gobernuaren jokaeraren analisi positibo enpirikoan oinarrituak. Ikuspegi bietatik aztertutako proposamenak askotarikoak izan dira: deszentralizazioaren ondorioz programa publikoak tokiko lehentasunei hobeto egokitu ahal zaizkien edo kontuak emateko prozesu politikoa hobetzen duen; politika publikoen diseinuan berrikuntza sustatzen duen; politika publikoen koordinazioan arazoak sor ditzakeen; gobernuaren pizgarriak dirubilketari edo hazkunde ekonomikoaren sustapenari begira hobetzen dituen, eta, azkenik, aurrekontuen egonkortasunari eragin ahal dion, gobernu azpizentralaren aurrekontu-murrizketa laxatzen duenez gero.

This paper assesses the main arguments of the theory of fiscal federalism (TFF): the impact of decentralization on the efficient delivery of public programs and services. It revises the work included in the so-called 1st generation of work of the TFF, which is essentially theoretical, and those of the 2nd generation of the TFF, based on the positive empirical analysis of the government behavior. The proposals analyzed by both perspectives have resulted in different conclusions: if the decentralization can improve the adaptation of public programs to local tastes (preferences), or if it improves the political process of account rendering; if it fosters the innovation in the design of public policies, if it can create problems of coordination in the public policy; if it improves the incentives of the government to collect and promote economic growth; and, finally, if it can affect the budgetary stability, being that it relaxes the budgetary restrictions of the subcentral government.

Albert Solé-Ollé
Universitat de Barcelona

ÍNDICE

1. Introducción
2. La descentralización del gasto público
3. La descentralización de los ingresos
4. Conclusiones
Referencias bibliográficas

Palabras clave: descentralización, federalismo fiscal, gobiernos subcentrales.

Keywords: decentralization, fiscal federalism, subcentral governments.

N.º de clasificación JEL: H73, H74, H77.

1. **INTRODUCCIÓN**

En las últimas décadas, un número sustancial de países tanto desarrollados como en vías de desarrollo han iniciado procesos de descentralización de las responsabilidades de provisión de los servicios públicos (Shah y Thompson, 2004). El significado exacto del término descentralización difiere de un país a otro. En algunos casos la descentralización significa transferir competencias administrativas a agencias burocráticas descentralizadas, mientras que en otros implica la creación de niveles de gobierno subnacionales electos (Shah, 1998). Incluso en los casos de entidades políticamente autónomas, la transferencia de responsabilidades suele ser parcial (Ahmad *et al.*, 2009), ya que el gobierno central suele retener importantes competencias relacionadas bien con la regulación bien con la financiación de los servicios transferidos. De hecho, tal y como señala un estudio reciente de la OCDE (Blöchinger, 2008), la tendencia observada de descentralizar el gasto es paralela a otra tendencia análoga de centralizar los ingresos. En cualquier caso, la descentralización es bastante independiente del carácter formalmente federal o no de la constitución del país; así, podemos encontrar países unitarios con niveles de descentralización muy notables y países federales que en años recientes han experimentado procesos de centralización de la provisión de servicios (ver Inman, 2007)[1].

Los motivos de esta descentralización son tan variados como su significado. En bastantes casos, la descentralización es un ingrediente crucial del proceso de transición a la democracia, como en Latinoamérica o los países excomunistas (ver, e.g., Faguet, 2004;

[1] Esto no significa que el federalismo político no proporcione ninguna ventaja. Tal como apunta Inman (2007), en un país federal, las competencias de los gobiernos subnacionales emanan de la Constitución, por lo que resulta más difícil que el gobierno central recupere unilateralmente competencias en la provisión de los servicios; en términos de este autor, «la ventaja del federalismo es que protege la descentralización».

Jakubowski y Topinska, 2009). En otros casos, la descentralización es vista como un medio para apaciguar a las regiones secesionistas y reducir el nivel de conflicto étnico y regional, como en Indonesia o Sudáfrica (ver, e.g., Inman y Rubinfeld, 2005, y Spolaore, 2009). En unos pocos casos el objetivo explícito de la descentralización es mejorar la prestación de los servicios públicos, y el Banco Mundial y otras agencias internacionales suelen enfatizar esta orientación (Banco Mundial, 1999). En cualquier caso, si la democracia y el buen gobierno son una condición necesaria para la mejora de los servicios públicos (Shah, 2006), incluso aquellos casos que no mencionan la eficiencia, la están persiguiendo de forma implícita.

En este trabajo se revisan los principales motivos que sugieren que la descentralización puede tener un impacto sobre la eficiencia en la prestación de servicios públicos. La Teoría del federalismo fiscal (en adelante TFF), iniciada de forma pionera por Musgrave (1959) y Oates (1972) es la fuente que suministra estos argumentos. Esta teoría era en sus inicios básicamente normativa, preguntándose qué distribución de gastos e ingresos entre niveles de gobierno era la más adecuada desde el punto de vista de la maximización del bienestar social. Las prescripciones de la misma (revisadas con más detalle en las siguientes secciones) consistían en la descentralización de la provisión de bienes públicos locales (aquellos en los que los beneficios están acotados geográficamente) pero no de los programas redistributivos, y en la financiación parcial con impuestos que cumpliesen determinados criterios (Inman y Rubinfeld, 1996b), y, en cualquier caso, con transferencias.

Más recientemente, algunos autores han sugerido que esta forma de aproximar el problema adolece de algunas limitaciones. El enfoque normativo y, en particular, el supuesto de que el gobierno actúa de forma benevolente, puede ser contraproducente a la hora de comprender el efecto que la descentralización tiene sobre el comportamiento real del sector público (Inman y Rubinfeld, 1996a). Así, una mayor comprensión de la realidad requeriría una aproximación de la economía política, que contemplase los incentivos reales a los que se enfrentan los políticos en un entorno descentralizado (ver, e.g., Inman y Rubinfeld, 1996a; Rodden, 2006).

La consideración de estos aspectos ha ampliado enormemente el ámbito de la TFF, dando lugar a la denominada 2.ª generación de trabajos, en contraposición a la 1.ª generación, que como hemos dicho era básicamente normativa (ver Oates, 2004, Weingast, 2008). La 2.ª generación de la TFF incluye trabajos que desbordan las fronteras de la Economía del Bienestar o de la Hacienda Pública clásica. Algunas de las aportaciones más relevantes a esta nueva literatura provienen de autores que han aplicado la Nueva Teoría de la empresa al estudio de la organización interna del gobierno y del funcionamiento de los procesos políticos (ver, e.g., Cremer *et al.*, 1996 para su aplicación al análisis de la descentralización). Los instrumentos que suelen utilizar estos autores son el modelo principal agente en presencia de información asimétrica, la teoría de los contratos incompletos, y la teoría de las organizaciones. Otras aportaciones se enmarcan en la denominada «Economía moderna» (ver, e.g., Persson y Tabellini, 2000; Besley, 2006), que analiza el comportamiento de los políticos utilizando el instrumental económico.

Las prescripciones de los trabajos de 2.ª generación son también diferentes. Así, con este punto de vista, ya no está claro, por

ejemplo, que sea deseable mantener una financiación de los servicios casi exclusivamente mediante transferencias, tal como sugiere en algunos momentos la 1.ª generación. Si bien sigue siendo cierto que la descentralización impositiva genera problemas de coordinación, la financiación vía transferencias introduce incentivos perversos que también deben ser tenidos en cuenta (Ahmad *et al.*, 2009). De hecho, algunos autores defienden este enfoque precisamente por la necesidad de formular decisiones más ajustadas a la realidad, que no se vean por tanto abocadas al fracaso. Así, Weingast (2008) diferencia entre la descentralización ideal y la descentralización factible, una vez han sido considerados los incentivos que el marco institucional existente proporciona a los políticos en un determinado país.

El trabajo se organiza de la siguiente forma. En la segunda sección se repasan los argumentos relacionados con la descentralización de las competencias de gasto. La tercera sección está dedicada al análisis de los argumentos relacionados con la descentralización de los ingresos y, por tanto, con la decisión de financiar vía impuestos o vía transferencias. En las dos secciones se entremezclan argumentos que provienen de la 1.ª y 2.ª generación de la TFF. Finalmente, en la cuarta sección se concluye con un resumen de las principales prescripciones de la teoría.

2. LA DESCENTRALIZACIÓN DEL GASTO PÚBLICO

2.1. Mejor adaptación a las preferencias locales

Exposición de argumentos

Uno de los principales argumentos a favor de la descentralización afirma que las políticas subcentrales se adaptan mejor a las preferencias o necesidades de los residentes que las políticas de niveles de gobierno superiores. Por ejemplo, de acuerdo con el conocido Teorema de la descentralización (Oates, 1972), «en ausencia de ahorros de costes de la provisión centralizada y de externalidades interjurisdiccionales, el nivel de bienestar será siempre tan alto (y normalmente más alto) si en cada jurisdicción se proveen los niveles Pareto-eficientes de consumo que si se suministra un nivel uniforme de consumo a todas las jurisdicciones» (p. 54). Obsérvese, sin embargo, que para que esta prescripción sea cierta, resulta necesario suponer que el gobierno central no es capaz de diferenciar la provisión de servicios entre regiones. Oates (1999) justifica esta exigencia a partir del supuesto mejor conocimiento que los gobiernos subcentrales tienen de las preferencias y condiciones económicas de su jurisdicción, causada quizás por la dificultad de controlar a burócratas situados a gran distancia del centro.

Sin embargo, ¿por qué motivo no podría el gobierno central hacer un esfuerzo por alcanzar el mismo nivel de información que los gobiernos subcentrales? Algunos autores (Cremer *et al.*, 1996) consideran que el proceso de adquisición de información es endógeno, siendo los incentivos a adquirir dicha información mayores para los gobiernos subcentrales que para el gobierno central. Pero incluso si la información acerca de las circunstancias locales fuese la adecuada, los políticos centrales podrían responder menos a las mismas simplemente porque es más difícil «redactar» contratos electorales con ellos. Cómo funcionan estos incentivos depende en gran medida de la naturaleza de las instituciones políticas implicadas. Por ejemplo, si las decisiones so-

bre bienes públicos son tomadas por un poder legislativo central (Besley y Coate, 2003; Lockwood, 2002), el problema de recursos comunes (*common pool*) provocado por la financiación centralizada (Weingast *et al.*, 1981; Knight, 2004) puede provocar la sobreprovisión en algunas jurisdicciones (las que tienen mucho poder político) y subprovisión en otras, mientras que la provisión descentralizada suele proporcionar el nivel deseado por los votantes en todos los casos. Cuando la asignación de los bienes públicos locales a las diferentes jurisdicciones es realizada por un poder ejecutivo central unificado, los incentivos pasan a depender del sistema electoral existente. Los trabajos de Seabright (1996) y Gehlbach (2007) muestran que, en distintos sistemas electorales, el gobierno central tiene pocos incentivos a adaptarse a las preferencias de una determinada jurisdicción, debido al reducido peso relativo de dicha región en las elecciones realizadas a nivel central. De forma intuitiva, lo que ocurre es que las perspectivas electorales del gobierno central están poco condicionadas por la respuesta que éste dé a una jurisdicción en concreto.

Las pruebas aportadas

La validación empírica de este argumento no está exenta de problemas. En primer lugar, es necesario poder observar cambios en la respuesta de la política a las preferencias o circunstancias locales antes y después del momento de la descentralización. En segundo lugar, incluso si se dispusiese de esta información, la mejor adaptación observada podría ser debida simplemente a una transferencia masiva de recursos desde el gobierno central al subcentral, o a una modificación en los criterios de distribución territorial de los recursos, cambios que pueden darse de forma simultánea a la descentralización. Es más, cuando la descentralización es parcial, en el sentido de que el centro aún retiene algunas competencias sobre la materia descentralizada, puede que ésta también mejore la adaptación de las políticas centrales, debido a un proceso de difusión de abajo a arriba (ver, e.g., Volden y Shipan, 2006).

Debido probablemente a estas dificultades, pocos son los trabajos académicos que aportan evidencia sobre esta cuestión. Los trabajos de Faguet (2004) y Faguet y Sánchez (2008) demuestran que la descentralización realizada en Bolivia y Colombia aumentó la correlación entre el gasto en infraestructuras básicas y las necesidades de los distintos municipios. El problema de estos trabajos es que los resultados pueden ser debidos a circunstancias paralelas a la descentralización y, en particular, a una mayor asignación de fondos asociada al proceso. Es decir, las infraestructuras mejoraron en los municipios más necesitados de Colombia ya que la descentralización llevó consigo un mayor grado de redistribución, asignando más recursos a los municipios pobres (que son también los más necesitados en el caso mencionado). Obsérvese que esto no significa necesariamente que los gobiernos municipales sean más capaces de identificar necesidades que el gobierno central, sino sólo que disponen de más recursos después de la descentralización y son capaces de gastar más en todos. En el caso español, Esteller-Moré y Solé-Ollé (2009) obtienen evidencia de que la inversión en carreteras y educación responde más intensamente a las necesidades subcentrales una vez que las comunidades autónomas han recibido las competencias en la materia. Puesto que el análisis se realiza a nivel provincial, los autores son capaces de controlar el efecto de

una mayor/menor disponibilidad de recursos para cada comunidad autónoma utilizando sólo la variación intra-Comunidad Autónoma. En este caso, por tanto, la correlación superior entre inversión y necesidades después de la descentralización sí parece ser debida a una mejor adaptación a las circunstancias locales.

2.2. **Mejor rendición de cuentas**

Exposición de argumentos

La discusión desarrollada en la sección anterior sugiere que los servicios que deben ser descentralizados son aquellos en los que existe una mayor heterogeneidad en las preferencias o necesidades. Siempre que los costes de la descentralización no sean demasiado elevados, la existencia de demandas diferenciadas territorialmente justificará la descentralización. Sin embargo, y tal como Oates (2004) ha reconocido recientemente, existe otro tipo de ganancias relacionadas con la descentralización que pueden recomendar este curso de acción incluso si las preferencias son homogéneas.

Estas ganancias están relacionadas con la mejora en el proceso político de rendición de cuentas que puede darse al descentralizar la provisión de servicios. Estos argumentos han sido desarrollados recientemente y vendrían a formar parte de la 2.ª generación de la TFF. Una de las aportaciones más relevantes es la de Seabright (1996). Este autor desarrolla un modelo de contratos incompletos con objeto de examinar el nivel apropiado de descentralización. En su modelo, las elecciones son vistas como contratos incompletos en los que cierta información no es verificable. El resultado de su modelo sugiere que aunque la centralización confiere ventajas en cuanto a coordinación de políticas (i.e., internalización de externalidades), la descentralización mejora el proceso de rendición de cuentas (i.e., *accountability*) de los políticos ante los votantes. En su trabajo el término rendición de cuentas se interpreta como la probabilidad de que el bienestar de una determinada jurisdicción pueda determinar la reelección del gobierno. La rendición de cuentas es mejor en un sistema descentralizado porque un empeoramiento del bienestar de la jurisdicción[2] tiene consecuencias directas para el futuro del político subcentral. En cambio, en caso de centralización, el impacto del bienestar de una determinada jurisdicción sobre la probabilidad de reelección del gobierno central no es directo sino que depende de la capacidad de influencia política de la jurisdicción en las instituciones políticas nacionales. En general, para una jurisdicción pequeña, este impacto será bastante reducido[3]. Una de las limitaciones del modelo de Seabright (1996) es que sólo es adecuado para representar los incentivos del gobierno central cuando éste es elegido a partir de un «colegio electoral» (e.g., como en EE.UU.), caso en el que resulta necesario ganar en la mitad más una de las jurisdicciones. Sin embargo, recientemente, Gehlbach (2007) ha demostrado que este incentivo tiene un carácter mucho más

[2] Supóngase, por ejemplo, que todos los individuos de la jurisdicción son idénticos o que todos opinan lo mismo sobre la necesidad de aplicar una determinada política. La cuestión que nos planteamos es la siguiente: «si todos los individuos de la jurisdicción están de acuerdo en que debe hacerse algo, ¿qué nivel de gobierno puede perder más votos en la jurisdicción de no seguir este curso de acción, el central o el subcentral?».

[3] A menos, obviamente, que la jurisdicción sea pivote en el parlamento o en el gobierno nacional, o que se trate de una jurisdicción muy atractiva electoralmente (e.g., debido a que una elevada proporción de su población esté indecisa entre los distintos candidatos; ver Dhalberg y Johansson, 2002, y Johansson, 2003).

general, existiendo también en el caso de un sistema electoral mayoritario[4].

El trabajo de Besley y Case (1995) aporta otra razón adicional para considerar que la descentralización puede mejorar el proceso de rendición de cuentas. Para estos autores, una ventaja de la descentralización es que facilita la obtención de información por parte de los votantes acerca de la efectividad de la acción de gobierno. Estos autores consideran que la relación entre votantes y políticos es una relación de agencia, caracterizada por la existencia de información asimétrica. Los políticos siempre tienen más información que los votantes acerca de las causas últimas de las políticas que llevan a cabo. Por ejemplo, un político puede decidir incrementar los impuestos aduciendo que la mala situación económica ha reducido la recaudación. Para el votante será difícil discernir si ésta es la verdadera razón del aumento de impuestos o si, en cambio, se trata de recaudar más impuestos para destinarlos a proyectos personales del político.

Según Besley y Case (1995), en un entorno descentralizado los votantes tienen una posibilidad adicional de recabar información al respecto: observando las acciones de otros gobiernos cercanos que consideren similares. Por ejemplo, si los votantes creen que el ciclo económico ha afectado de forma parecida a su gobierno que a los gobiernos colindantes, un incremento impositivo superior al de los demás será percibido como excesivo. La principal hipótesis de estos autores es, por tanto, que los ciudadanos votan «por comparación»: no son tanto los incrementos de impuestos (o las reducciones en el gasto) los que hacen perder votos, sino los incrementos comparativamente demasiado elevados. Una hipótesis complementaria de estos autores es que, si los ciudadanos votan comparativamente, los políticos en el poder tenderán a imitar las políticas llevadas a cabo por los gobiernos colindantes. Este proceso de imitación de políticas se ha venido denominando «competencia por comparación» (i.e., *yardstick competition*). Este término fue acuñado por Shleifer (1985) en el marco de la teoría de la regulación y fue propuesta su aplicación al análisis de los efectos de la descentralización por Salmon (1987). El efecto de la descentralización es el de incrementar el grado de competencia al que se enfrentan los políticos.

Hay que señalar que este argumento es similar al sugerido hace décadas por Tiebout (1956). Según este autor, la principal ventaja de la descentralización proviene de la competencia que se genera entre jurisdicciones. El modelo de Tiebout concluye que si hay movilidad residencial, y en presencia de un número suficiente de alternativas, los ciudadanos escogerán aquella jurisdicción que proporcione un paquete servicios/impuestos más acorde con sus preferencias. El resultado de este proceso serán jurisdicciones homogéneas según las preferencias de los ciudadanos por los servicios públicos. Lograr este resultado eficiente es posible gracias a la competencia existente entre jurisdicciones. Sin embargo, algunos autores han criticado los supuestos del modelo de Tiebout por su falta de realismo y otros han cuestionado la deseabilidad social del resultado de este mecanismo.

El principal problema desde este último punto de vista radica en que la segregación

[4] Intuitivamente, en el caso del «colegio electoral» el gobierno central tiene que satisfacer por lo menos al 50% de los distritos electorales, mientras que en un sistema electoral mayoritario tiene que satisfacer como mínimo al 50% de los votantes de todo el país. En los dos casos, el gobierno central puede desatender las demandas de una determinada jurisdicción sin arriesgarse a perder las elecciones.

hace que la provisión de servicios públicos considerados esenciales para la igualdad de oportunidades dependa de la renta de los individuos, algo que atenta contra el principio de equidad horizontal. Pero el problema no es sólo de equidad sino también de eficiencia puesto que la segregación residencial también puede ser negativa para el crecimiento y bienestar de la sociedad a largo plazo. Según Bénabou (1996) esto ocurre porque la segregación impide la realización de algunos contactos sociales y económicos que son beneficiosos para la sociedad. Por ejemplo, la segregación impide el contacto de alumnos de distintas clases sociales en las escuelas, algo que redunda en unos niveles formativos inferiores de los alumnos de clase baja. Puesto que estos alumnos constituirán la mano de obra básica de la jurisdicción, sus reducidos niveles formativos se traducirán en pérdidas de productividad a largo plazo.

Debemos concluir, por tanto, que la movilidad tipo-Tiebout no aporta en todos los casos un argumento positivo a favor de la descentralización. En cualquier caso, y tal y como indica Oates (2004), incluso si sólo se consideran los aspectos positivos de la movilidad tipo Tiebout, este argumento no es imprescindible para justificar la descentralización. En efecto, incluso sin movilidad residencial pueden existir demandas diferenciadas o ganancias potenciales en cuanto a rendición de cuentas que aconsejen la descentralización de la provisión de determinados servicios públicos. Por tanto, como conclusión de esta sección, podemos afirmar que las ganancias competitivas derivadas de la descentralización deben buscarse quizás más en el aumento del grado de competencia política (*i.e.*, mejora de la rendición de cuentas) que en la competencia económica (*i.e.*, movilidad residencial).

Las pruebas aportadas

Aunque es reciente, existe cada vez más literatura con evidencias sobre esta cuestión. En primer lugar, algunos trabajos que utilizan datos mediante un corte transversal de países sugieren que la descentralización lleva a unos menores niveles percibidos de corrupción (Fisman y Gatti, 2001, y Huther y Shah, 1998), aunque estos resultados son algo controvertidos al existir otros trabajos que encuentran justo lo opuesto (Treisman, 2002). En segundo lugar, otros trabajos estudian los efectos de la descentralización sobre los resultados de las políticas públicas; por ejemplo, del trabajo citado más arriba de Treisman también se deduce que los países descentralizados proveen sanidad e infrastructuras de una forma menos efectiva. Sin embargo, también hay algunos trabajos para países en concreto que suelen demostrar un impacto positivo de la descentralización. Por ejemplo, Habibi *et al.* (2001) hallan un impacto positivo de la descentralización sobre los resultados educativos en Argentina cuando utilizan el ratio de estudiantes matriculados en la educación secundaria como indicador. Por su parte Galiani *et al.* (2009) también obtienen un impacto positivo de la descentralización en el mismo país utilizando resultados de exámenes estandarizados, pero sólo en las provincias que no tienen un déficit público demasiado elevado. Resultados parecidos son obtenidos por Barankay y Lockwood (2007) en su análisis de Suiza, utilizando el porcentaje de los estudiantes de secundaria que acceden a la universidad. Faguet y Sánchez (2008) también proporcionan evidencia de una mejora en los resultados educativos en Colombia (medidos como el incremento anual en el número de estudiantes matriculados). Resultados similares pueden encontrarse para España en el trabajo de

Salinas y Solé-Ollé (2009), en el que se analiza el efecto de la descentralización sobre la tasa de supervivencia de los estudiantes a los 16 años, utilizando datos provinciales para el periodo 1980-2003.

Finalmente señalar que también existen numerosas evidencias acerca de los beneficios proporcionados por la competencia mediante la comparación (*yardstick competition*). Por ejemplo, los trabajos de Besley y Case (1995), Revelli (2002) y Bosch y Solé-Ollé (2007) aportan evidencia a favor de la hipótesis del voto comparativo: los votantes americanos, ingleses y españoles, respectivamente, penalizan los incrementos impositivos aprobados por los gobiernos subcentrales sólo si estos son superiores a los aprobados por gobiernos colindantes. También existen numerosos estudios que aportan evidencias acerca de la existencia de interacciones estratégicas en las decisiones impositivas de los gobiernos subcentrales (*i.e.*, los impuestos se suben cuando también los suben los gobiernos colindantes); por ejemplo, los trabajos de Besley y Case (1995), Solé-Ollé (2003), y Bordignon *et al.* (2004) aportan evidencia al respecto para los casos de EE.UU., España e Italia.

2.3. **Más innovación en el diseño de políticas**

Exposición de argumentos

Se dice que la descentralización de determinadas políticas también puede ser recomendable si existen ganancias potenciales de eficacia en su diseño derivadas de la posibilidad de experimentar con una variedad de políticas y programas alternativos. Un sistema de gobierno descentralizado puede fomentar dicho experimento, por medio de la innovación y el progreso técnico en las políticas públicas. Según diversos autores esto es debido a que en un sistema descentralizado cada gobierno subcentral puede realizar determinados experimentos sin arriesgar el resultado de determinadas políticas para el país en su conjunto. Esta ventaja de los sistemas de gobierno descentralizado ha hecho que diversos autores acuñasen el término «federalismo de laboratorio» (Osborne, 1988; Oates, 1999).

El interés de determinados gobiernos subcentrales en experimentar nuevas soluciones a viejos problemas será mayor cuanto más graves sean estos problemas en su jurisdicción. Serán estas jurisdicciones las que estarán más dispuestas a asumir el riesgo asociado a la experimentación. Sin embargo, esta distinta propensión innovadora no constituye un problema sino una ventaja. Esto es así porque las experiencias de estos municipios, especialmente motivados para innovar, servirán en el futuro como guía para el diseño de las políticas en el resto del país. La actividad innovadora permitirá identificar cuáles son las «mejores prácticas» y estas se diseminarán al resto de municipios en un proceso lento al principio pero rápido con el paso del tiempo. Es decir, los gobiernos subcentrales aprenden de las experiencias de otros gobiernos existiendo, por tanto, un proceso de difusión de las innovaciones.

Debemos señalar que algunos autores (ver, e.g., Rose-Ackerman, 1980, y Strumpf, 2002) dudan de la mayor capacidad innovadora de los gobiernos subcentrales respecto al gobierno central. El motivo de esto es que, dado que la innovación genera externalidades positivas, un determinado gobierno puede considerar conveniente no innovar (y no arriesgarse a un fracaso en la aplicación de la nueva política) y esperar que sean los otros los que aporten solucio-

nes al problema. Si esto ocurre, el grado de innovación en un sistema descentralizado será demasiado bajo (*i.e.*, inferior al que se daría en el caso del gobierno central). Aunque este argumento tiene cierta plausibilidad, pueden hacerse algunas consideraciones al respecto. En primer lugar, tal como demuestra Strumpf (2002), algunos gobiernos subcentrales pueden estar especialmente motivados para realizar las innovaciones, especialmente si el problema se manifiesta con mayor gravedad en su jurisdicción. Si existe un cierto número de gobiernos de este tipo, la probabilidad de dar con la solución aumenta, y si el proceso de difusión no es muy lento, se puede garantizar que al cabo de cierto tiempo ésta se habrá aplicado a una parte sustancial del país. En segundo lugar, el gobierno central se ve sujeto a ciertas restricciones a la hora de experimentar nuevos diseños de programas. Por ejemplo, los experimentos normalmente realizados suelen ser artificiales, con lo que la selección de los individuos que participan puede no ser aleatoria. Además, la adscripción de individuos similares a programas distintos puede resultar polémica, dada la obligación del gobierno central de respetar el principio de equidad horizontal. Finalmente, debe decirse que estos programas suelen ser bastante caros. La conclusión a la que llegan determinados autores es que quizás el grado de innovación política de los gobiernos subcentrales no sea lo suficientemente elevado, pero que la experiencia indica que la innovación realizada por los gobiernos centrales es quizás menor.

Pruebas aportadas

Numerosos estudios norteamericanos han analizado estos procesos de difusión de políticas públicas. Algunos autores señalan que la distribución acumulada de estados que adoptan la innovación tiene una forma de S (ver, e.g., Gray, 1973), muy parecida a la obtenida en el caso de la innovación empresarial. Otros trabajos han estudiado la pauta geográfica de difusión, demostrando que esta tiende a ser más probable entre jurisdicciones limítrofes (ver, e.g., Walker, 1969, Lutz, 1987 y Huff *et al.*, 1988). Finalmente, algunos trabajos han demostrado que incluso el gobierno federal norteamericano aprende de las innovaciones realizadas por los estados (ver., e.g., Anton, 1989, Boeckelman, 1992, Sparer y Brown, 1996, y Volden y Shipan, 2006).

2.4. **Problemas de coordinación en las políticas de gasto**

Exposición de argumentos

Los problemas de coordinación en las políticas de gasto de los gobiernos subcentrales están provocados por el desbordamiento de los beneficios del gasto hacia otras jurisdicciones. Se trata en general de externalidades positivas que hacen que los gobiernos subcentrales sólo tengan en cuenta los beneficios que los servicios proporcionan a sus residentes —ignorando los que proporcionan al resto del país— y suelen llevar por tanto a niveles de gasto insuficientes. En este caso, la decisión de la 1.ª generación de la TFF es centralizar la provisión del servicio si la externalidad es excesiva (Oates, 1972) o bien usar transferencias proporcionales por parte del gobierno central que ayuden a internalizar la externalidad (Wildasin, 1991).

La intensidad con la que este tipo de problemas se den depende tanto del tipo de servicio como del nivel de gobierno (*i.e.*, local frente a intermedio). Existe una amplia literatura que documenta este problema en

el caso del gasto social. La primera razón por la que existen desbordamientos de beneficios en este caso es que el bienestar de los «pobres» del país, con independencia de su lugar de residencia, es una preocupación de los «ricos» de todo el país (Haughwout e Inman, 2002). Por tanto, además de preocuparse de los «pobres» de su propia jurisdicción, el altruismo lleva a que los «ricos» se preocupen también de los pobres de otras jurisdicciones. El problema estriba en que, cuando eligen los niveles de beneficios sociales, los ricos ignoran las ganancias de bienestar que los ricos de otras jurisdicciones obtienen debido a su altruismo. Puesto que estos beneficios externos son ignorados, los niveles de beneficios sociales que se fijan son demasiado reducidos.

El segundo motivo que causa la existencia de externalidades en estos servicios son las migraciones que se producen cuando los receptores de beneficios sociales se trasladan de jurisdicciones con niveles de beneficios reducidos a jurisdicciones con niveles de beneficios elevados. Para considerar el efecto de esta migración sobre los beneficios analicemos la decisión a la que se enfrentan los ricos de una jurisdicción cuando aumentan los niveles de beneficios sociales. Estos residentes comparan su ganancia altruista con el incremento de impuestos necesario para financiarla. Si los pobres no emigran, los impuestos suben simplemente porque el beneficio por pobre sube. Pero cuando hay migración, el tamaño de la población pobre de la jurisdicción aumenta debido a que el nivel de beneficios es más generoso. Debido a esto los impuestos crecen más rápidamente que si los pobres no migrasen. La generosidad es, por tanto, más costosa con migración que sin ella. Para evitar convertirse en un polo de atracción de pobres (*welfare magnet*), cada jurisdicción no será tan generosa como antes, un resultado que ha sido calificado como competencia a la baja en los niveles de beneficios (*race to the bottom*).

Debido a esta preocupación por la inmigración de los pobres, ninguna jurisdicción tiene éxito en la práctica en repeler a los pobres manteniendo los beneficios sociales bajos. El resultado final es que todos terminan siendo menos generosos que en ausencia de migraciones. Sea cual sea la fuente de la externalidad, su posible existencia ha sido utilizada como argumento para proponer la centralización de estas competencias (Oates, 1972, Ladd y Doolittle, 1982) o para la utilización de transferencias proporcionales (ver, e.g., Brueckner, 2000).

Existen también algunos trabajos que identifican efectos desbordamiento importantes en el caso de otros servicios y sobre todo a nivel local. Este problema es especialmente agudo en el caso de las áreas urbanas fragmentadas en una multiplicidad de gobiernos locales, puesto que en las mismas existe un grado elevado de movilidad, tanto residencial como laboral o por motivos de ocio (ver Solé-Ollé, 2006a, para una revisión de esta literatura). En estos entornos se pueden dar dos tipos de efectos desbordamiento (Solé-Ollé, 2006b): Por un lado el desbordamiento en los beneficios de los servicios públicos (e.g., cuando los residentes en un municipio se benefician por ejemplo de una mayor calidad ambiental gracias a un mayor esfuerzo en las políticas medioambientales realizadas por otros municipios); por otro externalidades de congestión (e.g., cuando los residentes en un municipio visitan otro municipio y congestionan sus servicios públicos, como por ejemplo calles en el caso de tráfico y limpieza). La solución en estos casos puede ser la centralización de la provisión de servicios a nivel

regional, la creación de un gobierno supramunicipal (e.g., gobierno metropolitano, ver Haughwout, 1997), o en algunos casos sencillos la cooperación voluntaria (e.g., mancomunación de servicios).

Pruebas aportadas

La validez de estas recomendaciones depende de la importancia cuantitativa de estas externalidades. En el caso de las políticas sociales, existen pocos estudios que proporcionen evidencia de desbordamiento de beneficios, pero sí algunos (referidos todos a EE.UU.) que analizan las externalidades provocadas por la movilidad de los beneficiarios. En este grupo pueden incluirse los trabajos que intentan encontrar evidencias del efecto de las diferencias en los beneficios sociales sobre las migraciones de beneficiarios, siendo los más relevantes los de Southwick (1981), Gramlich y Laren (1984), Blank (1988), Borjas (1999), Enchautegui (1997) y Levine y Zimmerman (1995). Las conclusiones de estos estudios no son del todo claras. Es cierto que en los seis primeros trabajos se obtienen evidencias a favor de esta hipótesis. Sin embargo, los resultados del trabajo de Enchautegui (1997) sugieren que la magnitud del efecto de las políticas sociales sobre las migraciones, aun siendo positiva, es bastante reducida. Además, el estudio de Levine y Zimmerman (1995), utilizando técnicas bastante robustas, llega a la conclusión de que no existe ningún efecto estadísticamente significativo.

También pueden incluirse en este grupo los estudios empíricos que tratan de contrastar directamente el tipo de comportamiento de los gobiernos subcentrales que lleva a menores niveles de competencia. Específicamente, el contraste analiza la interacción estratégica entre gobiernos subcentrales en la determinación de los niveles de beneficios sociales, que se origina cuando los niveles de beneficios fijados en un estado dependen de los niveles fijados en otros estados. Si un estado se preocupa por la migración, entonces los niveles de beneficios en estados vecinos influirán en su propia elección del nivel de beneficios sociales. Los trabajos más relevantes a este respecto son: Shroder (1995), Figlio *et al.* (1997), Smith (1991) y Saavedra (1998). Los resultados de estos trabajos sugieren que existe evidencia de que se producen interacciones estratégicas en la fijación de los niveles de beneficios de gobiernos subcentrales próximos. Parece que, al menos en el caso de los EE.UU., los estados realmente están compitiendo a la baja en los niveles de protección social. En el caso de los servicios urbanos, los trabajos de Haugwhout (1997) y Solé-Ollé (2006b) encuentran evidencias sobre la existencia de importantes *spillovers*[5] en las áreas urbanas de EE.UU. y España, respectivamente.

3. DESCENTRALIZACIÓN DE LOS INGRESOS

3.1. Problemas de coordinación de las políticas fiscales

Exposición de argumentos

La fragmentación de las políticas fiscales entre distintos gobiernos subcentrales hace que las decisiones fiscales de cada gobierno sean subóptimas, pues no tienen en cuenta la totalidad de costes y beneficios de las mismas para el país en su conjunto. El estudio de la competencia fiscal en un en-

[5] Se denomina *spillover* a la externalidad producida en regiones o áreas adyacentes a las que se está aplicando una determinada política fiscal o un determinado desarrollo económico.

torno descentralizado ha estado tradicionalmente relacionado con los impuestos sobre el capital y los negocios. Fue Oates (1972, p.143) quien por primera vez sugirió que «en un intento por mantener los impuestos bajos para atraer inversión empresarial, los gobiernos locales pueden fijar el gasto por debajo de los niveles para los cuáles el beneficio marginal iguala al coste marginal». Esta temprana intuición fue formalizada posteriormente por los modelos de competencia fiscal mediante la imposición en origen sobre el capital de Wilson (1986) y Zodrow y Mieszkowski (1986). La fuente básica de ineficiencia en estos modelos es una externalidad fiscal horizontal, generada por el hecho de que «un incremento en el tipo impositivo de una región hace que el capital móvil se relocalice en otras regiones, beneficiándolas porque sus bases imponibles contienen este capital» (Wilson, 2005, p.1).

Estos modelos parten de la premisa de que el capital es perfectamente móvil entre jurisdicciones. Suelen suponer además que los gobiernos regionales son benevolentes, maximizando la utilidad del residente representativo y escogiendo el tipo impositivo como variable estratégica en un juego simultáneo tipo Nash; esto es, que cada región escoge el tipo impositivo óptimo desde su propio punto de vista, dados los tipos impositivos escogidos por otras regiones. La externalidad positiva arriba comentada hace que cada una de las regiones fije un tipo impositivo demasiado bajo desde el punto de vista del país en su conjunto. Igualando el beneficio marginal de la provisión de bienes públicos al coste marginal, medido desde su propio punto de vista, cada región ignora los beneficios que el resto de regiones obtienen de una mayor disponibilidad de capital. La conclusión de estos trabajos es que, si los gobiernos regionales utilizan un impuesto regional en origen sobre el capital móvil, los tipos impositivos serán demasiado bajos y los niveles de provisión de los servicios públicos regionales serán subóptimos. Puesto que en las últimas décadas ha aumentado mucho la movilidad de los factores, el resultado debería haber sido una convergencia a la baja en los tipos impositivos que los gravan, denominada *race-to-the-bottom* en la literatura. La observación de que los tipos impositivos de determinados factores móviles se reducen con el paso del tiempo debería preocupar, porque se supone que tendría como consecuencia una mayor dificultad en la financiación de los servicios públicos.

Esta literatura se ha extendido enormemente durante las últimas dos décadas, en diversas direcciones. En el estudio de Wilson (1999) se analiza la literatura más relevante, por lo que no lo haremos aquí. Es suficiente señalar que resultados similares a los anteriores han sido obtenidos para otros impuestos; por ejemplo, en el caso de impuestos sobre el factor trabajo, en modelos en los que se supone que una parte de los trabajadores son móviles entre regiones (e.g., Wildasin, 1991), o en el caso de impuestos minoristas sobre las ventas (e.g., Keen y Kanbur, 1993). Sin embargo, existen también trabajos teóricos que cuestionan estos resultados. En primer lugar, los modelos de competencia fiscal con «economías de aglomeración» sugieren que éstas confieren a determinadas jurisdicciones una ventaja comparativa que hace posible gravar al capital sin que éste tenga incentivos a relocalizarse (Baldwin y Krugman, 2004; Krogstrup, 2008). En segundo lugar, existe una literatura emergente que considera que los gobiernos regionales no son necesariamente benevolentes, con lo que la movilidad podría tener como efecto una reducción de la ineficiencia en la provisión de los servicios públicos y un

incremento de bienestar (Edwards y Keen, 1996). De hecho, en los últimos años se ha ido extendiendo la idea de que cierto grado de competencia fiscal puede ser bueno (Frey y Eichenberger, 1996) y que quizás lo que deba evitarse es la denominada «competencia fiscal perniciosa» (European Commission, 1997). De hecho, algunos autores (Brennan y Buchanan, 1980) consideran que cualquier proceso de armonización fiscal no es más que la formación de un «cártel» entre gobiernos Leviatán que tiene como objetivo maximizar la recaudación del impuesto que grava al factor móvil y de una parte de la cual se apropia el Leviatán.

Finalmente, algunos autores sugieren que la actuación del gobierno central puede ayudar a paliar los efectos negativos de las «externalidades horizontales». En teoría esto puede hacerse mediante una actuación compensatoria de la política fiscal del gobierno central (Wilson, 2005) o mediante un diseño adecuado de las transferencias intergubernamentales (Wildasin, 1991; Dahlby, 1996). Aunque estas soluciones suelen ser difíciles de aplicar en la práctica (Wilson, 2005), algunos autores sugieren que las transferencias de nivelación que se realizan en algunos países pueden, de hecho, estar atenuando la competencia fiscal (Bucovetsky y Smart, 2006). Esto sucede en el caso de transferencias niveladoras de la capacidad fiscal (Smart, 2006) porque al aumentar el tipo impositivo sobre la base móvil, la actividad económica se traslada a otras regiones con una imposición más baja, pero la transferencia compensa en parte la pérdida de ingresos causada por la reducción en la base. De alguna forma, la transferencia niveladora aísla a los gobiernos regionales de las consecuencias que tiene la movilidad, haciendo que éstos fijen tipos impositivos más elevados.

Pruebas aportadas

Los trabajos empíricos que intentan verificar la existencia de competencia fiscal utilizan tres tipos de métodos distintos. En primer lugar, se hallan los trabajos que cuantifican los efectos de las diferencias impositivas interregionales sobre la localización del factor móvil que está siendo gravado. En el caso de un impuesto sobre el capital (en origen), existen estudios que documentan un efecto sustancial de los diferenciales impositivos a nivel intraregionales (ver, e.g., Buettner, 2003, y Duranton *et al.* 2008, para Alemania y Reino Unido, respectivamente), efecto que algunos estudios también hallan a nivel interregional (e.g., Knight, 2002, y Brulhart *et al.*, 2008, para EE.UU. y Suiza, respectivamente), e internacional (Hines, 1996; Buettner y Ruf, 2007). Pocos trabajos han explorado la cuestión de cuáles son los países o regiones que se ven más afectados por la movilidad. En este sentido, Brulhart *et al.* (2008) encuentran la evidencia de que los efectos de los impuestos sobre el capital en Suiza son más fuertes en aquellos sectores económicos en los que las «economías de aglomeración» son más importantes.

En el caso de un impuesto sobre la renta (en residencia) existen unos pocos trabajos que documentan los efectos sobre la movilidad, aunque la evidencia no es del todo concluyente. Según Feldstein y Wrobel (1998), y dado que los individuos pueden evitar impuestos personales sobre la renta migrando a jurisdicciones que ofrecen condiciones fiscales más favorables, un impuesto relativamente desfavorable provocará un ajuste en los salarios brutos hasta que el salario neto resultante sea el mismo que el de otros sitios. Estos autores encuentran la evidencia de que las diferencias impositivas entre estados se capitalizan en los salarios después de un periodo relativamente corto de tiempo,

con lo que los estados se ven incapacitados para mantener grados de progresividad en la imposición sobre la renta sustancialmente distintos de los de sus vecinos. El trabajo reciente de Leigh (2008), sin embargo, no encuentra evidencia de que los salarios brutos se ajusten ante diferencias fiscales interestatales en EE.UU. Finalmente, en el caso de los impuestos indirectos también existe evidencia de la movilidad por motivo de compras y/o la movilidad por contrabando que pueden generar las diferencias en los tipos impositivos de los impuestos generales sobre las ventas y de las accisas[6]; ver, e.g., Banfi *et al.* (2005) para el caso de las accisas sobre carburantes en Suiza, Beard *et al.* (1997) y Asplund *et al.* (2007) para el caso del alcohol en EE.UU. y Suecia, respectivamente, y Crawford y Tanner (1995), para la imposición sobre el tabaco en Europa. Estos trabajos documentan efectos sustanciales, aunque la gravedad del problema depende de la distancia (es más profunda en regiones fronterizas) y de los diferenciales fiscales que se puedan generar.

En segundo lugar se encuentran los trabajos que intentan encontrar la evidencia de la convergencia a la baja (*race to the bottom*) de los tipos impositivos sobre el capital a medida que aumenta el grado de movilidad del mismo. Por ejemplo, Bretschger y Hettich (2002) encuentran la evidencia para los países de la OCDE de que la globalización ha tenido un efecto negativo sobre los impuestos que gravan el capital, aunque positivo sobre los que gravan el trabajo y sobre el gasto social. Dreher (2006), también con datos de la OCDE, deduce que los tipos nominales del impuesto sobre sociedades se han reducido como consecuencia de la globalización, resultado coherente con el obtenido años atrás por Garrett (1995).

Finalmente, se hallan los estudios que estiman funciones de reacción impositivas, como las que proporciona por ejemplo, en el caso de la imposición sobre el capital, el modelo de Zodrow y Mieszkowski (1986). Se trata de estimar los efectos sobre los tipos impositivos de un incremento de los tipos impositivos de regiones/países con los que se está compitiendo, utilizando técnicas de econometría espacial (Brueckner, 2003, proporciona un estudio de este tipo de trabajos). Una interacción significativa constituye evidencia de competencia fiscal. También en este caso existen en la literatura resultados para distintos impuestos. En el caso de un impuesto sobre el capital (en origen), Buettner (2003) y Brueckner y Saavedra (2001) proporcionan la evidencia de este tipo de interacciones en el caso de la imposición local sobre el capital en Alemania y EE.UU., respectivamente, y Devereux *et al.* (2008) encuentran también interacciones estadísticamente significativas tanto entre tipos impositivos nominales como entre tipos efectivos marginales sobre sociedades, pero sólo en el caso de países con economías abiertas (no sometidas a control de capitales). Además, Basinger y Hallerberg (2004) demuestran que las interacciones entre países en la imposición sobre el capital son un signo de competencia fiscal y a la vez son consistentes con la dificultad de observar un proceso de convergencia a la baja (*race to the bottom*), dado que las reacciones ante las reformas impositivas de otros países están condicionadas por una variedad de factores políticos de índole interna. También las características económicas de una determinada jurisdicción pueden hacerlo más o menos vulnerable a la competencia fiscal. Por ejemplo,

[6] Accisa. Impuesto especial indirecto que grava el consumo de determinados artículos (productos petrolíferos, alcohol, café, tabaco, etc.)

Charlot y Paty (2007), muestran que las ciudades francesas con un mayor tamaño de mercado son capaces de gravar más intensamente el capital.

En el caso de un impuesto sobre la renta (en residencia), Esteller-Moré y Solé-Ollé (2001) encuentran la evidencia de interacciones estratégicas positivas en los tipos efectivos de los impuestos estatales sobre la renta en EE.UU. En Esteller-Moré y Solé-Ollé (2002) se encuentra la evidencia similar para el caso de Canadá. Estos estudios también evalúan los instrumentos que tienen los gobiernos centrales para mitigar la competencia fiscal horizontal. En Esteller-Moré y Solé-Ollé (2002) se encuentra la evidencia, por ejemplo, de que los tipos impositivos de las provincias canadienses receptoras de nivelación incrementan al aumentar el tipo estándar utilizado en la fórmula de la subvención, resultado que indicaría que la nivela-ción corrige en parte la tendencia a la baja de los tipos provinciales. En Esteller-Moré y Solé-Ollé (2001) se muestra cómo en EE.UU. la posibilidad de deducir los impuestos estatales sobre la renta en la base del impuesto federal sobre la renta contribuye también a elevar los tipos estatales, compensando las presiones competitivas a la baja. En el caso de los impuestos indirectos, Esteller-Moré y Solé-Ollé (2001) ofrecen evidencia de interacciones positivas en los tipos efectivos de los impuestos generales sobre las ventas en EE.UU. Otros trabajos hallan resultados similares para las accisas sobre tabaco, alcohol y carburantes (ver Devereux *et al.*, 2007, y Lockwood y Migali, 2008, para EE.UU. y para EU 12). Algunos de estos trabajos, además, muestran que las interacciones se han intensificado a partir del momento en el que se ha incrementado la movilidad, aumentando la plausibilidad de que los resultados sean realmente debidos a una intensificación de la competencia fiscal. Por ejemplo, Lockwood y Migali (2008) encuentran que no hay evidencia de interacciones estratégicas en los tipos impositivos de las accisas antes del Mercado Único europeo.

En general, los resultados de esta literatura sugieren, en primer lugar, que la competencia fiscal existe y se ha intensificado en las últimas décadas, aunque obviamente la intensidad de la situación depende del impuesto y del ámbito geográfico analizado. En segundo lugar, algunos de los resultados comentados sugieren que algunas regiones/países son menos vulnerables que otras a las presiones competitivas (aquellas en las que las «economías de aglomeración» sean importantes) y que para otras puede ser óptimo no reaccionar ante este proceso de forma tan intensa, debido a factores de índole política. En tercer lugar, aunque existan estas presiones competitivas, en un marco interregional el gobierno central tiene ciertos instrumentos para mitigar sus efectos negativos (algo que no sucede a nivel internacional), ya sea un diseño adecuado de las transferencias de nivelación, mediante otras formas de subsidiación de los impuestos subcentrales (e.g., deducción en impuestos centrales), o mediante un diseño compensatorio de los impuestos que aún están en las manos del gobierno central. Si a esto añadimos que la competencia fiscal también puede tener algo de saludable, al estimular la eficiencia en la prestación de servicios subcentrales (ver la siguiente sección), deberíamos concluir que quizás no esté demasiado justificado preocuparse por esta cuestión.

3.2. **Mayores incentivos fiscales**

Exposición de argumentos

La descentralización por el lado del ingreso debe tener como objetivo que los go-

biernos subcentrales puedan financiar un porcentaje sustancial de su gasto mediante recursos generados en su territorio. En esta situación, puesto que unos mayores ingresos relajan su restricción presupuestaria, los políticos subcentrales tendrán incentivos a seleccionar aquellas políticas (de gasto, regulación) que más contribuyan a incrementar sus ingresos (Weingast, 2008). La importancia de la generación de ingresos por parte de los gobiernos subcentrales es un argumento en el que pone gran énfasis la 2.ª generación de la TFF. Por ejemplo, los modelos desarrollados por Rodden (2002) y Careaga y Weingast (2000) sugieren que los gobiernos subcentrales que obtienen una parte sustancial de sus recursos de ingresos propios suelen responder más ante sus ciudadanos, proveer los servicios deseados por la gente, proveer bienes públicos que mejoran el funcionamiento de los mercados (*market-enhancing*, en la terminología de Qian y Weingast, 1997) y el crecimiento económico, y añaden que suelen ser menos corruptos. La ineficiencia generada por la financiación vía transferencias se produce por varios motivos.

En primer lugar, las transferencias intergubernamentales que se suelen utilizar para corregir los desequilibrios horizontales y verticales existentes en un sistema descentralizado suelen dar a los gobiernos subcentrales unos incentivos muy escasos a la promoción del crecimiento económico. Considérese la típica fórmula que tiene en cuenta determinadas variables socio-económicas. Supóngase que la fórmula se fija con referencia a un año determinado y que el gobierno central distribuye los ingresos utilizando las mismas proporciones año a año (al menos hasta que se renegocie la fórmula), siendo la única variable que varía el tamaño de la cuantía global a repartir. En esta situación, si hay N regiones, la provincia media recibe 1/N tanto de los ingresos agregados como de los ingresos adicionales generados en su territorio. Esto es, la provincia soporta la totalidad del gasto en bienes públicos que mejoran el funcionamiento de los mercados pero sólo captura un 1/N del rendimiento fiscal. Estos desincentivos también se dan en el caso de una transferencia de nivelación de la capacidad fiscal que sea calculada automáticamente año a año, como las existentes en Canadá o Alemania (ver Baretti *et al.,* 2002, y Smart, 2006). En el apartado anterior se ha comentado el efecto positivo que estas transferencias tienen sobre la competencia fiscal perniciosa; siendo esto cierto, lo que ocurre es que estas transferencias destruyen todo tipo de incentivos a promover el crecimiento, sean éstos deseables (*i.e.*, mitigación de competencia perniciosa) o no.

En segundo lugar, la financiación vía transferencias va en contra del principio de equivalencia fiscal, que hace énfasis en la correspondencia entre aquellos que pagan los impuestos y los que reciben los servicios (Olson, 1969; Oates, 1972). Cuando no existe esta correspondencia aparecen una serie de problemas de incentivos, provocando que el gasto se desvíe de su nivel eficiente. Por ejemplo, la utilización de transferencias para la financiación del gasto subcentral puede hacer que los ciudadanos se opongan a incrementos de impuestos utilizados para financiar servicios de los que ellos no se benefician. La forma de resolver este problema es garantizar que va a haber unas mayores transferencias para todas las regiones, una forma de proceder que se conoce como universalismo (Inman, 1988; Weingast *et al.* 1981). El universalismo crea un problema de recursos comunes que lleva a la sobreprovisión de servicios y es una

de las causas de la denominada restricción presupuestaria blanda, que se discute en la siguiente sección.

En tercer lugar, la financiación vía transferencias empeora la rendición de cuentas de los gobiernos subcentrales. En el caso de transferencias verticales, los votantes perciben que están financiando sólo un porcentaje del gasto regional, lo que disminuye su nivel de exigencia ante los políticos. En el caso de transferencias niveladoras horizontales, los votantes de las regiones ricas sólo pueden exigir explicaciones por la parte de los impuestos que financian a su gobierno pero no por los recursos destinados a las regiones pobres. En principio, el gobierno responsable de estos impuestos es el gobierno central, pero dado que los recursos que éste otorga a las regiones pobres son de tipo incondicionado, es bastante difícil reclamarle un buen uso de los mismos. En las regiones pobres sucede algo similar: los votantes tienen menos incentivos a exigir una buena rendición de cuentas porque sólo financian una parte reducida del gasto con sus impuestos. Existen pocos trabajos que hayan examinado esta cuestión de forma teórica. Cabe citar aquí el modelo de agencia desarrollado por Peralta (2007), en el que se obtiene que una mayor autonomía tributaria se traduce en una mayor participación electoral y en una mejor selección de los políticos.

En cuarto lugar, la financiación vía transferencias hace que los gobiernos subcentrales dediquen sus esfuerzos a actividades de búsqueda de rentas —es decir, a intentar influir en la distribución de las transferencias— en lugar de a actividades que mejoren el funcionamiento de la economía —y, por tanto, que incrementen el tamaño del pastel a repartir (ver, e.g., Weingast, 2008). Este hecho es explotado por el gobierno central, que intentará utilizar las transferencias como un instrumento de clientelismo, es decir para premiar a los gobiernos subcentrales fieles y castigar a los demás (Díaz-Cayeros *et al.*, 2005). Obviamente, la transparencia en el diseño y negociación de las transferencias puede atenuar este tipo de comportamientos, pero la realidad es que son bastante ubicuos y en algunos países pueden afectar tanto a las transferencias específicas (por diseño más discrecionales) como a las generales (ver, e.g., Sorribas-Navarro, 2006)[7]. Algunos autores sugieren que la financiación vía transferencias hace que las redes clientelares del gobierno central (e.g., con los gobiernos regionales) se dupliquen a nivel regional (e.g., con los gobiernos locales o con otros colectivos). Así, la financiación regional vía transferencias tendría como resultado un mayor gasto regional relativo en bienes privados (útiles para realizar clientelismo) y un menor gasto en provisión de bienes públicos (ver Ahmad *et. al*. 2009). Finalmente, la financiación vía transferencias diluye la división de responsabilidad entre el gobierno central y los subcentrales: ante un problema de calidad en la provisión de servicios, los gobiernos subcentrales siempre tendrán la excusa de una financiación ineficiente. El resultado es que los votantes tendrán más dificultades para discernir cuál de los dos niveles de gobierno es el responsable de la calidad del servicio, lo que empeorará el proceso de rendición de cuentas (Joanis, 2007).

[7] Obsérvese que este argumento también proporciona una explicación positiva de por qué en la práctica el gobierno central es reacio a otorgar autonomía tributaria. La razón es que la financiación vía transferencias es un instrumento de control sobre la actividad de los gobiernos subcentrales, que le otorga la posibilidad de premiarlos o penalizarlos según cuál sea su comportamiento o el de los votantes, aumentando así las posibilidades de mantenerse en el poder (Díaz-Cayeros *et al.,* 2005; Weingast*,* 2008).

Pruebas aportadas

Existen diversos trabajos que calculan el porcentaje marginal de retención de ingresos para diversos países y que analizan su relación con el crecimiento económico. Por ejemplo, Careaga y Weingast (2000) lo calculan para México concluyendo que los desincentivos al crecimiento fueron muy importantes durante algunos periodos. Los casos de Rusia y China son analizados por Zhuravskaya (2000) y Jin, Qian y Weingast (2005); estos últimos autores, por ejemplo, muestran que el porcentaje de retención marginal en China fue del 89% durante el periodo de intenso crecimiento que siguió a las primeras reformas (1981-92). El trabajo de Baretti *et al.* (2002) para Alemania muestra como el reducido porcentaje de retención genera unos desincentivos muy fuertes a la recaudación de impuestos (que está en manos de los *Laender*).

3.3. **Endurecimiento de la restricción presupuestaria**

Exposición de argumentos

Algunos autores han advertido de los posibles efectos nocivos de la descentralización sobre la estabilidad presupuestaria (Prud'homme, 1995, Tanzi, 1995). Obviamente, los problemas suelen estar referidos a los casos en los que los gobiernos subcentrales tienen capacidad para endeudarse. El problema está provocado por la inexistencia de una restricción presupuestaria fuerte para los gobiernos subcentrales (Kornai, 1986). La restricción presupuestaria de un gobierno subcentral es blanda si éste tiene expectativas de que el gobierno de nivel superior intervendrá eventualmente para cubrir la totalidad o parte del déficit generado, bien asumiendo directamente el retorno de parte de la deuda acumulada, bien (como sucede más frecuentemente) realizando una transferencia adicional de recursos. Esta intervención por parte del gobierno central suele conocerse como de rescate (*bail-out*). La razón principal por la que el gobierno central acude al rescate es que sus objetivos son inconsistentes temporalmente (Rodden, 2000, 2002): por un lado le interesa declarar *ex ante* que no acudirá al rescate, pero por otro lado, *ex post*, cuando la crisis fiscal se produce, considera conveniente acudir al rescate con objeto de evitar las consecuencias negativas de la crisis, entre las que cabe citar:

— Los efectos que unos niveles excesivos de deuda puede tener sobre los costes financieros del resto de gobiernos subcentrales, del gobierno central o incluso del resto de la economía, en caso que se produzcan impagos de la deuda o retardos excesivos en el pago (e.g., en el caso de los proveedores) o exista riesgo de monetización de la deuda subcentral.

— La traducción de la crisis fiscal en una reducción del nivel de prestación de servicios subcentrales que generan beneficios para los ciudadanos del resto de regiones (i.e., en los que hay efectos desbordamiento o *spillovers*), tal como indica Wildasin (1997, 2004).

— La preocupación del gobierno central por evitar que los ciudadanos de una región no puedan gozar de un nivel básico de servicios que se considera deban estar garantizados en todo el país por motivos de equidad.

La restricción presupuestaria blanda puede tener otros efectos perniciosos (Kornai *et al.*, 2003), además de unos niveles excesivos de endeudamiento. Éstos van

desde la reducción del esfuerzo de gestión, a una reducción de los incentivos a innovar, a la concentración de los esfuerzos en actividades de *rent-seeking* y, en general, a una reducción de la eficiencia en la provisión de servicios públicos (ver también Weingast, 2008). Además, según Wildasin (2004), cabe esperar que si el motivo que lleva al gobierno central a intervenir es la posibilidad de deterioro de la calidad de los servicios públicos, los gobiernos subcentrales tiendan a realizar un esfuerzo demasiado reducido en su mejora, endeudándose en cambio para prestar otros servicios valorados por los ciudadanos de su región, pero no por el gobierno central.

Una solución simplista a estos problemas consistiría, por tanto, en someter al endeudamiento subcentral a controles muy estrictos por parte del gobierno central (Ter-Minasian y Craig, 1997) y, en un caso extremo, a prohibirlo. Sin embargo, según la literatura sobre Federalismo Fiscal, las características institucionales que influyen sobre la capacidad de control del endeudamiento de los gobiernos subcentrales son de lo más variado (ver Rodden *et al.* 2003). Entre estas cabe citar, por ejemplo:

— El grado de automatismo y transparencia en el cálculo del endeudamiento de los gobiernos institucionales que influyen sobre la capacidad de control del endeudamiento de los gobiernos subcentrales son de lo más variado (ver Rodden *et al.* 2003).

— La ambigüedad en la delimitación de las competencias entre niveles de gobierno (Wildasin, 2004).

— La capacidad de veto de los gobiernos subcentrales sobre decisiones centrales, normalmente más elevada en países con una estructura política federal (Treisman, 2000; Wibbels, 2000, Rodden, 2002);

— La independencia de la política monetaria y la madurez del sistema bancario (Inman, 2001).

Sin embargo, la característica institucional más relevante según la literatura sobre Federalismo Fiscal es el grado de descentralización existente por el lado de los ingresos o grado de autonomía tributaria (Inman, 2001; Rodden *et al.*, 2003; Rodden, 2002). La autonomía tributaria será reducida si los gobiernos subcentrales no pueden tomar decisiones relevantes sobre las figuras tributarias de las que obtienen sus ingresos, lo que reduce los impuestos subcentrales a una mera participación en la recaudación. En esta situación, la cuantía de los ingresos subcentrales depende básicamente de decisiones tomadas exclusivamente por el gobierno central, y referentes a los porcentajes de recaudación descentralizados. El problema también se produce si el peso de las transferencias sobre la financiación es muy elevado. En ambos casos, resulta absolutamente lógico que tanto los votantes como los acreedores del gobierno subcentral consideren que el responsable de garantizar la calidad del los servicios o el pago de las deudas es, en última instancia, el gobierno central[8]. En los dos casos, un elevado grado de redistribución o nivelación puede incluso empeorar la situación, por

[8] De hecho, en países con una brecha fiscal alta (las transferencias representan un porcentaje muy elevado de los ingresos) las agencias de *rating* suelen asumir que es el gobierno central el que asume implícitamente la deuda de los gobiernos subcentrales. Por tanto, en estos casos, un buen rating tiende a reflejar la solvencia o estabilidad presupuestaria de todo el sector público, tal como pone de manifiesto Rodden (2001) en el caso de Alemania, donde todos los Laender suelen obtener calificaciones AAA a pesar de que algunos no gozan de una buena situación financiera.

dos razones distintas. En primer lugar, una nivelación intensa implica (ver sección anterior) un porcentaje de retención de ingresos bajo, el cual, a su vez, implica que no hay ninguna política que el gobierno subcentral pueda hacer (gasto o regulación) por mejorar sus bases fiscales y su nivel de ingresos. Por esta razón, el nivel de responsabilidad por la evolución de los ingresos que los distintos actores otorgarán al gobierno subcentral/central será, si cabe, incluso menor/mayor que antes. En segundo lugar (Rodden, 2002), porque la nivelación interregional está basada en muchos países en un principio de equidad horizontal que pretende garantizar el acceso a unos servicios de la misma calidad en todo el territorio que suele estar incluido de alguna forma en la legislación básica. En esta situación, el gobierno central se ve obligado a intervenir para evitar el deterioro de estos servicios públicos fundamentales, lo que genera una reducción de los incentivos de los gobiernos subcentrales a mantener unas finanzas públicas saneadas (Persson y Tabellini, 1996).

Estas consideraciones sugieren que un ingrediente importante para evitar este problema consiste en otorgar mayor autonomía tributaria a los gobiernos subcentrales. Esto implica necesariamente:

— Otorgarles capacidad normativa en impuestos relevantes.

— Limitar la financiación vía transferencias o

— Limitar el grado de nivelación financiera, permitiendo un porcentaje de retención de ingresos significativo.

Pruebas aportadas

Aparte de los numerosos casos de estudio documentados (ver Rodden *et al.*, 2003), existen pocos estudios empíricos que aporten evidencia sobre esta cuestión. El trabajo de Peterson-Lindbom y Dahlberg (2003) aporta evidencia del efecto de las expectativas de rescate sobre el nivel de endeudamiento de los municipios suecos, midiendo estas expectativas a partir de información de rescates previos experimentados por el municipio o por otros municipios cercanos. El trabajo de García-Milà *et al.* (2001) aporta evidencia de estos incentivos para el caso de las Comunidades autónomas (CCAA) españolas, relacionando las expectativas de rescate con el tamaño relativo de la CA (*i.e.*, para CC.AA españolas, relacionando las expectativas de rescate con el tamaño relativo de la CA (i.e., para CC.AA. más pequeñas la deuda financiada con transferencias tendría un menor coste dada su menor participación en el pago de impuestos). El trabajo de Esteller-Moré y Solé-Ollé 82004) proporciona evidencia de que la estabilización de la deuda de las CC.AA. en los años noventa se realizó mediante una combinación de menos inversión y más transferencias por parte del gobierno central. En el trabajo de Sorribas-Navarro (2006) se encuentra un resultado parecido al anterior, hallando además que la magnitud del rescate implícito (i.e., el incremento de las transferencias ante el incremento de un euro de deuda) es mayor en el caso de las CC.AA. con competencias en Sanidad y en las que el gobierno central obtiene un porcentaje elevado de votos. Finalmente, Rodden (2002) demuestra con datos de 43 países de la OCDE que el déficit subcentral está relacionado de forma positiva con el peso de las transferencias intergubernamenteales en los ingresos subcentrales, pero sólo en aquellos países en los que no existen controles estrictos sobre el endeudamiento son más duros en aquellos países en los que los gobiernos subcentrales se financian con transferencias (ver también Von Hagen y Eichengreen, 1996).

4. **CONCLUSIONES**

En este trabajo se han revisado los distintos argumentos que la TFF proporciona a la hora de valorar los resultados en la eficiencia de la descentralización de gastos e ingresos. Se han repasado los argumentos más tradicionales, enmarcados en la denominada 1.ª generación de las TFF, así como los argumentos más novedosos, que pueden incluirse en la denominada 2.ª generación. Las conclusiones más relevantes que se desprenden de la revisión realizada son las siguientes:

— Uno de los principales argumentos para justificar la descentralización por el lado del gasto es la mejor adaptación a las preferencias locales de la provisión subcentral. Este es un argumento clásico que ya se hallaba en la 1.ª generación de trabajos. Los trabajos de la 2.ª generación confirman su validez y demuestran que, en ocasiones, incluso si hay externalidades interjurisdiccionales, la descentralización es preferible. El resultado es debido básicamente a la endogeneización de la toma de decisiones por parte del gobierno central, que da lugar a la aparición de una serie de ineficiencias no consideradas con anterioridad.

— Otro argumento favorable a la descentralización por el lado del gasto introducido por los trabajos de la 2.ª generación es la mejor rendición de cuentas, producida por la mayor influencia de las decisiones de los votantes en las posibilidades de reelección de los políticos y por la posibilidad de realizar evaluaciones que comparen su rendimiento.

— Un argumento de 2.ª generación es el que sugiere que la provisión descentralizada de servicios genera más innovación en el diseño de políticas. Los motivos de esta predicción son las restricciones que impiden al gobierno central un grado suficiente de innovación, la posibilidad de que los gobiernos subcentrales más necesitados experimenten sin arriesgar la situación del conjunto del país, y el proceso ulterior de difusión de buenas prácticas.

— Un argumento en contra de la descentralización por el lado del gasto, sugerido ya por la 1.ª generación de la TFF, se deriva de los problemas de coordinación en las políticas de gasto. En efecto, en ocasiones se pueden producir desbordamientos sustanciales de los beneficios de los servicios públicos u otros tipos de externalidades. Se ha discutido ampliamente la posibilidad de que esto ocurra en las políticas sociales con el resultado final de un nivel demasiado reducido de redistribución y también en los servicios locales suministrados en áreas urbanas donde existe un nivel elevado de movilidad.

— Un argumento parecido puede aplicarse en el caso de la descentralización por el lado del ingreso, donde también pueden producirse problemas de coordinación de las políticas fiscales. El problema más grave es el que genera la competencia fiscal por atraer a las bases móviles y que puede traducirse en niveles subóptimos de imposición y gasto. En el trabajo también se ha sugerido cómo el gobierno central puede mitigar este problema sin necesidad de recurrir a la centralización impositiva.

— La 2.ª generación de las TFF aporta argumentos novedosos en el caso de la centralización del ingreso. El pri-

mero de ellos es que la descentralización por el lado del ingreso, entendida como la financiación del gasto subcentral a partir de recursos generados en el propio territorio, proporciona mayores incentivos fiscales a promover el crecimiento económico y ayuda a reducir la ineficiencia y la corrupción, y a evitar el endeudamiento excesivo, endureciendo la restricción presupuestaria de los gobiernos subcentrales. La financiación vía transferencias, propuesta en los trabajos de la 1.ª generación como vía de solución a los problemas de coordinación fiscal, no es considerada en este caso una solución exenta de problemas. En cierto modo, lo que está identificando la 2.ª generación es un *trade-off* entre costes derivados de una descoordinación fiscal (a los que también podríamos añadir los costes en términos de equidad de no poder garantizar el mismo nivel de servicios en todo el territorio) y ventajas de una mayor coresponsabilidad fiscal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHMAD, J., DEVARAJAN, S., KEHMANI, S. Y SHAH, S. (2009): «Decentralization and service delivery». en E. Ahmad y G. Brosio (eds.): *Handbook of Fiscal Federalism*, vol. II, Edward Elgar.

ANTON, T.J. (1989): *American federalism and public policy,* Temple University Press, Philadelphia.

ASPLUND, M., FRIBERG, R. Y WILANDER, F. (2007): «Demand and distance: evidence on cross-border shopping», *Journal of Public Economics* 91, 141-157.

BALDWIN R. Y KRUGMAN P. (2004): «Agglomeration, Integration and Tax Harmonization.» *European Economic Review* 48, 1-23.

BANFI, S., FILIPPINI, M., Y HUNT, L.C. (2005): «Fuel tourism in border regions: the case of Switzerland.» *Energy Economics* 27, 689-707.

BARANKAY, I. Y LOCKWOOD, B. (2007): «Decentralization and the productive efficiency of government: evidence from Swiss cantons.» *Journal of Public Economics* 91, 1197-1218.

BARETTI, CH., HUBER, B. Y LITCHBLAU, K. (2002): «A tax on tax revenue: the incentive effects of equalizing transfers: evidence from Germany.» *International Tax and Public Finance* 9, 631-649.

BASINGER, S. Y HALLERBERG, M. (2004): «Remodeling the competition for capital: how domestic politics erases the race to the bottom.» *American Political Science Review* 98, 261-276.

BEARD, T.R., GANT, P.A. Y SABA, R.P. (1997): «Border-crossing sales, tax avoidance, and state tax policies: an application to alcohol.» *Southern Economic Journal* 64, 293-306.

BÉNABOU, R. (1996): «Heterogeneity, stratification and growth.» *American Economic Review* 86, 584-609.

BESLEY, T. (2006): *Principled Agents? The Political Economy of Good Government*, Oxford University Press.

BESLEY, T. Y CASE, A. (1995): «Incumbent behaviour: vote-seeking, tax-setting, and yardstick competition.» *American Economic Review* 85, 25-44.

BESLEY, T. Y COATE, D. (2003): «Centralized versus decentralized provision of local public goods: a political economy approach.» *Journal of Public Economics* 87, 2611-2637.

BLANK, R.M. (1988): «The effect of welfare and wage levels on the location decisions of female-headed households.» *Journal of Urban Economics* 24, 186-211.

BLÖCHINGER, H. (2008): «Tax assignment and tax autonomy in OECD countries». en N. BOSCH Y J.M. DURÁN (eds.): *Fiscal Federalism and Political Decentralization: Lessons from Spain, Germany and Canada*, Edward Elgar.

BOECKELMAN, K. (1992): «The influence of states on federal policy adoptions.» *Political Studies Journal* 20, 365-75.

BORDIGNON, M., CERNIGLIA, F. Y REVELLI, F. (2004): «Yardstick competition in intergovernmental relationships: theory and empirical predictions.» *Economics Letters* 83, 325-333.

BORJAS, G.J. (1999): «Immigration and welfare magnets.» *Journal of Labor Economics* 17, 607-637.

BOSCH, N. Y SOLÉ-OLLÉ, A. (2007): «Yardstick competition and the political costs of raising taxes: An empirical analysis of Spanish municipalities.» *International Tax and Public Finance* 14, 71-92.

BRENNAN, G. Y BUCHANAN, J.M. (1980): *The power to tax: analytical foundations of a fiscal constitution*, Cambridge University Press, Cambridge.

BRETSCHGER, L. Y HETTICH, F. (2002): «Globalisation, capital mobility and tax competition: theory and evidence for OECD countries», *European Journal of Political Economy* 18, 695-716.

BRUECKNER, J.K. (2000): «Welfare reform and the race to the bottom: theory and evidence», *Southern Economic Journal* 66, 505-525.

BRUECKNER, J.K. (2003): «Strategic interactions among governments: an overview of empirical studies.» *International Regional Science Review* 26, 175-188.

BRUECKNER, J.K. Y SAAVEDRA, L.A. (2001): «Do local governments engage in strategic property-tax competition?» *National Tax Journal* 54, 203-229.

BRULHART, M., JAMETTI, M. Y SCHMIDHEINY, K. (2008): «Do agglomeration economies reduce the sensitivity of firm location to tax differentials?» CEPR Discussion Paper 6606.

BUCOVETSKY, S. Y SMART, M. (2006): «Efficiency consequences of local revenue equalization: tax distortions.» *Journal of Public Economic Theory* 8, 119-144.

BUETTNER, T. (2003): «Tax Base Effects and Fiscal Externalities of Local Capital Taxation: Evidence from a Panel of German Jurisdictions.» *Journal of Urban Economics* 54, 110-128

BUETTNER, T. Y RUFF, M. (2007): «Tax Incentives and the Location of FDI: Evidence from a Panel of German Multinationals.» *International Tax and Public Finance* 14, 151-164.

Careaga, M. y Weingast, B. (2000): «The fiscal pact with the devil: a positive approach to Fiscal Federalism, revenue sharing, and good governance.» mimeo, Stanford University.

Charlot, S. y Paty, S. (2007): «Market access effect and local tax setting: evidence from a French panel data.» *Journal of Economic Geography* 7, 1-17.

Crawford, I. y Tanner, S. (1995): «Bringing it all back home: alcohol taxation and cross-border shopping.» *Fiscal Studies* 16, 94-114.

Cremer, J., Estache, A. y Seabright, P. (1996): «Decentralizing public services: what can we learn from the theory of the firm?» *Revue d'Economie Politique* 106, 37-60.

Dahlby, B. (1996): «Fiscal externalities and the design of intergovernmental grants.» *International Tax and Public Finance* 3, 397-412.

Dalhberg, M. y Johansson, E. (2002): «On the vote purchasing behaviour of incumbent governments.» *American Political Science Review* 96, 27-47.

Devereux, M.P., Lockwood, B. y Redoano, M. (2008): «Do countries compete over corporate tax rates?» *Journal of Public Economics* 92, 1210-1235.

Devereux, M.P., Lockwood, B. y Redoano, M. (2007): «Horizontal and vertical indirect tax competition: Theory and some evidence from the USA.» *Journal of Public Economics* 91, 451-479.

Díaz-Cayeros, A., Magaloni, B. y Weingast, B. (2005): «Tragic brilliance: equilibrium party hegemony in Mexico.» Working Paper, Hoover Institution.

Dreher, A. (2006): «The influence of globalization on taxes and social policy: An empirical analysis for OECD countries.» *European Journal of Political Economy* 22, 179-201.

Duranton, G., Gobillon, L. y Overman, H. (2007): «Assessing the effects of local taxation using microgeographic data.» mimeo, University of Toronto, Department of Economics, http://individual.utoronto.ca/gilles/research.html.

Edwards, M. y Keen, M. (1996): «Tax competition and Leviathan.» *European Economic Review* 40, 113-134.

Enchautegui, M.E. (1997): «Welfare payments and other determinants of female migration.» *Journal of Labor Economics* 15, 529-554.

Esteller-Moré, A. y Solé-Ollé, A. (2001): «Vertical income tax externalities and fiscal interdependence: evidence from the US.» *Regional Science and Urban Economics* 31, 247-272.

— 2002: «Tax setting in a federal system: the case of personal income taxation in Canada.» *International Tax and Public Finance* 9, 235-257.

— 2004: «Estabilidad presupuestaria y financiación autonómica.» *Hacienda Pública Española/Revista de Economía Pública*, Monografía Estabilidad Presupuestaria y Transparencia, 173-201.

— 2009: «Preference-matching and decentralization. Evidence from Spain.» Working Paper 2009/2, Institut d'Economia de Barcelona (IEB).

European Commission (1997): *The package to Tackle Harmful Tax Competition*.

Faguet, J.P. (2004): «Does decentralization increase government responsiveness to local needs? Evidence from Bolivia.» *Journal of Public Economics* 83, 867-893.

Faguet, J.P. y Sánchez, F. (2008): «Decentralization's effects on educational outcomes in Bolivia and Colombia. « *World Development* 36, 1294-1316.

Feldstein, M. y Wrobel, M.V. (1998): «Can state taxes redistribute income?» *Journal of Public Economics*, 68, 369-396.

Figlio, D.N., Kolpin, V.W. y W. Reid (1997): «Do states play welfare games?» *Journal of Urban Economics* 46, 437-454.

Fisman, R. y Gatti, R. (2001): «Decentralization and corruption: evidence across countries.» *Journal of Public Economics* 83, 325-345.

Frey B. y Eichenberger R. (1996): «To harmonize or to compete? That's not the question.» *Journal of Public Economics* 60, 335-349.

Galiani, S., Gertler, O. y Schargrodsky, E. (2009): «School decentralization: helping the good get better, but leaving the poor behind.» *Journal of Public Economics* (en prensa).

García-Milà, T., Goodspeed, T. y McGuire, T. (2001): «Fiscal decentralization policies and subnational government debt in evolving federations.» mimeo, Universitat Pompeu Fabra.

Garrett, G. (1995): «Capital Mobility, Trade, and the Domestic Politics of Economic Policy.» *International Organization*. 49, 657-87.

Gehlbach, S. (2007): «Electoral institutions and the national provision of local public goods.» *Quarterly Journal of Political Science* 2, 5-25.

Gramlich, E.M. y Laren, D.S. (1984): «Migration and income redistribution responsibilities.» *Journal of Human Resources* 19, 489-511.

Gray, V. (1973): «Innovation in the States: a diffusion study.» *American Political Science Review* 67, 1174-1185.

Habibi, N., Huang, C., Miranda, D., Murillo, V., Ranis, G., Sarkar, M. y Steward, F. (2001): «Decentralization in Argentina.» Yale Economic Growth Center Discussion Paper 825.

HAUGHWOUT, A. (1997): «Central city infrastructure investment and suburban house values.» *Regional Science and Urban Economics* 27, 199-215.

HAUGHWOUT, A. Y INMAN, R.P. (2002): «Should suburbs help their central cities?» *Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs.*

HINES, J. (1996): «Altered states: taxes and the location of foreign direct investment in America.» *American Economic Review* 86, 1076-1094.

HUFF, D.L., J.M. LUTZ Y SRIVASTAVA, R. (1988): «A geographical analysis of the innovativeness of states.» *Economic Geography* 64, 137-46.

HUTHER, J. Y SHAH, A. (1998): «Applying a simple measure of good governance to the debate on fiscal decentralization.» *World Bank Policy Research Working Papers* 1894.

INMAN, R.P. (1988): «Federal assistance and local services in the United States: the evolution of a New Federalist Fiscal order.» en H. Rosen (ed.), *Fiscal Federalism: quantitative studies*, University of Chicago Press, Chicago.

— 2001: «Transfers and bailouts: institutions for enforcing local fiscal discipline.» *Constitutional Political Economy* 12, 141-160.

— 2007: «Federalism's values and the value of Federalism.» CES*ifo Economic Studies* 53, 1-39.

INMAN, R.P. Y RUBINFELD, D.L. (1996a): «The political economy of Federalism.» en D. Mueller (ed.): *Perspectives on Public Choice Theory*, Cambridge University Press, New York.

— 1996b: «Designing tax policy in federalist economies: an overview.» *Journal of Public Economics* 60, 307-334.

— 2005: «Federalism and democratic transition: lessons from South Africa.» *American Economic Review* 95, 39-43.

JAKUBOWSKI, M. Y TOPINSKA, I. (2009): «Impact of decentralization on public service delivery and equity. Education and Health sectors in Poland.» en Ahmad, E. y Brosio, G. (eds.): *Handbook of Fiscal Federalism*, vol. II, Edward Elgar.

JIN, H., QIAN, Y. Y WEINGAST, B. (2005): «Regional decentralization and fiscal incentives: Federalism, Chinese style.» *Journal of Public Economics* 89, 1719-1742.

JOANIS, M. (2007): «Intertwined Federalism: Accountability Problems under Partial Decentralization.» mimeo, University of Toronto.

JOHANSSON, E. (2003): «Intergovernmental grants as a tactical instrument: some empirical evidence from Swedish municipalities.» *Journal of Public Economics* (en prensa).

KEEN, M. Y KANBUR, R. (1993): «Jeux sans frontiers: tax competition and tax coordination when countries differ in size.» *American Economic Review* 83, 877-892.

KNIGHT, B. (2002): «State capital taxes and the location of investment. Empirical lessons from theoretical models of tax competition.» mimeo, Brown University.

— 2004: «Parochial interests and the centralized provision of local public goods: evidence from congressional voting on transportation projects.» *Journal of Public Economics* 88, 845-866.

KORNAI, J., (1986): «The soft budget constraint.» *Kyklos* 39, 3-30.

KORNAI, J., MASKIN, E. Y ROLAND, G. (2003): «Understanding the soft budget constraint.» *Journal of Economic Literature* 41, 1095-1136

KROGSTRUP, D. (2008): «Standard tax competition and increasing returns.» *Journal of Public Economic Theory* 10, 547-561.

LADD, H. F. Y DOOLITTLE, F.C. (1982): «Which level of government should assist the poor?» *National Tax Journal* 35, 323-26.

LEIGH, A. (2008): «Do redistributive state taxes reduce inequality?» *National Tax Journal* (en prensa).

LEVINE, P.B. Y ZIMMERMAN, D.J. (1995): «An empirical analysis of the welfare magnet debate using the NLSY.» NBER Working Paper 5264.

LOCKWOOD, B. (2002): «Distributive politics and the costs of centralization.» *Review of Economic Studies* 69, 313-337.

LOCKWOOD, B. Y MIGALI, G. (2008): «Did the single market cause competition in excise taxes?» *Warwick Economics Research Working Papers* 847.

LUTZ, J.M. (1987): «Regional leadership patterns in the diffusion of public policies.» *American Political Quarterly* 15, 387-398.

MUSGRAVE, R.M. (1959): *The theory of public finance*, McGraw Hill, NY.

OATES, W.E. (1972): *Fiscal Federalism*, Harcourt Brace Jovanovich.

— 1999: «An essay on Fiscal Federalism.» *Journal of Economic Literature* 37, 1120-1149.

— 2004: «Toward a second-generation theory of fiscal federalism.» Trabajo presentado en el XI Encuentro de Economía Pública, Barcelona.

OLSON, M. (1969): «The principle of fiscal equivalence: the division of responsibilities among different layers of government.» *American Economic Review* 59, 479-487.

OSBORNE, D. (1988): *Laboratories of democracy*, Harvard Business School Press, Boston.

Peralta, S. (2007): «Budget setting autonomy and political accountability.» mimeo, Universidade Nova de Lisboa.

Persson, T. y Tabellini, G. (1996): «Federal Fiscal Constitutions: Risk Sharing and Redistribution.» *Journal of Political Economy* 104, 979-1009.

Persson, T. y Tabellini, G. (2000): *Political Economics*, The MIT Press.

Petterson-Lindbom, P. y Dahlberg, M. (2003): «An empirical approach for evaluating soft budget constraints», Working Paper 2003:28, Uppsala University, Department of Economics.

Prud'homme, R. (1995): «On the dangers of decentralization», *The World Bank Research Observer* 10.

Qian, Y. y Weingast, B. (1997): «Federalism as a commitment to preserving market incentives.» *Journal of Economic Perspectives* 11, 83-92.

Revelli, F. (2002): «Local taxes, national politics and spatial interactions in English district election results.» *European Journal of Political Economy* 18, 281-299.

Rodden, J. (2000): «And the Last Shall Be First: The Political Economy of Federalism and Deficits in Germany.» mimeo, MIT.

— 2002: «The dilemma of fiscal federalism: grants and fiscal performance around the world.» *American Journal of Political Science* 46, 670-687.

— 2006: «The political economy of Federalism.» en B. Weingast (ed.): *Oxford Handbook of Political Economy.*

Rodden, J., Eskeland, G. y Litvack, J. (2003): *Macroeconomic Stability in Decentralized Countries: The Challenge of Hard Budget Constraints*, MIT Press.

Rose-Ackerman, S. (1980): «Risk-taking and reelection: does federalism promote innovation?» *Journal of Legal Studies* 9, 593-616.

Saavedra, L.A. (1998): «A model of welfare competition with empirical evidence from AFDC», *Journal of Urban Economics* 47, 248-279.

Salinas, P. y Solé-Ollé, A. (2009): «Evaluation of the effects of decentralization on educational outcomes in Spain.» Working Papers 2008/1, Institut d'Economia de Barcelona (IEB).

Salmon, P.G. (1987): «Decentralisation as an incentive scheme», *Oxford Review of Economic Policy* 3, 24-43.

Seabright, P. (1996): «Accountability and decentralization in government: an incomplete contracts model.» *European Economic Review* 40, 61-89.

Shah, A. (1998): «Balance, accountability, and responsiveness: lessons about decentralization.» *World Bank Policy Research Working Papers* 2021.

— 2006: «Corruption and decentralized public governance.» *World Bank Policy Research Working Papers* 3842.

Shah, A. y Thompson, T. (2004): «Implementing decentralized local governance: a treacherous road with potholes, detours, and road closures.» *World Bank Policy Research Working Papers* 3353.

Shleifer, A. (1985): «A theory of yardstick competition.» *Rand Journal of Economics* 16, 319-327.

Shroder, M. (1995): «Games the states don't play: welfare benefits and the theory of fiscal federalism.» *Review of Economics and Statistics* 77, 183-191.

Smart, M. (2006): «Raising taxes through equalization.» *Canadian Journal of Economics* 40, 1188-1212.

Smith, P.K. (1991): «An empirical investigation of interstate AFDC benefit competition.» *Public Choice* 68, 217-233.

Solé-Ollé, A. (2003): «Electoral accountability and tax mimicking: the effects of electoral margins, coalition government, and ideology.» *European Journal of Political Economy* 19, 685-713.

— 2006a: «Áreas metropolitanas y efecto desbordamiento.» *Urban Public Economics Review* 6, 191-220.

— 2006b: «Expenditure spillovers and fiscal interactions: empirical evidence from local governments in Spain.» *Journal of Urban Economics* 59, 32-53.

Southwick, L. (1981): «Public welfare programs and recipient migration.» *Growth and Change* 12, 22-32.

Sorribas-Navarro, P. (2006): «Does central government bailout subcentral governments? Evidence for the Spanish regions.» Documents de Treball 2006/7, Institut d'Economia de Barcelona (IEB).

Sparer, M.S. y Brown, L.D. (1996): «States and the health care crisis: the limits and lessons of laboratory federalism», en R.F. Rich y W.D. White (eds.): *Health policy, federalism and the American States*, Urban Institute Press, Washington DC.

Spolaore, E. (2009): «Federalism, interregional redistribution, and country stability.» en N. Bosch, M. Espasa y A. Solé-Ollé (eds.): *The political economy of interregional fiscal flows: measurement, determinants, and effects on country stability*, Edward Elgar (en prensa).

Strumpf, K. (2002): «Does government decentralization increase policy innovation?» *Journal of Public Economic Theory* 4, 207-241.

Tanzi, V. (1995): «Fiscal federalism and decentralization: a review of some efficiency and macroeconomic aspects.» En *World Bank Annual Conference on Development Economics*, World Bank, Washington DC.

Ter-Minassian, T. y Craig, J. (1997): «Control of subnational borrowing», en T. Ter-Minassian (ed.):

Fiscal federalism in theory and practice, IMF, Washington, DC.

TIEBOUT, C.M. (1956): «A pure theory of local expenditure.» *Journal of Political Economy* 64, 416-424.

TREISMAN, D. (2000): «Decentralization and inflation: commitment, collective action, or continuity?» *American Political Science Review* 94, 937-858.

— 2002: «Decentralization and the quality of government.» mimeo, Department of Political Science, UCLA.

VOLDEN, C. Y SHIPAN, CH.R. (2006): «Bottom-up federalism: the diffusion of antismoking policies from U.S. Cities to States.» *American Journal of Political Science* 50, 825-843.

VON HAGEN, J. Y EICHENGREEN, B. (1996): «Federalism, fiscal restraints and European Monetary Union.» *American Economic Review* 86, 134-138.

WALKER, J.L (1969): «The diffusion of innovation among the American states.» *American Political Science Review* 63, 880-899.

WEINGAST, B. (2008): «Second generation fiscal federalism: implications for decentralized democratic governance and economic development.» mimeo, Stanford University.

WEINGAST, B., SHEPSLE, K. Y JOHNSEN, CH. (1981): «The political economy of benefits and costs: a neoclassical approach to distributive politics.» *Journal of Political Economy* 89, 642-664.

WIBBELS, E. (2000): «Federalism and the politics of macroeconomic policy and performance.» *American Journal of Political Science* 44, 687-702.

WILDASIN, D.E. (1991): «Income redistribution in a common labor market.» *American Economic Review* 81, 757-774.

— 1997: «Externalities and bailouts: hard and soft budget constraints in intergovernmental fiscal relations», mimeo, University of Kentucky.

— 2004: «The institutions of federalism: toward an analytical approach», *National Tax Journal* 57, 247-274.

WILSON, J.D. (1986): «A theory of interregional tax competition.» *Journal of Urban Economics* 19, 296-315.

— 1999: «Theories of tax competition.» *National Tax Journal* 52, 269-304.

— 2005: «Tax competition in a federal setting.» mimeo, Michigan State University.

WORLD BANK (1999): *World Development Report: entering the 21th century*. Oxford University Press.

ZHURAVSKAYA, E. (2000): «Incentives to provide local public goods: Fiscal Federalism Russian style.» *Journal of Public Economics* 76, 337-368.

ZODROW, G. Y MIESZKOWSKI. P. (1986). «Pigou, Tiebout, property taxation, and the underprovision of local public goods.» *Journal of Urban Economics* 19, 356-370.

Financiación autonómica: balance y perspectivas

El objetivo de este artículo es hacer un repaso del estado de la cuestión de la financiación autonómica y del debate abierto sobre el papel de las balanzas fiscales como instrumento de ajuste de los criterios de solidaridad territorial en España. En la primer parte, se analiza el pasado, presente y futuro del modelo de financiación territorial para las Comunidades Autónomas, haciendo un repaso de las características del modelo actual y de los problemas que su aplicación está planteando con el fin de fundamentar su revisión. En la segunda parte, de forma resumida, se valora el papel de las balanzas fiscales como instrumento para establecer debates políticos sobre el agravio financiero relativo de determinadas Comunidades Autónomas españolas.

Autonomien finantziazioaren gaiaren egoera birpasatzea da artikulu honen helburua; baita Espainian zerga-balantzeek lurralde-elkartasuneko irizpideak doitzeko tresna gisa duten zereginari buruz irekitako eztabaida berrikustea ere. Lehenengo zatian, autonomia-erkidegoetako lurralde-finantziazioaren ereduaren iragana, oraina eta etorkizuna aztertzen da, eta gaur egungo ereduaren ezaugarriak eta horren aplikazioak sortzen dituen arazoak berrikusten dira. Bigarren zatian, labur bada ere, zerga-balantzeen zeregina ebaluatzen da, Espainiako zenbait autonomia-erkidegoekiko ustezko finantza-bidegabekeriari buruzko eztabaidaren tresna diren aldetik.

The aim of this paper is to revise the status of the regional financing issue as well as address the free debate on the role of fiscal balances as a tool for setting the criteria of territorial solidarity within Spain. The first part examines the past, present and future of the regional governments' current territorial financing model, by revising the characteristics of the current model and its implementation problems. In the second part, it summarizes the role of fiscal balances as a tool for debate on the supposed financial grievance on certain Spanish regions.

Juan José Rubio Guerrero
M.ª del Prado Ruiz González
Universidad de Castilla-La Mancha

ÍNDICE

1. Introducción
2. Situación actual del sistema de financiación autonómica.
3. La futura financiación autonómica: principios y fundamentos reformadores.
4. El papel de las balanzas fiscales en la financiación autonómica
5. Conclusiones
Referencias bibliográficas

Palabras clave: federalismo fiscal, hacienda multijurisdiccional, financiación autonómica, balanzas fiscales.

Keywords: fiscal federalism, multi-jurisdictional treasury, regional financing, fiscal balances.

N.º de clasificación JEL: H70, H77.

1. **INTRODUCCIÓN**

En el proceso histórico de conformación del modelo territorial español se ha desarrollado un proceso de transferencia de competencias desde la Administración Central a las Comunidades Autónomas, que ha estado asociada con la cesión de las correspondientes fuentes de financiación. De esta manera, las Comunidades Autónomas (CC.AA.) han ido incrementando su participación en el gasto total no financiero de las administraciones públicas. Si tomamos como referencia el año 2006, las CC.AA. gestionaron el 35,8% del total de empleos de las Administraciones públicas, mientras que el gasto gestionado por el Estado se sitúa en el 22,3%, quedando un 13,4% para las Administraciones locales y un 28,5% para la Administración de la Seguridad Social. Los servicios públicos que mayor visibilidad tienen de cara al ciudadano: sanidad, educación y servicios sociales, están a cargo de las CC.AA., configurando un sistema de organización territorial de los más descentralizados del mundo.

La profunda descentralización del sector público que ha tenido lugar en España es un proceso que, en la perspectiva histórica, se ha llevado a cabo en un periodo de tiempo muy corto. Desde la apertura del proceso, a partir del año 1978 y la aprobación posterior de los primeros estatutos y la Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas (LOFCA), en poco más de 15 años se ha producido la cesión de la mayor parte de las competencias (Bosch y Durán, 2005).

La construcción de la Hacienda Autonómica se ha ido produciendo de forma gradual, funcionando en una primera etapa como una Hacienda de transferencias vinculadas al coste efectivo de los servicios que se iban traspasando. Posteriormente, han ido entrando en funcionamiento los restantes instrumentos de financiación previstos en la LOFCA: tributos cedidos, y participación

(porcentaje) en los ingresos del Estado negociados quinquenalmente, a partir de 1986.

En este marco, es fácilmente constatable que el proceso de descentralización ha avanzado mucho más por el lado del gasto que por el de los ingresos. Una explicación plausible fue que la marcha del proceso coincidió con la reforma fiscal de 1978, lo cual generó recelos: respecto a los comportamientos recaudatorios de las nuevas figuras impositivas, y, especialmente, por la falta de confianza en su posible gestión por las recién creadas Administraciones autonómicas.

A esto se añadiría que el déficit público sustancial mantenido durante la década de los 80 y primeros 90 ha influido en la resistencia de la Administración Central a ceder las fuentes de recursos impositivos fundamentales.

La mecánica de negociación de los sucesivos acuerdos quinquenales, que partía de la restricción de que el resultado de la negociación no supusiera disminución de recursos para ninguna Comunidad, equivalía a discutir entre las CC.AA. la distribución del incremento de financiación. Por ello, la conducta negociadora esperada para cualquier Comunidad, y así se ha producido, ha sido la de tratar de introducir en la fórmula de reparto del porcentaje de participación en los ingresos del Estado y dar la máxima ponderación a aquellas variables en las que estaba situada en mejor posición. La generalización de esta estrategia presenta un grave problema: el resultado final del reparto ha dependido más de la capacidad de negociación política de los partes que de criterios técnicos conectados con la capacidad o necesidad fiscal. El resultado de los sucesivos acuerdos se ha traducido en la existencia de un sistema estable de transferencia, que no podía ser alterado por las partes, lo cual ha sido un logro que no debemos desdeñar en la primera fase de aplicación del sistema. Sin embargo, si al sistema de transferencia acordado por periodos quinquenales le añadimos la escasa autonomía fiscal de la que han gozado las CC.AA. de régimen común, que sólo desde fechas recientes ha sido paliado con la cesión parcial del IRPF, nos encontramos con una rigidez en los ingresos que sólo deja al endeudamiento como vía por la que conducir el gasto.

Los efectos indeseables de esta situación se han visto reflejados en el crecimiento de la deuda autonómica que, a partir de 1989, ha crecido a razón de 3.000 millones de euros al año, hasta alcanzar los 57.775 millones en 2006. El resultado del sistema de financiación, en cuanto a fuertes divergencias en la financiación per cápita recibida por las distintas CC.AA. ha generado también criticas respecto al trato discriminatorio entre regiones, puesto que para el mismo nivel competencial se producen importantes diferencias de recursos.

Por último, la coexistencia de dos modelos de financiación diversos en el período 1996-2001 ha planteado bastantes problemas respecto al grado de suficiencia relativa de cada uno ellos. Sin olvidar que el amplio grado de descentralización conlleva que las decisiones sobre gasto, inversiones públicas y déficit se han desplazado en gran medida hacia el nivel de las Haciendas Autonómicas, por lo que se hace necesario estudiar mecanismos de colaboración eficaces y operativos entre la Hacienda Central y las autonómicas.

En este contexto, el 27 de julio de 2001 el Consejo de Política Fiscal y Financiera dio luz verde el actual modelo de financiación autonómica que rige los destinos financieros de nuestras Comunidades Autónomas a partir del año 2002. Este modelo trataba

de hacer frente a los problemas pendientes en el diseño estructural del sistema de financiación autonómica, permanentemente reiterados por los estudiosos de esta materia (Sevilla, 2005).

— Ausencia de un sistema estructurado y técnicamente justificable donde se integren los esquemas de financiación per cápita con esquemas de solidaridad interterritorial efectivos y visibles por los ciudadanos.

— Integración del sistema de financiación sanitaria en el modelo de financiación general,

— Inestabilidad del sistema derivada de los procesos de negociación recurrentes para convenir el funcionamiento del sistema de financiación de las CC.AA. de régimen común.

— Bajo nivel de corresponsabilidad fiscal por parte de la Haciendas Autonómicas con los problemas de asignación, falta de transparencia en los procesos de decisión pública y el riesgo de endeudamiento que de ello se derivan.

— Incorporación de los problemas del endeudamiento autonómico y la convergencia europea de la economía española en el modelo de financiación autonómica, buscando un nivel de financiación suficiente para disponer de un margen de autonomía fiscal como para financiar adecuadamente la cesta de servicios elegida sin poner en riesgo la estabilidad presupuestaria de las Administraciones Públicas en su conjunto.

El objetivo de este trabajo, realizadas estas consideraciones preliminares, se centra en analizar en la sección 2 el actual sistema de financiación autonómica de régimen común en cuanto a sus características más relevantes y la conformación de los recursos del sistema. En la sección 3 se hace referencia al futuro modelo de financiación autonómica en relación a los principios y fundamentos que deben sustentar el mismo. En la sección 4 se cuestiona el papel de la Balanzas Fiscales como instrumento de ordenación del debate sobre las necesidades financieras de las diferentes CC.AA. al no considerar como elemento relevante el principio de solidaridad interterritorial. En la sección 5 se desarrollan un conjunto de conclusiones sobre el perfil definitivo del modelo de financiación territorial cuyo borrador se ha presentado el 30 de diciembre de 2009.

2. SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE FINANCIACIÓN AUTONÓMICA

El actual sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común, vigente desde el día 1 de enero de 2002, fue aprobado por el Consejo de Política Fiscal y Financiera de las Comunidades Autónomas en su reunión del día 27 de julio de 2001 y se inspira en los principios de generalidad, estabilidad, suficiencia, autonomía, solidaridad, coordinación y participación en la Agencia Estatal de Administración Tributaria y en los Tribunales Económicos Administrativos de ámbito regional.

2.1. Características principales del actual sistema de financiación

1. El sistema de financiación amplía las potestades de decisión de las Comunidades Autónomas, tanto en lo que respecta a la forma de obtención de sus recursos, como a las condiciones de prestación de sus servicios. Así, para

posibilitar la financiación de las nuevas competencias (fundamentalmente la asistencia sanitaria) las Comunidades Autónomas asumen un importante nivel de «corresponsabilidad fiscal» materializado en dos ámbitos:

— Por un lado, se amplía el ámbito de los tributos susceptibles de cesión: además de elevar el porcentaje de cesión en el IRPF, se acordó, como novedad, la cesión parcial del IVA —en un 35 %— y de los Impuestos Especiales sobre la cerveza, vino y bebidas fermentadas, productos intermedios, alcohol y bebidas derivadas, hidrocarburos y labores de tabaco —estos últimos en un 40 %—, además de la cesión del 100 % de los Impuestos Especiales sobre la Electricidad, sobre Determinados Medios de Transporte y del Impuesto sobre las Ventas Minoristas de Determinados Hidrocarburos.

— Por otro lado, se atribuyen mayores competencias normativas a las Comunidades Autónomas sobre algunos de los impuestos cedidos (IRPF, impuestos sobre el patrimonio, sobre sucesiones y donaciones, sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados, sobre determinados medios de transporte y sobre las ventas minoristas de determinados hidrocarburos) y, en relación con el Impuesto sobre las Ventas Minoristas de Determinados Hidrocarburos, se prevé la posible aplicación de un tipo autonómico con afectación de su recaudación a la financiación de la sanidad o de actuaciones medioambientales.

2. El sistema prevé la existencia de unas reglas para la atribución a las Comunidades Autónomas de los rendimientos de los diferentes tributos cedidos («puntos de conexión»), así como instrumentos de colaboración entre las administraciones en la gestión, liquidación, recaudación e inspección de los tributos y también en la revisión de los actos dictados en vía de gestión tributaria, con la finalidad de dar mayor seguridad y estabilidad al ejercicio de las potestades fiscales de las Comunidades Autónomas.
3. El sistema garantiza que las CC.AA. puedan prestar sus servicios en condiciones equivalentes, con independencia de las distintas capacidades de obtención de recursos tributarios, mediante la determinación de las necesidades totales de financiación y mediante la implantación del denominado «Fondo de Suficiencia».
4. Asimismo, el sistema contiene mecanismos de convergencia de los niveles de renta de las distintas CC.AA. («fondos de compensación interterritorial») y mecanismos de garantía de una prestación de los servicios de educación y sanidad sin grandes divergencias en los diferentes territorios («asignaciones de nivelación»).

2.2. **Recursos del sistema de financiación**

Los recursos que el sistema de financiación atribuye a las CC.AA. de régimen común son los siguientes:

1. Las tasas afectas a los servicios traspasados.
2. Los Impuestos sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados, Sucesiones y Donaciones y Tributos sobre el Juego.

3. Los Impuestos sobre el Patrimonio, sobre Determinados Medios de Transporte y sobre las Ventas Minoristas de Determinados Hidrocarburos.

4. La Tarifa Autonómica del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, que asciende al 33% del rendimiento del impuesto.

5. El 35% del rendimiento del Impuesto sobre el Valor Añadido.

6. El 40% del rendimiento de los Impuestos Especiales de Fabricación sobre la Cerveza, sobre el Vino y Bebidas Fermentadas, sobre Productos Intermedios, sobre el Alcohol y Bebidas Derivadas, sobre Labores del Tabaco y sobre Hidrocarburos.

7. El 100% del rendimiento del Impuesto sobre la Electricidad.

8. El Fondo de Suficiencia, como mecanismo de cierre del sistema de financiación. Su cálculo se realiza por diferencia, en el año base 1999, entre las necesidades de financiación de cada Comunidad Autónoma y la valoración de los recursos de naturaleza tributaria anteriores. Además el Fondo de Suficiencia es el mecanismo de ajuste del sistema a los cambios que puedan producirse en las necesidades de financiación de las Comunidades Autónomas (por traspaso de servicios) o en los recursos (por nuevas cesiones de impuestos).

Además de estos recursos, la Ley 21/2001 establece el derecho de las CC.AA. a la percepción de una garantía para que tengan cubierta una financiación mínima de los servicios de asistencia sanitaria durante los tres primeros años de vigencia del sistema de financiación.

Los recursos recogidos en los números 1 y 2 son gestionados y recaudados directamente por las Comunidades Autónomas.

Los recursos recogidos en el número 3 son gestionados por la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT) por cuenta de las CC.AA. La AEAT transfiere a las CC.AA. mensualmente la recaudación producida en su territorio.

El resto de recursos mencionados son transferidos en cada ejercicio, desde la Administración General del Estado a las CC.AA. mediante entregas a cuenta. Posteriormente, en el año en que se conoce el rendimiento definitivo de estos recursos, se practica la liquidación definitiva, procediéndose a satisfacer la diferencia entre dichos valores definitivos y los importes de las entregas a cuenta percibidos.

2.3. Otros recursos de las Comunidades Autónomas procedentes del Estado

La Constitución española establece en su artículo 158.2 que con el fin de corregir desequilibrios económicos interterritoriales y hacer efectivo el principio de solidaridad, se constituirá un Fondo de Compensación con destino a gastos de inversión cuyos recursos serán distribuidos por las Cortes Generales entre las CC.AA. y provincias, en su caso.

En desarrollo de este mandato, en los Presupuestos Generales del Estado se dotan todos los años los denominados Fondos de Compensación Interterritorial, que tienen las siguientes características:

— Su importe no puede ser inferior al 35% de la inversión del Estado y sus Organismos Autónomos, ponderada por la población y renta relativa de las Comunidades Autónomas y ciudades beneficiarias.

— Se distribuyen entre las CC.AA. con menor renta (aquellas que son consideradas receptoras de fondos Objetivo I por la Unión Europea) y las ciudades de Ceuta y Melilla.

— Los Fondos deben destinarse a financiar gastos de inversión. No obstante, hasta un máximo del 25% de los Fondos de cada año pueden destinarse a gastos de puesta en marcha de las inversiones financiadas con cargo a los mismos.

Además de los anteriores recursos, las CC.AA. perciben otros fondos tales como subvenciones y transferencias, libradas con cargo a los Presupuestos Generales del Estado en las diferentes secciones presupuestarias.

3. LA FUTURA FINANCIACIÓN AUTONÓMICA: PRINCIPIOS Y FUNDAMENTOS REFORMADORES

Abierto el debate sobre el modelo de financiación autonómica de forma un tanto desordenada por la pugna de intereses que se han manifestado en los últimos meses por diferentes miembros acreditados de algunas CC.AA., conviene introducir sensatez técnica en el mismo para sentar las bases de un consenso entre Comunidades que tienen diferentes intereses económicos y que están produciendo alineamientos políticos entre formaciones dispares ideológicamente en función del perfil económico de la Comunidad.

El modelo de financiación actual recoge un conjunto de principios que inspiran su actuación, que deben mantenerse en el futuro y que se resumen en los siguientes:

— *Generalidad,* ya que se trata de un modelo integral que ha pretendido dar cobertura a los intereses de todas las CC.AA.; es un modelo de consenso, aceptable por todos los intérpretes de la realidad económica por cuanto sus elementos técnicos y su gestión han sido lo bastante flexibles para permitir su adecuación a los objetivos económicos y fiscales del grupo gobernante en cada Comunidad.

— *Estabilidad,* con el fin de dar continuidad y seguridad a las CC.AA. una vez culminado el proceso de traspaso de servicios. Los fundamentos del futuro modelo deben permitir, en lo posible, la planificación financiera a largo plazo.

— *Suficiencia y autonomía*, por cuanto el sistema debe garantizar la adecuada prestación de los servicios asumidos bajo la premisa de la autonomía para decidir sus políticas de gastos y su financiación.

— *Solidaridad,* principio que, implícito en otros modelos anteriores, ha adolecido de visibilidad. Con el modelo vigente se ha intentado lograr una prestación a un nivel equivalente en cantidad y calidad de los servicios, al margen de la mayor o menor capacidad fiscal de cada Comunidad Autónoma. En este sentido, limitar la solidaridad a la prestación de servicios básicos como sanidad, educación y servicios sociales como pretende la propuesta catalana supone limitar el carácter solidario del modelo por razones técnicamente no explicitadas.

Asimismo, el sistema contiene unos mecanismos de convergencia de los niveles de renta de las CC.AA. a través del Fondo de Compensación Interterritorial, mecanismo que atiende tanto a las estrictas inversiones en capital como a los gastos corrientes derivados de su puesta en funcionamiento y

que habrá de potenciarse ante la pérdida de fondos comunitarios procedentes de la UE a partir de 2007. En este sentido una propuesta razonable sería destinar el 0,5% del PIB nacional a este fin y distribuirlo entre las comunidades perceptoras en función de su población, las diferencias en el PIB per cápita y el desempleo. Asimismo, sería necesario incorporar mecanismos transitorios para permitir que las Comunidades que pierdan la condición de objetivo 1 en el futuro puedan tener un instrumento nacional para adaptarse de forma suave a la pérdida de fondos estructurales de la UE para la financiación de las inversiones.

— *Corresponsabilidad fiscal,* a través de la puesta a disposición de las CC. AA., de nuevos mecanismos financieros. La articulación del sistema de recursos recogido en el modelo, con una ampliación de las competencias normativas en el IRPF y una participación sustancial en el IVA e Impuestos Especiales y total en el Impuesto sobre Electricidad e Impuesto de Matriculación, introduce una cierta simetría en la forma de financiación del Estado y de las CC.AA., al recrear en la cesta de impuestos cedida a las Comunidades la estructura y flexibilidad financiera del sistema fiscal estatal. Será necesario avanzar en esta línea de participación en las principales figuras tributarias del Estado, siendo especialmente importante la ampliación del porcentaje de cesión hasta el 50% del rendimiento en el IRPF, por su carácter de impuesto progresivo, susceptible de uso como instrumento de política regional y por su mayor visibilidad para el contribuyente. Asimismo, se defiende una participación también del 50% en el IVA, así como los impuestos que gravan consumos específicos sometidos a Impuestos Especiales armonizados.

— *Integración de todos los servicios públicos*. Frente a un modelo de financiación diferenciada a través de transferencias financieras del Estado a cada Comunidad para hacer frente a la gestión de los servicios de sanidad y sociales, el sistema actual integra los tres modelos logrando un mayor transparencia e integridad, una mayor estabilidad y una mayor capacidad fiscal, que los anteriores, aunque con algunos problemas que luego comentaremos.

— *Estabilidad Presupuestaria*. El sistema de financiación asume la filosofía de la estabilidad presupuestaria en el conjunto de las Administraciones Públicas. El problema que planteaba la regulación de la LOFCA es que estaba pensada para salvaguardar el equilibrio financiero interno de las CC.AA., pero resultaba poco útil para lograr la consecución de los objetivos de política económica que actúan a manera de «restricciones externas» para el sector público español en su conjunto. Por ello el modelo de financiación está estrechamente vinculado a la Ley General de Estabilidad Presupuestaria que obliga a todos los agentes del sector público español en el saneamiento de las cuentas públicas.

— *Coordinación.* La introducción de corresponsabilidad tiende a hacer más complejas las normas y exige ser muy exigente en materia de coordinación si se quiere evitar situaciones de competencia fiscal desleal o posibles rupturas de la unidad de mercado, que limiten la libre circulación de personas, bienes y capitales.

— *Participación en la gestión tributaria*. El modelo ha tratado de reforzar y ampliar la participación de las CC.AA. en la toma de decisiones de la Agencia Tributaria al afectar a la gestión de ésta una parte sustancial de los ingresos presupuestarios de las CC.AA. Aunque este objetivo se ha visto desenfocado y desbordado por la petición maximalista recogida en el proyecto de Estatuto de Cataluña de creación de una Agencia Tributaria Catalana independiente respecto a la AEAT, finalmente se ha reconducido a términos razonables en el Estatuto aprobado, pero exige determinar los mecanismos de coordinación competencial de ambas en un futuro próximo. Asimismo, el modelo ha incorporado la participación de las CC.AA. en las tareas de los Tribunales Económico-Administrativos Regionales en relación a los tributos cedidos.

En conclusión, el modelo actual de financiación de las CC.AA. tiene ciertas ventajas que podemos resumir en:

— Se ha integrado en un único sistema la financiación de las denominadas competencias comunes, con la financiación sanitaria y la referente a los servicios sociales. Aunque cada uno de los bloques tienen variables de necesidad diferenciadas, su consideración conjunta ha permitido considerar globalmente la mayor parte de los recursos que gestionan las haciendas autonómicas.

— Se ha reducido de forma significativa el peso de las transferencias directas del Estado como Fondo de Suficiencia, minorando el papel de esta partida como fuente de financiación básica de las CC.AA., que ahora reciben mayoritariamente sus recursos de fuentes tributarias.

— Destacable como positivo, también, el incremento de la capacidad normativa en materia tributaria, aunque sólo afecte a 7 de las 15 figuras tributarias que integran la cesta de impuestos autonómica.

Sin embargo, el devenir del modelo ha puesto de manifiesto algunas inconsistencias a resolver:

— Sólo el 40% de la financiación de las CC.AA. tiene como origen tributos con competencias normativas por lo que la autonomía financiera de las CC.AA., a pesar de los avances, sigue siendo limitada.

— La distribución de los recursos entre las CC.AA. del sistema es compleja con muchas reglas de modulación que encubren acuerdos políticos sobre cantidades pactadas y que pretenden el mantenimiento del *status quo*. En este sentido, cuando se analiza la base de partida del modelo vigente se comprueba que el sistema rompe los esquemas básicos de igualdad. Como ejemplos:

  - Se modula la población por edades para algunos servicios básicos, pero no para todos.
  - Se incluyen dotaciones específicas para hacer posibles los traspasos de competencias sanitarias, que no responden a ninguno de los parámetros de necesidad preestablecidos.
  - Se aplican fondos específicos para características singulares que tienen un destinatario predeterminado.
  - Se definen garantías de mínimos y modulaciones que, pudiendo tener sentido como método de ajuste temporal, se convierten en definitivas.

El resultado final configura una situación de partida con excesivas diferencias en términos de financiación por las distintas unidades y ponderaciones de necesidad que se definen legalmente en el modelo y que distorsionan su evolución dinámica.

Otro aspecto criticable del modelo es que el sistema no prevé mecanismos periódicos de revisión del mismo, para actualizar y ajustar las diferentes variables que intervienen y evitar que se produzcan situaciones de desequilibrios financieros. La dinámica del modelo está teniendo efectos indudables sobre el nivel de servicios que puede suministrar cada gobierno autonómico a sus ciudadanos. Alterados los criterios de reparto de los recursos con respecto al quinquenio 1997-2001, están quedando modificadas las posiciones relativas de los distintos territorios en lo que respecta al nivel de recursos disponibles por habitante, a la vez que desaparecen gran parte de las garantías de evolución de los recursos existentes hasta el momento, lo que ha generado algunas tensiones en los niveles de suficiencia de las CC.AA., al aparecer nuevos elementos que modifican sustancialmente los datos de partida del modelo con base en el año 1999, especialmente la población y la inmigración como elemento central del modelo. En este sentido, para las Comunidades menos desarrolladas resultará determinante que en la definición de necesidades de gasto se pondere especialmente la población, la extensión superficial, la dispersión poblacional, la población en edad escolar o la población beneficiaria en materia de dependencia, que constituye un nuevo elemento de ponderación a considerar.

Ha sido especialmente en la financiación del bloque de competencias de gestión de los servicios sanitarios de la Seguridad Social, donde se han materializado estas tensiones. Los cambios en los patrones de uso de la sanidad, las diferencias cualitativas en la prestación de un catálogo de servicios públicos sanitarios, el encarecimiento de los actos médicos debido a la sofisticación de los elementos de diagnosis y tratamiento, así como las modificaciones sustanciales en la población protegida debida a elementos imponderables en el año base 1999, (como la aparición y generalización del fenómeno migratorio), han hecho necesario un replanteamiento de este bloque de financiación.

Por otra parte, se ha impuesto a las CC.AA. la obligación de destinar a la gestión de la asistencia sanitaria, como mínimo, una cantidad igual a la resultante de evolucionar la financiación inicial en el año base al índice de crecimiento de la recaudación estatal, excluida la susceptible de cesión. A ese fin quedan vinculados todos los recursos del sistema de financiación, por lo que el sistema de financiación autonómica es uno y único con independencia de la diferenciación en bloques competenciales. En todo caso, para evitar problemas de insuficiencia de recursos, el Estado se ha comprometido a incrementar transitoriamente los recursos de las CC.AA. al ritmo de crecimiento del PIB nominal, pero la suficiencia dinámica en la prestación de los servicios sanitarios no queda garantizada para los casos en que los gastos en sanidad crezcan por encima del PIB nominal, cosa que ha ocurrido en los últimos años, con un crecimiento medio del gasto sanitario del 10% frente al 7% de crecimiento del PIB nominal.

En este contexto, se produjo en 2005 un intento del gobierno para financiar el déficit sanitario. Una propuesta que, sin modificar los criterios de reparto, inyectaba en el sistema un total de 1.677 millones de €. No parece que este sea el final de un proceso que podrá repetirse en el futuro debido a

las tensiones que el gasto sanitario seguirá ejerciendo los próximos años. Por ello parece fundamental replantearse el futuro de la financiación sanitaria dentro de un contexto más amplio de revisión, no tanto de la estructura del modelo de financiación autonómica que resulta suficientemente flexible para aceptar diferentes posibilidades, como del grado o porcentaje de participación en los grandes tributos gestionados por el Estado (IRPF, IVA, etc.), que sitúa la participación territorializada en torno al 50%., teniendo en cuenta la distribución funcional de los servicios públicos entre Estado y CC.AA. En este sentido, el camino marcado por el nuevo Estatuto de Autonomía de Cataluña puede ser una referencia en el proceso de negociación multilateral para la revisión del actual modelo de financiación autonómica, que, en cualquier caso, viene condicionada por la actual crisis económica que ha supuesto un desplome en la recaudación de los tributos fundamentales que soportan el núcleo fundamental de la tributación compartida entre el Estado y las CC.AA.

En definitiva, la futura reforma del sistema de financiación autonómica (Bosch y Durán, 2005) tendría que dirigirse, por un lado, a potenciar la autonomía financiera y la responsabilidad fiscal, y, por otro, a reforzar la equidad y solidaridad interterritorial. En el primer caso, incrementando la capacidad normativa de las CC.AA. en los tributos cedidos, así como explorar la posible ampliación de la cesta de impuestos o incrementar la participación en los impuestos parcialmente cedidos. En el segundo caso, resulta evidente que el cumplimiento del principio de equidad interterritorial se tiene que hacer mediante un buen sistema de subvenciones de nivelación que garantice que, a igualdad de competencias, las CC.AA. han de estar en condiciones de prestar un nivel similar de servicios, si así lo desean, siempre y cuando realicen un esfuerzo fiscal similar. Ahora bien, el problema radica en definir el grado de nivelación y, por lo tanto, el grado de redistribución implícito. Esta tarea no es pacífica y requiere cierto consenso político sobre el grado de redistribución que se considere socialmente aceptable. Respecto al suministro de mayores y mejores servicios debe apelarse al diseño de espacios fiscales propios o al uso de su capacidad normativa en los tributos cedidos. En este sentido, es importante facilitar la posibilidad de creación de impuestos propios, buscando aquellas materias imponibles que más relación guardan con sus propias competencias. Los impuestos ecológicos, sobre el agua, las actividades turísticas y la ordenación del territorio son posibles figuras donde se ha ido concretando un espacio fiscal propio de las CC.AA., frente al cual es necesario un compromiso expreso de la Administración Central de no impugnar el uso de estas alternativas fiscales ante el Tribunal Constitucional por conflicto de intereses.

4. EL PAPEL DE LAS BALANZAS FISCALES EN LA FINANCIACIÓN AUTONÓMICA

El objetivo último de las denominadas «balanzas fiscales» es el estudio de la incidencia espacial o territorial, que centra su atención en los individuos agrupados según el ámbito espacial en el que residen y pretende estimar los cambios en el nivel de renta o de bienestar ocasionados, en tales grupos, por la actuación de los poderes públicos; se trata en muchos casos de estudiar únicamente la relación entre los impuestos que paga cada territorio y los beneficios que recibe; en otros casos se pretende medir el impacto económico que las administraciones públicas ejercen sobre los ámbitos espaciales en estu-

dio. En este sentido, Barea (2006) desarrolla el marco conceptual de las balanzas fiscales, tema que ha sido objeto de fuertes discusiones entre los que han dedicado su esfuerzo a este campo de investigación. En él se abordan de forma didáctica pero sólida los temas conceptuales y objetivos de las balanzas fiscales, el análisis crítico de los métodos utilizados y la comparación de resultados entre ellos, pudiendo comprobarse que este tipo de estudios tienen cierta tradición en la investigación regional desde 1960, con el primer intento, rudimentario, de construir un estado de saldo financiero para Barcelona llevado a cabo por Trías Fargas.

La realización de un ejercicio de imputación territorial de ingresos y gastos de la totalidad de la Administración Pública tiene un significado relativo: se trata de conocer cuál es la incidencia de la actuación del sector público en las diferentes regiones españolas; este planteamiento cobra un valor relevante cuando en nuestro país ciertos territorios gozan de un régimen fiscal especial; este método de territorialización global permite conocer cuáles son los beneficios o las pérdidas del régimen fiscal especial, tomando como término de comparación regiones de similar nivel de renta e incluidas en el régimen fiscal común.

Sin embargo, la obtención de datos de ingresos y gastos públicos de la totalidad de las administraciones públicas que permitieran realizar una distribución territorial, plenamente comparables entre todas las CC.AA. españolas, exigiría un enorme esfuerzo de homogeneización; habría que neutralizar —además de los efectos de asimetrías competenciales e institucionales presentes cuando nos restringimos a la administración pública centra—, los efectos ligados a la diferencia de regímenes fiscales especiales. Sin embargo, estos estudios deben abordarse si verdaderamente nos preocupa la equidad territorial, haciendo que cobre pleno sentido el estudio de la incidencia regional de la actuación de las administraciones públicas en su totalidad. En este sentido, diferentes investigadores y grupos de trabajo han diseñado propuestas para normalizar la elaboración de las balanzas fiscales. Un resumen del estado de la cuestión puede verse en Carpio (2002); en este volumen resulta muy interesante el trabajo de Angel de la Fuente (2002), que recopila de forma magistral los problemas metodológicos y las distorsiones políticas en la elaboración de las balanzas fiscales a los que luego nos referiremos. Podemos señalar que las divergencias metodológicas se centran en dos grandes bloques: el primero se refiere a la delimitación del ámbito de estudio, que obliga a considerar una triple perspectiva: institucional-espacial-temporal, y el segundo, a los criterios de imputación territorial de los distintos ingresos y gastos públicos. Los resultados finales de los saldos fiscales de cada comunidad van a depender de manera directa de las decisiones e hipótesis adoptadas al respecto, por lo que nos podemos encontrar con múltiples balanzas fiscales para cada comunidad.

Cuando las regiones están sujetas a un mismo sistema fiscal, el quién y el cómo de la actuación espacial de las administraciones públicas dependerá fundamentalmente de la renta media de los territorios; los pagos de los contribuyentes dependerán de su capacidad económica y quienes se benefician de los gastos serán individuos definidos en función de su nivel de renta. A nadie es ajeno que tanta actividad académica en un campo tan especifico de la economía pública, que además presenta problemas metodologicos y de obtención de información tremendos, y en el que es mínima la utilización de técnicas y modelos estadísticos refinados tan valorados en nuestros *curricula* académicos, está poniendo de mani-

fiesto que el interés por el tema del cálculo de los saldos fiscales entre la Administración Central y las CCAA trasciende el ámbito académico (Uriel, 2003).

No desvelamos ningún secreto al afirmar que, al menos en un principio, una gran parte de las estimaciones de las balanzas fiscales regionales han sido la manifestación técnica de un debate continuado de carácter político sobre los criterios que han de regir la distribución territorial de los costes y beneficios de la actuación pública central; los resultados de estas investigaciones se han utilizado para documentar agravios comparativos y para proporcionar argumentos con los que apoyar determinadas exigencias territoriales basadas en una determinada concepción de la equidad espacial o más bien de la equidad interregional; por ejemplo, López Casasnovas y Martínez (2000).

Desde nuestro punto de vista, no resulta razonable evaluar el conjunto de las actuaciones del sector público central en términos de su incidencia territorial, ya que no es posible plantearse el tema de la equidad espacial en función de si una región recibe más de lo que paga, sino que es un problema más amplio que en su mayor parte, debe abordarse en el ámbito de los individuos; son los ciudadanos los que pagan impuestos, perciben prestaciones y se benefician de los bienes y servicios públicos, porque son sus características personales y económicas las que resultan relevantes a la hora de discutir sobre la justicia del reparto.

Es evidente que, si se acepta el principio de igualdad de derechos y deberes entre todos los españoles así como la existencia de políticas públicas con objetivos redistributivos, debe admitirse que se transfieran recursos de los ciudadanos más prósperos a los más necesitados con independencia de su lugar de residencia; esto lleva a no reducir la actuación del sector público, sea central, autonómico o local, a sus implicaciones espaciales, sin perjuicio de que en situaciones de flagrante inequidad interterritorial se puedan articular mecanismos de corrección.

5. **CONCLUSIONES**

El debate sobre el modelo de financiación autonómica está de nuevo abierto y uno de los problemas que se están manifestando en los últimos meses, al hilo de las posibles reformas estatutarias y de la filosofía del modelo financiero, se refiere al grado de solidaridad interterritorial que ha de ofrecer el sistema en un contexto de una cada vez mayor descentralización fiscal. Todo modelo de financiación descentralizado supone un cierto compromiso entre autonomía financiera y solidaridad que suele ser el reflejo del equilibrio político existente y, en este sentido, con un debate abierto pero mal planteado, algunas CC.AA. están interpretando las propuestas descentralizadoras como un intento de ruptura de ese compromiso, auspiciado por las CC.AA. más ricas en un contexto de penuria financiera como el que se avecina.

Existe la impresión fundada de que, en la medida en que se territorialicen los impuestos, las Comunidades más ricas saldrán ganando. Y hay posturas que contribuyen a alimentar este temor. La utilización de las balanzas fiscales como elemento de debate del modelo financiero sólo puede interpretarse como el deseo de reducir el grado de redistribución interterritorial que incorpora el actual modelo de financiación.

La aplicación sin más de un sistema en el que cada cual contribuya de acuerdo con su renta y se obtengan recursos según su población constituye un criterio de equidad res-

petable, pero de difícil aceptación porque de él resultaría un sistema menos redistributivo que el actual, penalizando relativamente a Comunidades con escasa población y renta.

Por ello, resulta fundamental ofrecer garantías a las CC.AA. con menor nivel de renta de que el proceso de negociación del futuro modelo no ha de suponer una merma en el grado de solidaridad interterritorial, cuando además la recaudación se está resintiendo y los instrumentos financieros europeos van a ir desapareciendo.

En cualquier caso, y por amplio que pueda ser el proceso de descentralización de los ingresos, las transferencias de la Hacienda central van a seguir teniendo un papel relevante en el modelo. La razón fundamental se debe a las importantes diferencias de capacidad tributaria que existen entre las regiones españolas. Si tomamos como referencia la renta per cápita, la correspondiente a las CC.AA. más pobres no alcanza la mitad de la que tienen las más ricas, por lo que resultará inevitable que los recursos destinados a la nivelación sigan siendo relativamente importantes y las cuestiones y criterios utilizados para su distribución sean objeto de especial atención. Discusión y consenso que deben buscarse en el seno del Consejo de Política Fiscal y Financiera, evitando la bilateralización en las negociaciones.

Para un adecuado funcionamiento del sistema es necesario un mecanismo de nivelación satisfactorio, explicando con claridad meridiana el propósito del mismo, las piezas que lo componen y los criterios de distribución utilizados, evitando cualquier tentación de introducir modulaciones y funcionando con reglas claras, comprensibles y objetivas, que es, si nos atenemos a la experiencia comparada, la mejor manera de dotar de estabilidad a este tipo de transferencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAREA, J. (2006): *Balanzas Fiscales y Financiación Autonómica*, Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, Madrid.

BOSCH, N. Y DURÁN, J. M. (dirs.) (2005): *La financiación de las Comunidades Autónomas. Políticas Tributarias y Solidaridad Interterritorial*, Universidad de Barcelona.

CARPIO, M. (coord.) (2002): *Metodología para la elaboración de las balanzas fiscales de las Comunidades Autónomas*, Consejo Económico y Social, Madrid.

DE LA FUENTE, A. (2002): «Problemas metodológicos y distorsiones políticas en la elaboración de balanzas fiscales para las regiones españolas», en Carpio, M. (2002), pp. 99-104.

LÓPEZ CASASNOVAS, G. Y MARTÍNEZ, E. (2000): *La balança fiscal de Catalunya amb l'Administració Central (1995-1998)*, Institut d'Estudis Autonòmics, Barcelona.

SEVILLA, J. V. (2005): *Financiación Autonómica: Problemas y Propuestas*, Exlibris Ediciones, Madrid.

URIEL, E. (2003): *Una aproximación a las balanzas fiscales de las Comunidades Autónomas*, Fundación BBVA, Bilbao.

Los cantones suizos: un análisis de su financiación

El presente trabajo tiene por objeto analizar la distribución de recursos entre los cantones suizos y en particular la contribución de las distintas fuentes de ingresos de los cantones de Suiza a la desigualdad y la progresividad del sistema de financiación en su conjunto. Tras exponer el objetivo del trabajo y la revisión de la literatura existente, en el tercer apartado se define el método para descomponer tanto el índice de desigualdad como el de progresividad. En el apartado cuatro se presentan los resultados y finalmente se resumen las conclusiones.

Lan honen helburua da Suitzako kantoien artean baliabideak nola banatzen diren aztertzea eta, bereziki, Suitzako kantoien sarrera-iturriek zein ekarpen egiten dioten finantza-sistema orokorren desberdintasunari eta progresibotasunari. Lanaren helburua azaldu eta dagoen literatura aztertu ondoren, hirugarren zatian metodo bat zehazten da desberdintasun- eta progresibotasun-indizeak xehatzeko. Laugarren zatian emaitzak aurkezten dira eta, azkenik, ondorioak laburbiltzen dira.

This paper aims to analyze the distribution of resources within the Swiss Cantons and, in particular, the contribution of their different sources of income or the inequality and progressivity of their financing system as a whole. After outlining the aim of this study and revising its existing texts, the third part defines the method used to decompose both indexes of inequality and progression. The fourth part presents its results and finally summarizes its conclusions.

Luis Ángel Hierro Recio*
Pedro Atienza Montero
David Patiño Rodríguez
Universidad de Sevilla

ÍNDICE

1. Objetivos
2. Revisión de la literatura
3. El método aplicado
4. Los resultados
5. Conclusiones
Referencias bibliográficas
Cuadros Anexos

Palabras clave: financiación cantones suizos, federalismo fiscal, transferencias intergubernamentales, desigualdad fiscal, progresividad fiscal.

Keywords: swiss cantons financing, fiscal federalism, intergovernmental transfers, fiscal inequality, fiscal progressivity.

N.º de clasificación JEL: H71, H73, H74.

1. **OBJETIVOS**

La división territorial del poder político en los países federales conlleva la existencia de gobiernos con distinta capacidad fiscal, fruto de la desigualdad interna de renta y producción. Dicha desigualdad fiscal lleva aparejada una desigualdad en los recursos disponibles y por tanto en las posibilidades de prestación de los servicios públicos, de ahí que la mayoría de los países federales apliquen sistemas de transferencias intergubernamentales que se distribuyen para corregir esa desigualdad fiscal.

La mayor parte de los trabajos que abordan el problema de la desigualdad en la distribución de los recursos de los estados lo hacen desde la perspectiva de la equidad fiscal, siendo el trabajo de Buchanan (1950) el pionero en la materia, al proponer la nivelación de los «residuos fiscales» por motivos de equidad horizontal. A partir de él han sido muchos los autores que han abordado la cuestión, pudiéndose destacar, entre otros muchos, los trabajos de Musgrave (1961), Oates (1972), Mathews (1977), Shah (1983), King (1984), Lad, Yinger (1994), Oakland (1994), Ter-Minassian (ed.) (1997), Petchey, Shapiro y Walsh (1997), Mierszkowski, Musgrave (1999), Boadway (2001, 2003) o Martínez Vázquez, Boex (2001).

Ahora bien, la insistencia de la literatura en justificar la importancia del argumento de equidad en la financiación de los estados y en la definición de las transferencias intergu-

* Los autores agradecen las valiosas aportaciones efectuadas por los evaluadores en el proceso de revisión del artículo.

bernamentales no se ha visto correspondida con una profusión similar en la medición de lo que se pretende corregir, careciéndose por tanto, como se verá más delante, de estudios que valoren la distribución de recursos entre los estados de cada país y sobre todo que estudien cómo contribuye cada instrumento de financiación del sistema al resultado final. Dicho de otro modo, es necesario conocer cuánto incide un instrumento en el objetivo de equidad, pues de lo contrario difícilmente es valorable de forma objetiva el instrumento.

En realidad, los sistemas de financiación federales son combinaciones de instrumentos de financiación, bien en forma de impuestos bien en forma de transferencias, cada uno de los cuales produce una distribución de recursos desigual, lo que hace que el sistema de financiación en su conjunto se pueda percibir como una suma de recursos distribuidos de forma desigual que generan finalmente una desigualdad global de la distribución total de recursos. O sea, cada uno de los instrumentos de financiación lleva asociado un patrón distributivo propio y la agregación de los mismos da como resultado un patrón de distribución que implica un determinado nivel de desigualdad. Siendo esto así, el resultado distributivo final se debe a la concurrencia de las desigualdades en la distribución de cada fuente de recursos, por lo que es necesario buscar instrumentos que permitan medir y valorar la distribución de recursos que aporta cada instrumento de financiación, ya que esta información tendría gran relevancia a efectos de modificar y simplificar los sistemas de financiación.

Por ejemplo, si pretendemos alterar un patrón distributivo de recursos son posibles diversas alternativas: modificar las transferencias, introducir una nueva, alterar la composición de la cesta de tributos, etc. Intuitivamente podemos presuponer que si se aumenta el peso de los tributos indirectos en detrimento de los directos debe reducirse la desigualdad en la financiación de los estados, o que si asociamos las transferencias a la población el sistema se volverá más igualitario, mientras que si las asociamos a elementos relacionados con el PIB el resultado será el contrario. Ahora bien, esta percepción intuitiva no sólo debe ser contrastada sino que también debe ser medible y evaluable. Es más, si pretendemos realizar comparaciones intertemporales es necesario que existan instrumentos que permitan no sólo medir sino también comparar, pues de lo contrario no tendremos certeza de la magnitud de los cambios que hemos producido en la distribución de los recursos entre los estados.

Es precisamente el objetivo que se plantea para el presente trabajo:

— Identificar el patrón distributivo de cada instrumento de financiación y dar una medida del mismo para así conocer su aportación a la desigualdad resultante en la distribución de los recursos totales.

— Calificar cada patrón distributivo en función de que el mismo conlleve una posición relativa mejor o peor de los gobiernos con mayor o menor nivel de renta.

Con este objetivo declarado en el presente epígrafe, para lo que sigue el trabajo se estructura de la siguiente forma: en el siguiente apartado realizamos una revisión de la literatura sobre la temática, en el apartado tercero se describe el método de descomposición de los índices de desigualdad y progresividad para lograr medir la contribución de cada fuente de ingresos a la desi-

gualdad y progresividad total del sistema de financiación en su conjunto; en el apartado cuarto se presentan los resultados obtenidos para el caso suizo que nos ocupa; y finalmente en el quinto presentamos las principales conclusiones.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Resulta llamativo por el objetivo que se acaba de señalar, la escasa preocupación de la literatura por medir la desigualdad en la distribución de los recursos entre los estados de los países federales, que se refleja en la existencia de un número muy escaso de obras reseñables.

En efecto, por ejemplo en Martínez Vázquez, Boex (1999), se mide la nivelación de los desequilibrios financieros horizontales en las regiones rusas para el período 1992-1997 utilizando el coeficiente de variación. Así, primeramente se cuantifica la dispersión de los niveles de gasto per cápita subcentrales mediante dicho índice, para luego hacer lo mismo con los valores obtenidos a medida que se acumulan recursos de financiación: en primer lugar los recursos tributarios, tanto propios como compartidos, más tarde la transferencia de nivelación[1] y finalmente agregando todas las restantes transferencias condicionadas. Las conclusiones de dicho análisis son, primero, que la dispersión aumenta fuertemente, más del doble, en todas las variables entre 1992 y 1997 y, en segundo lugar, que para 1997 la transferencia de nivelación produce una reducción del coeficiente de variación, pasando de 1,39 para el total de ingresos tributarios a 1,22 una vez que se acumula dicha transferencia. Una vez computadas el resto de transferencias y el conjunto de ingresos financieros (excluida la deuda pública), el coeficiente pasa a tener un valor de 1,18, prácticamente igual al referido al gasto per cápita de las regiones rusas. En este trabajo también se cuantifica el desequilibrio financiero vertical mediante ratios entre los ingresos financieros y los gastos del conjunto de gobiernos regionales, distinguiendo tres ratios: en el primero se incluyen todos los ingresos (salvo los emanados de la deuda pública), en el segundo sólo las transferencias, la de nivelación y otras, y en el tercero sólo las «otras transferencias».

Con un método similar, en Brodjonegoro, Martínez Vázquez (2002), emprende una descripción y evaluación del sistema de transferencias intergubernamentales en Indonesia. Dicha evaluación consiste en medir el impacto nivelador de las transferencias con un enfoque acumulativo y utilizando el coeficiente de variación y la desviación típica como indicadores de los desequilibrios financieros horizontales. Así, para el año 2002, se calculan dichos indicadores de manera secuencial: primero los ingresos tributarios propios, para añadirle los de los tributos compartidos, los derivados de los recursos naturales para finalmente agregar la transferencia de nivelación[2]. Las principales conclusiones son, primero, que al añadir a los tributos propios los compartidos, ambos índices aumentan ligeramente, y, segundo, si al conjunto de ingresos tributarios le añadimos la transferencia de nivelación, el coeficiente de variación se reduce drásticamente, mientras que la desviación típica aumenta muy ligeramente.

Por otra parte, en Horman, Cordeira (2004), en un estudio referido a China, Tailandia,

[1] El denominado Fondo para el Apoyo Financiero de las Regiones (FFSR, sus siglas en inglés).

[2] Fondo de Asignación General.

Vietnam, Indonesia y Filipinas, también se utiliza un método parecido al descrito anteriormente para cuantificar el efecto nivelador de las transferencias mediante las medidas de dispersión: coeficiente de variación y desviación típica. Sin embargo, la novedad metodológica de este trabajo respecto a los anteriores en relación a la medición del impacto nivelador de las transferencias consiste en el argumento de que si la elasticidad renta de los ingresos totales subcentrales es mayor que la de los gastos, el sistema de transferencias es nivelador. Dichas elasticidades se calculan regresionando el logaritmo de los ingresos y gastos en términos per cápita con el logaritmo de la renta per cápita subcentral más una constante. Los resultados corroboran dicho efecto nivelador, de forma que las elasticidades renta de los ingresos en Indonesia, China y Vietnam son sensiblemente mayores que las elasticidades renta de los gastos en dichos países. Con un enfoque muy similar, el estudio de Rao (2000), referido a la federación hindú, estima la nivelación de las transferencias a partir del cálculo de la elasticidad renta de las mismas, a partir de un análisis de regresión en un modelo log-lineal.

Esta ausencia de medidas más potentes de distribución resulta si cabe más llamativa si se tiene en cuenta que la aplicación de medidas de concentración utilizando agrupaciones territoriales de individuos no es algo nuevo, pues la aplicación del índice de Gini a nivel interterritorial es una técnica ya utilizada en otros ámbitos, como es el de las estimaciones del poder redistributivo de los saldos fiscales. En efecto, en el Informe elaborado por la Comisión presidida por MacDougall (1977), se estima la redistribución que efectúa el presupuesto central, mediante su incidencia económica, sobre la renta per cápita de las regiones a través de la variación del índice de Gini (índice Reynolds-Smolensky) para Francia, Italia, Reino Unido, Alemania, Australia, Canadá, Suiza y EE.UU., obteniendo como conclusiones que la actuación presupuestaria central disminuye poderosamente las diferencias en rentas regionales, en un promedio del 40%, que el impacto redistributivo del gasto público es muy superior al de los ingresos y que existe una relación inversa, a nivel regional, entre el signo y volumen del saldo fiscal y el del saldo comercial. Este método también se utiliza en Castells, Costas y Parellada (1981), un estudio cuyo objetivo es contrastar para España y para el año 1975 las conclusiones del Informe MacDougall (1977), en el que se confirman las mismas pero con algunas salvedades pues el poder redistributivo del presupuesto central es menor, un 30%, y el poder redistributivo del gasto central es bajo en comparación con los de los países citados y el de los ingresos es mayor. En este mismo ámbito y más recientemente el trabajo de Ruggieri, Yu (2000), referido a Canadá para el período 1992-1997, analiza el impacto redistributivo del presupuesto federal sobre la renta de las provincias canadienses, a partir de la estimación de sus respectivos saldos fiscales respecto al gobierno federal, constatándose, para todos lo enfoques y escenarios contemplados, una reducción del índice de Gini una vez que se computa la acción presupuestaria federal a partir del cálculo de los saldos fiscales provinciales[3].

Volviendo ya al ámbito que nos ocupa, en el trabajo de Bird, Tarasov (2002) se plantea el objetivo, además de realizar una eva-

[3] Se utilizan los dos enfoques básicos de estimación de los saldos fiscales, el enfoque del beneficio y el de caja. Además se consideran distintos escenarios en función de las partidas que se incorporan, de la fuente utilizada y de si se considera el presupuesto federal equilibrado o no.

luación sobre cuestiones de diseño de las transferencias en ocho países de corte federal o cuasi-federal[4], de medir tanto el desequilibrio financiero vertical como horizontal en dichos países y para un período extenso que abarca desde los primeros años 70 hasta el 2000. En lo que respecta a la medición de los desequilibrios horizontales se introduce la novedad de que, además de utilizar los índices de dispersión ya comentados con anterioridad más el ratio máx-min, se utiliza una medida más potente de desigualdad como es el índice de Theil para medir las disparidades horizontales iniciales de ingresos propios o gastos de los gobiernos regionales y también de otras como el PIB o la renta personal, también a nivel regional, analizando su evolución temporal[5], obteniendo como conclusión que sus disparidades interregionales, para todos los indicadores utilizados, tienden a aumentar con el tiempo, destacando el aumento espectacular que ocurre en el caso de Canadá.

Más recientemente, en Hierro, Atienza y Patiño (2007) se utiliza de una manera generalizada medidas de desigualdad obtenidas por extensión del índice de Gini como son: el índice de Concentración y los índices de Reynolds-Smolensky y Pechman-Okner así como medidas de progresividad como los índices de Kakwani y de Suits. En dicho trabajo, donde se analiza la desigualdad y la progresividad en la distribución de los recursos de los gobiernos subcentrales de cinco países de corte federal (Alemania, Australia, Canadá, España y Suiza) se aplican los citados índices para valorar el impacto igualador que conllevan los sistemas de transferencias y la progresividad de la distribución de recursos, concluyéndose que en todos los países considerados, se produce tanto una disminución de la desigualdad como un aumento de la progresividad una vez añadidas las transferencias a la situación de partida, siendo Suiza, después de Canadá, el país donde menor reducción de la desigualdad se produce.

El trabajo citado tiene por objetivo medir el impacto igualador de las transferencias, partiendo de la base de que los recursos tributarios determinan una desigualdad original y los indicadores propuestos son adecuados para medir la variación en la desigualdad como consecuencia de la incorporación de un instrumento de financiación adicional, en su caso las transferencias en su conjunto; sin embargo, el mismo no se plantea cómo medir lo que aporta singularmente cada instrumento de financiación a la desigualdad, que es el objetivo que aquí nos hemos fijado.

3. **EL MÉTODO APLICADO**

Una de las ventajas del índice de Gini y, por tanto, de su generalización conocida como índice de Concentración[6], para analizar la desigualdad es que, además de ser independiente del nivel medio de la variable

[4] Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, España, Estados Unidos y Suiza.

[5] Período de tiempo diferente para cada país en función de la disponibilidad de los datos. Además, por la misma razón, no se computan a todos los países, sino que, respecto a los ingresos propios, gastos y renta personal sólo se consideran Australia, Canadá, Suiza y Estados Unidos. Respecto al PIB se consideran Austria, Bélgica, Canadá, Alemania, España y Estados Unidos.

[6] Si el índice de Gini se calcula como el cociente entre el área que dista entre la línea de equidistribución y la curva de Lorenz de renta acumulada, un índice de concentración calcula un área similar pero sobre una curva de concentración de cualquier otra variable económica que no sea la renta, en nuestro caso, de los recursos de los cantones suizos, ordenados de menor a mayor ingreso per cápita. El valor del índice de concentración se sitúa entre 0, perfecta igualdad en la distribución, y 1, desigualdad máxima.

y de la población (Homogeneidad de grado cero) y cumplir el principio Pigou-Dalton[7], permite la descomposición aditiva de los factores que integran la variable, lo que lo hace ideal para nuestro propósito[8].

En efecto, siguiendo a Rao (1969) o Shorrocks (1982), se puede descomponer el índice de desigualdad global de la renta en una media ponderada de los índices de desigualdad de cada uno de los factores[9] en los que se puede descomponer dicha renta, donde la ponderación consiste en la participación porcentual de cada factor en la renta total.

Así, siendo Y la renta global, Y_k la renta del factor k, x y x_k la renta per cápita global y del factor k respectivamente, Shorrocks demuestra que

$$G(x) \leq \sum_k \frac{Y_k}{Y} G(x_k) \qquad (1)$$

Siendo $G(x)$ y $G(x_k)$ los índices de Gini de la renta per cápita global y la correspondiente al factor k respectivamente.

Dicha desigualdad se produce porque la contribución de cada factor a la desigualdad global consta de un efecto directo más otro indirecto proveniente de la distinta ordenación de cada factor de renta en relación a la ordenación que genera la renta global[10]. Es precisamente esta explicación la que le lleva a proponer la «descomposición natural» del índice de Gini, cuya expresión es:

$$G(x) = \sum_k \frac{Y_k}{Y} \bar{G}(x_k) \qquad (2)$$

Siendo $\bar{G}(x_k)$ el índice de Gini (pseudo-índice de Gini) de la renta del factor k manteniendo la misma ordenación generada por la renta global.

Dado que el pseudo-índice de Gini de cada factor ya tiene descontado el efecto de desigualdad que deriva de que ordena de forma propia y distinta al orden de la renta global, la curva (pseudo-curva) de Lorenz asociada a dicho pseudo-índice siempre estará más cercana a la línea de equidistribución que la curva de Lorenz propiamente dicha (la asociada al índice de Gini que se calcula manteniendo la ordenación de cada factor).

La traslación al caso que nos ocupa es inmediata, ya que, como el conjunto de la financiación de los cantones es suma de diversos tipos de ingreso, basta con realizar una leve alteración de la variable para obte-

---

[7] Este principio nos dice que cualquier transferencia desde una unidad rica a otra pobre, en nuestro caso una transferencia desde un cantón con mayor volumen de recursos de financiación per cápita hacia otro con menor volumen y que no invierta sus órdenes relativos (que el cantón que antes de la transferencia tenía mayor volumen per cápita no pase a poseer menos que la otra), debe dar como resultado que el índice exprese una disminución de la desigualdad.

[8] En efecto, otros indicadores, dejando aparte algunos estadísticos de dispersión (varianza y coeficiente de variación), como son los índices de Theil y los índices normativos de Atkinson, no cumplen la propiedad de descomposición aditiva.

[9] Por ejemplo, los factores en los que se descompone la renta personal o territorial pueden ser el origen factorial de dichas rentas (rentas del capital o del trabajo) o sectorial (sectores primario, industrial, de servicios...)

[10] Véase en este aspecto a Rao (1969). Asimismo, en la descomposición de la varianza, Shorrocks (1982) demuestra que la varianza de la renta global es igual a la suma de las varianzas de cada uno de los factores de renta más la suma de las covarianzas entre los distintos factores, de lo cual se deduce que cuanta mayor correlación exista entre las ordenaciones producidas por la renta global y por cada uno de sus factores aditivos más cerca estaremos de la igualdad entre el índice de Gini global y la suma ponderada de los índices de Gini de cada uno de los factores.

ner la descomposición aditiva del índice de Concentración de los ingresos:

$$C = \sum_k \frac{T_k}{T} \overline{C}_k \qquad (3)$$

Siendo *C* el índice de Concentración de los recursos provenientes del total de financiación, $\overline{C}_k$ el pseudo-índice de Concentración de los recursos provenientes de la fuente financiera *k* (*k=1,…r)* manteniendo el orden de los cantones que genera la financiación total, T_k el volumen total de recursos de la fuente *k* y *T* el fondo global de la financiación total. Es decir, el índice de Concentración global se descompone como la suma ponderada de los pseudo-índices de Concentración de cada recurso de financiación, siendo el factor de ponderación el porcentaje que representa el ingreso de cada fuente en relación al total de ingresos obtenidos[11].

La aplicación que se acaba de describir permite descomponer la desigualdad y en consecuencia valorar la aportación de cada instrumento de financiación a la desigualdad. Ahora bien, el cálculo del índice de Concentración y de su descomposición aditiva no nos permite calificar la desigualdad. Así, podemos conocer que una determinada subvención produce más o menos desigualdad pero no si la misma está orientada en el sentido de aportar más recursos a los cantones con menor capacidad fiscal o viceversa. Para ello debemos dar un paso más.

El trabajo de Hierro, Atienza y Patiño (2007) incorpora una aplicación de los índices de Suits y Kakwani para valorar el patrón distributivo en términos de progresividad. En nuestro caso, es de gran utilidad el índice de Suits[12], para poder calificar la desigualdad generada por cada fuente de ingresos, ya que permite la descomposición aditiva del mismo.

En efecto, transformando el índice de Suits, como un índice de concentración sobre la curva de concentración relativa de los ingresos, que en ordenadas sitúa la acumulación porcentual de los ingresos y en abscisas la acumulación porcentual de la renta (o PIB), podemos calificar la desigualdad ya que podemos valorar si los ingresos se distribuyen progresiva o regresivamente[13]. No obs-

[11] Véase Rao (1969) o Fei, Ranis y Kuo (1978). También Shorrocks (1982), Lerman, Yitzhaki (1985). Por otra parte, trasladando el análisis de Rao (1969) a nuestro caso, nuestra ecuación (3) se puede expresar de la siguiente manera:

$$C = \sum_k \left(\frac{Tk}{T} Ck - \frac{Tk}{T} Ck \cdot \left(1 - \frac{Ck}{Ck}\right)\right)$$

$$= \sum_k \left(\frac{Tk}{T} Ck - \frac{Tk}{T} \left(Ck - \overline{Ck}\right)\right)$$

Es decir, se podrían distinguir dos efectos: uno directo, el primer término, que expresaría la máxima contribución a la desigualdad total del sistema de cada recurso financiero k y otro segundo indirecto que contrarresta al primero que indica el efecto de desigualdad derivado del cambio de ordenación de cantones que genera cada recurso k en particular respecto a la ordenación que produce el total de financiación, lo cual viene expresado por *(Ck – $\overline{Ck}$)*. Un análisis de la reordenación en el caso de la financiación subcentral, trasladado a nuestro objeto de estudio desde el análisis originario de Aronson, Lambert (1994) referido al efecto redistributivo de los impuestos sobre la distribución de la renta, se puede encontrar en Hierro, Atienza, Patiño (2007).

[12] El índice de Suits mide el área situada entre la curva de concentración relativa de los impuestos pagados por los contribuyentes, aquella que en ordenadas sitúa la acumulación porcentual de los impuestos y en abcisas la acumulación porcentual de la renta (o PIB), y la línea de equidistribución. Su valor se sitúa entre –1 y +1, de forma que si toma un valor positivo (la curva se sitúa por debajo de la línea de equidistribución) indica progresividad y si el valor es negativo regresividad.

[13] Nótese que la interpretación del signo de la adaptación del índice de Suits que realizamos es la inversa a la tradicional: un índice negativo es representativo de que los recursos se distribuyen progresivamente, mientras que un índice positivo estará indicando una distribución regresiva de los mismos, ya que al comparar recursos y PIB en lugar de impuestos y PIB un valor negativo es indicativo de progresividad y uno positivo lo es de regresividad.

tante, lo más interesante es la posibilidad de su descomposición aditiva, que en este caso no requiere de ninguna «descomposición natural» ya que para el índice de Suits la ordenación siempre es la de la renta(o PIB). Es decir, el índice de Suits de la financiación total es estrictamente igual a la suma ponderada de los índices de cada uno de los instrumentos que la componen.

En efecto, si denominamos $R_k(y)$ la función representativa de la curva de concentración relativa del recurso *k*, que indica el porcentaje de ingresos acumulado procedentes de la fuente financiera *k (k=1,…r)*, por los cantones que acumulan el *y* por ciento de la renta total del país, expresado en tanto por uno, la cantidad de ingresos del tipo *k* recibida por los cantones que acumulan el *y* por ciento de la renta vendrá dada por:

$$Z_k(y) = T_k \bullet R_k(y) \tag{4}$$

Y para el conjunto de los ingresos por:

$$Z(y) = \sum_k T_k \bullet R_k(y) \tag{5}$$

Siendo T_k y T respectivamente las cantidades totales del tipo de recurso t_k y del conjunto de recursos recibidas por los Cantones, tenemos que $T = \sum_k T_k$

El porcentaje total de recursos acumulados por los mismos que representan el *y* por ciento de la renta vendrá dado por:

$$R(y) = \frac{Z(y)}{T} = \frac{\sum_k T_k \bullet R_k(y)}{T} \tag{6}$$

Dado que el índice de Suits para el conjunto de los ingresos se expresa como:

$$S = 1 - 2\int_0^1 R(y)dy \tag{7}$$

Sustituyendo tenemos que:

$$S = 1 - 2\frac{\sum_k T_k \int_0^1 R_k(y)dy}{T} = 1 - \frac{2}{T}\int_0^1 \sum_k T_k R_k(y)dy \tag{8}$$

Operando tenemos que:

$$S = \frac{\sum_k T_k - 2\int_0^1 \sum_k T_k R_k(y)dy}{T} = \frac{\sum_k T_k \left(1 - 2\int_0^1 R_k(y)dy\right)}{T} \tag{9}$$

Es decir:

$$S = \sum_k \frac{T_k}{T} S_k \tag{10}$$

Lo que nos expresa que el índice de Suits del conjunto de los ingresos percibidos por los Cantones es igual a la suma de los índices de Suits de cada uno de los distintos tipos de recursos ponderados por su peso en la financiación total. Ello se debe a que los índices de Suits de cada uno de los recursos así como del total de financiación se calculan manteniendo una misma ordenación de los cantones, la ordenación proveniente de los PIB per cápita de cada uno de los mismos, lo que determina que la descomposición aditiva del índice de Suits sea directa.

Esto supone que además de poder determinar la contribución de cada recurso a la desigualdad total, estamos en condiciones de poder valorar cuánto aporta a la progresividad o regresividad del reparto total cada uno de los instrumentos, y ello se consigue con la aplicación directa de la transformación del índice de Suits a la distribución de cada una de las fuentes de ingresos.

4. **LOS RESULTADOS**

Dicho método es directamente aplicable a los datos de cualquier sistema de financiación federal. Para este trabajo hemos seleccionado el caso suizo por el hecho de que en Hierro, Atienza y Patiño (2007) se concluye que dispone de un sistema con una mayor tendencia a la desigualdad, lo que permite que los resultados sean más fácilmente perceptibles, además su estructura impositiva incluye imposición indirecta y directa, sobre la renta y el patrimonio y sobre las personas físicas y las jurídicas, y su sistema de transferencias es muy amplio y de cuantía relevante. Para una descripción pormenorizada de sistema de financiación cantonal pueden consultarse Spahn (1997), Dafflon (1999), Stauffer (2001), Giménez Montero (2003), Dafflon, Toth (2005) o Aministration Fédérale des Contributions (2005).

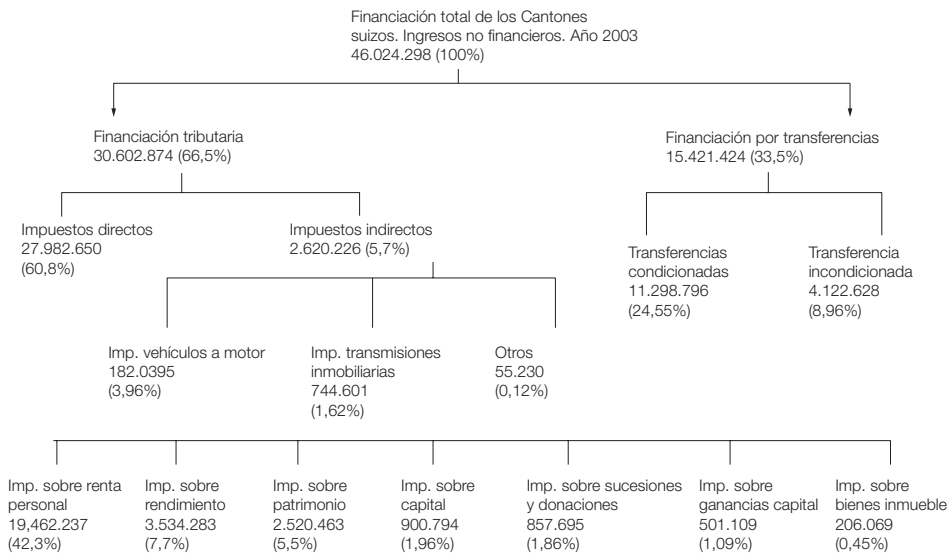
En el gráfico n.º 1 se representa de forma simplificada la estructura del sistema de financiación de los cantones suizos y en los Cuadros A.1 y A.2 del anexo se incluyen las cifras de la distribución territorial de la totalidad de las fuentes de financiación, en miles de francos suizos y en francos per cápita respectivamente, obtenidas de Administration Fédérales des Finances (2005). Se trata por tanto de datos oficiales y liquidados ofrecidos por el Gobierno Federal suizo.

Pues bien, tomando las cifras que aparecen en dichos cuadros A.1 y A.2, se ha estimado la contribución de cada recurso de fi-

Gráfico n.º 1

Estructura del sistema de financiación de los Cantones suizos

(miles francos)



Fuente: Elaboración propia.

nanciación tanto a la desigualdad como a la progresividad globales del conjunto del sistema de financiación. Los resultados aparecen en el cuadro n.º 1.

Tal como se muestra en dicho cuadro la desigualdad asociada al conjunto de los recursos tributarios de los cantones es de 0,1906, mientras que el conjunto del total de recursos financieros alcanza un índice de 0,1466, de lo cual se deduce que el sistema de transferencias genera una reducción de la desigualdad de 4,4 puntos porcentuales o del 23%.

En cuanto a los tributos destaca el hecho de que los impuestos directos e indirectos presenten el mismo índice de desigualdad (0,197), si bien existen diferencias significativas entre los impuestos que componen tanto la primera como la segunda de las agrupaciones mencionadas. Así, entre los directos, es notablemente superior la desigualdad que alcanza el impuesto sobre bienes inmuebles, con un índice de 0,8258, que viene motivado por el hecho de que sólo se aplica en ocho cantones y porque, además, la presión fiscal es muy dispar[14]. Así, siendo la media nacional de 28 francos per cápita, el cantón que más recauda es Ginebra, con 254 francos per cápita y el que menos, Fribourg, con 30. A continuación se sitúan los impuestos sobre el capital y sobre ganancias de capital, con índices de 0,41 y 0,44 respectivamente, lo cual se explica tanto por la desigualdad con la que se distribuyen las correspondientes bases imponibles como por el diferente esfuerzo fiscal que ejercen los cantones en base al ejercicio de su capacidad regulatoria sobre estos impuestos[15]. Les sigue el impuesto sobre sucesiones y donaciones (que no se aplica en Schwyz), con una desigualdad de 0,3754, el impuesto sobre el rendimiento, con 0,3174 y el impuesto sobre el patrimonio, el impuesto sobre la riqueza más importante en términos recaudatorios (5,48% de la financiación total de los cantones), con un índice de desigualdad de 0,2733. En último lugar destaca el impuesto sobre la renta, que acaparando el 42,29% de la financiación total y prácticamente el 70% de la recaudación de los impuestos directos, muestra un índice de desigualdad notablemente inferior, el 0,194.

Por su parte, entre los impuestos indirectos, el de mayor volumen recaudatorio es el impuesto sobre vehículos de motor, que presenta un índice de desigualdad de 0,1246. El resto de impuestos indirectos, el de transmisiones inmobiliarias y otros son ya residuales y alcanzan desigualdades muy elevadas, de 0,531 y 0,7318 respectivamente[16], lo cual se explica por la desigual aplicación de estos tributos, el primero sólo se aplica en 17 cantones y los segundos en 14.

En cuanto a las transferencias, el total de subvenciones condicionadas presenta un índice de 0,2219 y la participación cantonal en ingresos de la Confederación, de

---

[14] Si simulamos el cálculo del índice de desigualdad del impuesto sobre bienes inmuebles sin computar a los Cantones que no lo aplican, el índice disminuiría a 0,42.

[15] Dado que el trabajo no se plantea como objetivo una valoración del impacto del ejercicio de la capacidad fiscal de los cantones sino la medida de los resultados distributivos, no se analiza el impacto que podría tener la disparidad en el uso del poder tributario; no obstante si se realizase una estimación de la sobre o infra-recaudación por dicho ejercicio para cada tributo sería perfectamente factible aplicar el sistema de medida propuesto y evaluar el impacto sobre la distribución de recursos de ese distinto tratamiento fiscal en cada figura tributaria. No obstante, a título meramente informativo de las disparidades en el tratamiento fiscal puede consultarse Administration fédérale des contributions (2005), donde se recogen los tipos impositivos que aplican los distintos Cantones.

[16] Si simulamos el cálculo del índice de desigualdad de los impuestos sobre transmisiones inmobiliarias y otros impuestos indirectos sin computar a los cantones que no lo aplican, los índices correspondientes disminuirían a 0,3134 y 0,5602.

0,1452, de manera que el total de transferencias alcanza un 0,19. Para entender los patrones distributivos que manifiestan estas cifras hay que destacar que en el reparto de las transferencias mencionadas existe un elemento de nivelación basado fundamentalmente en la capacidad financiera de los gobiernos cantonales[17], que viene medida por el denominado «índice definitivo de capacidad financiera». Dicho índice se obtiene ponderando cuatro variables: la renta per cápita cantonal; la carga fiscal (la inversa de la suma de impuestos cantonales y municipales que recauda cada cantón); el esfuerzo fiscal (los ingresos tributarios por habitante ponderados por el índice de carga fiscal) y una variable relacionada con las especiales necesidades de gasto de las zonas de montaña, calculada ponderando el porcentaje de superficie cultivable y la densidad de población. Junto al anterior existe otro elemento de nivelación en el reparto de los recursos que se basa en la población[18].

La desigualdad implícita en cada instrumento de financiación nos da una idea de la distribución de cada fuente de ingresos pero, como ya se señaló, no aporta información en relación a la contribución a la desigualdad de distribución de los recursos totales, de ahí la necesidad de la descomposición aditiva citada más arriba. Aplicando la misma, el resultado que obtenemos es que la desigualdad en la distribución de recursos final tiene su origen mayoritariamente en el conjunto de tributos, que aportan el 74,24% de la misma, correspondiendo a las transferencias, por tanto, el 25,76% restante (téngase en cuenta que los tributos y las transferencias suponen el 66,5% y el 33,5% respectivamente del total de recursos del sistema de financiación).

Además, entre los tributos, los directos contribuyen con un 68,8% de la desigualdad final del sistema y los indirectos con 5,5%, siendo sus participaciones porcentuales en el total de ingresos de 60,8% y 5,7% respectivamente. Asimismo, es el impuesto sobre la renta el que aporta el grueso de la desigualdad, con el 49,25%. Entre los directos, les sigue, a gran distancia, el impuesto sobre el patrimonio y el impuesto sobre el rendimiento, con participaciones respectivas de 6,42% y del 6,27%. Entre los indirectos, el que más contribuye es el impuesto sobre transmisiones inmobiliarias, con 3,9%.

En cuanto a las transferencias, el conjunto de las condicionadas aportan el 21% de la desigualdad final y la incondicionada (participación cantonal en ingresos de la Confederación) el 4,7%. Asimismo son las subvenciones hacia las carreteras nacionales,

---

[17] Es de remarcar que el sistema de nivelación suizo se encuentra en proceso de reforma desde 2003 con la aprobación de la ley federal sobre la nivelación financiera y la compensación de las cargas (de 3 de octubre de 2003) y que está previsto que entre en vigor en 2008. Véase la página web del Departamento Federal de Finanzas de Suiza (www.nfa.ch/fr/umsetzung/etappen, consulta de fecha 18/4/2007).

[18] Dichos índices definitivos de capacidad financiera son utilizados de manera diferente y con intensidad distinta según el tipo de transferencia. Así, la participación cantonal en ingresos de la Confederación está compuesta, en primer lugar, por el 30% de la recaudación del impuesto federal directo, del cual el 17% se reparte según su recaudación territorializada y el 13% restante en función de la población, ponderada según el índice definitivo de capacidad financiera. En segundo lugar, del 10% de la recaudación del impuesto anticipado del cual el 50% se reparte según la población y el 50% restante según población ponderada por el «índice definitivo» pero sólo entre los cantones cuyo índice definitivo es inferior a 100. En cuanto a las transferencias condicionadas, constituyen subvenciones específicas a determinadas materias de actuación pública y de naturaleza compensatoria de los costes asumidos por los gobiernos cantonales, de tal manera que el porcentaje de compensación se determina, a partir de una graduación básica (de fijación discrecional diferente para cada tipo de materia objeto de subvención), de otro componente configurado fundamentalmente a partir del índice definitivo de capacidad financiera.

Cuadro n.º 1

Desigualdad y progresividad en la distribución de los recursos de financiación (ingresos no financieros) entre los cantones suizos. Año 2003

Recursos de los Cantones	Desigualdad					Progresividad		
	Índice de desigualdad	Contribución a la desigualdad				Índice Suits	Contribución a la progresividad[1]	
		Índice de concentración con orden del total de financiación	Ponderación (% de cada instrumento respecto al total de financiación)	Contribución	Contribución (%)		Contribución	Contribución (%)
Impuestos sobre la renta	0,1940	0,1708	42,29%	0,0722	49,25%	–0,0325	–0,0138	15,92%
Impuestos sobre el rendimiento	0,3174	0,1197	7,68%	0,0092	6,27%	0,1022	0,0078	–9,09%
Impuestos sobre el patrimonio	0,2733	0,1718	5,48%	0,0094	6,42%	0,0717	0,0039	–4,54%
Impuestos sobre bienes inmuebles	0,8258	0,4728	0,45%	0,0021	1,44%	–0,0571	–0,0003	0,30%
Impuestos sobre sucesiones y donaciones	0,3754	0,2251	1,86%	0,0042	2,86%	0,0964	0,0018	–2,08%
Impuestos sobre el capital	0,4106	0,2159	1,96%	0,0042	2,88%	0,1613	0,0032	–3,65%
Impuestos sobre ganancias de capital	0,4458	–0,0468	1,09%	–0,0005	–0,35%	–0,2411	–0,0026	3,04%
Total impuestos directos	0,1970	0,1659	60,80%	0,1008	68,78%	0,0002	0,0001	–0,11%
Impuestos sobre transmisiones inmobiliarias	0,5310	0,3533	1,62%	0,0057	3,90%	–0,1792	–0,0029	3,36%
Impuestos sobre vehículos de motor	0,1246	0,0448	3,96%	0,0018	1,21%	–0,1658	–0,0066	7,59%
Otros impuestos indirectos	0,7318	0,4289	0,12%	0,0005	0,35%	–0,1378	–0,0002	0,19%
Total impuestos indirectos	0,1970	0,1406	5,69%	0,0080	5,46%	–0,1690	–0,0096	11,14%
Total impuestos	0,1906	0,1637	66,49%	0,1088	74,24%	–0,0143	–0,0095	11,03%
Subvenciones Defensa nacional	0,5703	0,0584	0,13%	0,0001	0,05%	–0,2883	–0,0004	0,44%
Subvenciones Protección civil	0,5208	0,1475	0,03%	0,0001	0,04%	–0,2545	–0,0001	0,10%

.../...

Cuadro n.º 1 (continuación)

Desigualdad y progresividad en la distribución de los recursos de financiación (ingresos no financieros) entre los cantones suizos. Año 2003

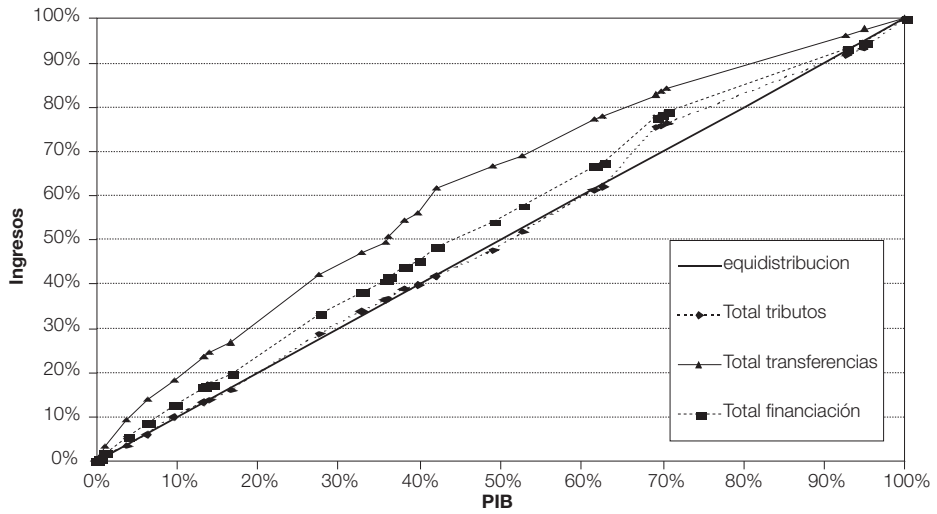
Recursos de los Cantones	Desigualdad					Progresividad		
	Índice de desigualdad	Contribución a la desigualdad				Índice Suits	Contribución a la progresividad[1]	
		Índice de concentración con orden del total de financiación	Ponderación (% de cada instrumento respecto al total de financiación)	Contribución	Contribución (%)		Contribución	Contribución (%)
Subvenciones Formación profesional	0,2843	0,1130	0,93%	0,0010	0,72%	–0,2998	–0,0028	3,22%
Subvenciones Universidades	0,3989	0,2059	1,91%	0,0039	2,68%	0,0233	0,0004	–0,52%
Subvenciones Seguros sociales	0,1980	0,0942	5,63%	0,0053	3,61%	–0,2715	–0,0153	17,68%
Subvenciones Carreteras nacionales	0,4046	0,1509	4,50%	0,0068	4,63%	–0,1561	–0,0070	8,14%
Subvenciones Otras carreteras	0,4630	0,1608	1,52%	0,0024	1,67%	–0,3840	–0,0058	6,75%
Subvenciones Protección de las aguas	0,4653	–0,0092	0,28%	0,0000	–0,02%	–0,4087	–0,0011	1,32%
Subvenciones Inundaciones y avalanchas	0,7433	0,1285	0,25%	0,0003	0,22%	–0,6009	–0,0015	1,77%
Subvenciones Agricultura	0,3739	0,0658	5,66%	0,0037	2,54%	–0,3682	–0,0208	24,11%
Subvenciones Otras	0,2544	0,1946	3,63%	0,0071	4,82%	–0,1743	–0,0063	7,33%
Total transferencias condicionadas	0,2219	0,1256	24,55%	0,0308	21,03%	–0,2487	–0,0610	70,67%
Transferencias incondicionadas: Participación cantonal en los ingresos de la Confederación	0,1452	0,0775	8,96%	0,0069	4,73%	–0,1765	–0,0158	18,30%
Total transferencias	0,1901	0,1127	33,51%	0,0378	25,76%	–0,2294	–0,0769	88,97%
Total financiación	0,1466	0,1466	100,00%	0,1466	100,00%	–0,0864	–0,0864	100,00%

Fuente: Elaboración propia.

Nota 1: Se ha utilizado la descomposición del índice de Suits.

Gráfico n.º 2

Curva de concentración relativa de los recursos financieros en global de los Cantones suizos. Año 2003



Fuente: Elaboración propia a partir de Administration fédérale des finances, «Finances Publiques en Suisse 2003», Neuchâtel, 2005.

seguros sociales, universidades y agricultura las transferencias condicionadas que mayor desigualdad aportan, con 4,6%, 3,6% 2,7% y 2,5% respectivamente. El resto de las condicionadas contribuyen de manera residual.

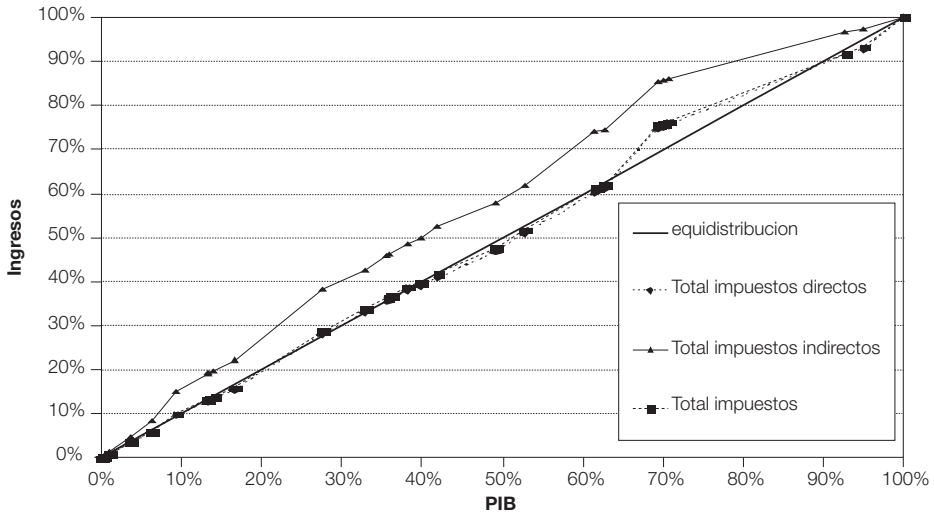
En lo relativo al análisis de la progresividad, los resultados nos indican que el total de los ingresos se distribuyen de forma progresiva, con un índice de Suits del –0,0864. Por lo que se refiere a los tributos éstos se reparten de manera ligeramente progresiva, tal como nos indica un índice de Suits del –0,0143, mientras que las transferencias lo hacen de forma muy progresiva, con un índice de Suits de –0,2294.

Sin embargo, como se observa en el gráfico n.º 2 dicha progresividad en los ingresos tributarios está motivada por el «salto» que se produce en el punto en que se acumula el Cantón de Ginebra, que provoca que se pase de una distribución de práctica proporcionalidad en los 20 cantones que le anteceden a una situación de leve progresividad en el cantón mencionado más en los dos que le siguen en nivel de PIB per cápita, a saber, Nidwald y Gladis. Esto se explica por que Ginebra es el segundo cantón que mayor recaudación total por tributos en términos per cápita recibe, después de Basilea Ciudad[19]. En efecto, Ginebra recauda, según el Cuadro A.2 del Anexo, 9.641 francos per

[19] Debido fundamentalmente al libre ejercicio de su capacidad normativa sobre los tributos que genera un mayor esfuerzo tributario por parte de estos Cantones. Véase a este respecto Administration fédérale des contributions (2005).

Gráfico n.º 3

Curva de concentración relativa de los recursos financieros por tipo de impuestos de los cantones suizos. Año 2003



Fuente: Elaboración propia a partir de Administration fédérale des finances, «Finances Publiques en Suisse 2003», Neuchâtel, 2005.

cápita y Basilea Ciudad 11.157 francos per cápita, siendo la media de todos los cantones de 4.156 francos. Por otra parte, según el mismo gráfico, es patente la progresividad del reparto de las transferencias.

Entre los tributos se manifiesta una diferencia fundamental entre los ingresos por impuestos directos y por impuestos indirectos, ya que los primeros se reparten de manera proporcional mientras que el conjunto de los segundos lo hace de forma muy progresiva. Entre los directos, el impuesto sobre ganancias de capital es el que alcanza mayor progresividad en su reparto, con un índice de Suits de –0,2411. Sin embargo, dada su importancia recaudatoria, hay que destacar la progresividad, aunque leve, del impuesto sobre la renta, con un índice de –0,0325, lo cual se explica, según el gráfico n.º 3, por el mismo motivo ya explicado respecto a la progresividad del conjunto de los ingresos por impuestos. Además, como se puede observar en el gráfico n.º 3, son los impuestos directos, los que determinan la forma de la curva de Suits y, en consecuencia, la pauta de reparto del conjunto de impuestos. Por su parte, el resto de impuestos directos, salvo el impuesto sobre bienes inmuebles, muestran ya una clara regresividad, lo cual es lo previsible. A su vez, todos los ingresos por impuestos indirectos se reparten de forma muy progresiva, con un índice conjunto de –0,169.

Por otra parte, es destacable la progresividad de las transferencias, tanto de las condicionadas como la incondicionada, con índices respectivos de –0,2487 y –0,1765.

Dicha progresividad se explica por los elementos de nivelación que incorporan tanto las transferencias condicionadas como las incondicionadas. La menor progresividad de la participación en ingresos de la Confederación se explica porque en su reparto interviene la población como una de las variables fundamentales, junto a la capacidad financiera, tal como se ha explicado, mientras que en las condicionadas sólo está implicado éste último indicador. Entre las condicionadas, todas son progresivas en su reparto, salvo la que financia a las universidades, con un índice ligeramente regresivo de 0,0233. Asimismo, las más progresivas son las destinadas a inundaciones y avalanchas y a protección de las aguas, con índices de –0,6 y –0,41 respectivamente; les siguen las subvenciones a carreteras secundarias, hacia la agricultura y hacia escuelas de formación general, con índices de –0,384, –0,3682 y –0,3621 respectivamente; y a continuación, aparecen las subvenciones hacia la formación profesional, la defensa nacional y los seguros sociales, con –0,3, –0,289 y –0,2715.

El resultado es que el conjunto de las transferencias realiza la mayor parte de la contribución a la progresividad del sistema, con el 89%, correspondiendo el restante 11% a los tributos. Asimismo, de esa aportación de las transferencias, las condicionadas contribuyen con el 70,7% y la incondicionada con el 18,3% restante (téngase en cuenta que las primeras participan con el 24,6% del montante total de ingresos de los cantones, mientras que la segunda con el 9%). Además, entre las condicionadas, las que más aportación de progresividad realizan son las que subvencionan la agricultura, con el 24,1%, debido a que dichas subvenciones se concentran en los cantones con mayor peso del sector primario en sus respectivas economías, lo cual suele coincidir con los cantones menos desarrollados y con menor PIB per cápita. En segundo lugar, las subvenciones destinadas al sistema de Seguridad Social, con el 17,7%, cuyo peso también es mayor en los cantones menos desarrollados. Y ya a cierta distancia, siguen las subvenciones hacia carreteras nacionales y otras carreteras, con el 8,14% y 6,75% respectivamente de contribución a la progresividad. También las subvenciones a la formación profesional, con el 3,22%. Por otra parte, la subvención de las universidades aporta regresividad, con –0,52%.

En lo que respecta a los impuestos, el conjunto de los directos no aportan nada de progresividad, ya que la contribución de progresividad del impuesto sobre la renta y el impuesto sobre ganancias de capital es neutralizada con la aportación de regresividad del resto de impuestos, mientras que los indirectos son los que aportan la totalidad de la progresividad de los impuestos, con el 11,14%. Con mayor detalle, el impuesto sobre la renta es el que con mayor progresividad contribuye al sistema, con el 15,92%, seguido por los impuestos indirectos sobre vehículos a motor y sobre transmisiones inmobiliarias. Por su parte, el que mayor regresividad aporta es el impuesto sobre el rendimiento (con un –9,1% del total) seguido por el Impuesto sobre el patrimonio (–4,54%), el impuesto sobre el capital (–3,65%) y el impuesto sobre sucesiones y donaciones (–2,1%).

5. **CONCLUSIONES**

A partir del método descrito de descomposición de la desigualdad en la distribución de la renta en sus distintos componentes, hemos realizado una adaptación de la misma para descomponer no sólo la desi-

gualdad del total de recursos de la financiación de los Cantones suizos en sus distintos instrumentos que la componen, sino también la progresividad (el índice de Suits). Ésta última descomposición, por otra parte, tiene menos problemas de interpretación en la medida en que todos los instrumentos de financiación mantienen una misma ordenación de los cantones en el cálculo del índice de Suits, lo que no ocurre en el caso de la descomposición de la desigualdad que obliga a mantener la ordenación que produce el total de financiación para que el índice de concentración global sea igual a la suma ponderada de los índices de cada uno de los componentes del sistema de financiación. Con todo, resulta interesante ya que nos permite calcular la contribución de cada instrumento de financiación a la desigualdad y progresividad globales del sistema y con ello esclarecer el origen de las mismas, objetivo básico de este trabajo.

Los resultados obtenidos evidencian que los instrumentos propuestos permiten resumir de forma clara y sintética la contribución de cada instrumento de financiación a la distribución final de recursos. Dado que no se han utilizado valores de ingresos potenciales o estándar de las fuentes tributarias, la desigualdad derivada de dicho tipo de recursos es la efectiva y por tanto tiene su origen tanto en la distinta capacidad fiscal como en el diferente ejercicio de la capacidad tributaria, no siendo posible identificar qué parte de la desigualdad de origen tributario tiene carácter de «deseada» por los cantones. No obstante, como ya se ha señalado más arriba, es factible plantearse como ejercicio medir la parte de desigualdad deseada, calculando la diferencia entre la aportación a la desigualdad para unas recaudaciones estándar previamente calculadas y la aquí calculada, aun cuando no lo hemos hecho en este trabajo al no ser objetivo del mismo.

Pues bien, los resultados obtenidos se pueden resumir de la siguiente forma:

— En primer lugar, se corrobora la conclusión intuitiva de que los impuestos directos se distribuyen de manera más desigual que los indirectos. En efecto, aunque, en principio, los índices de desigualdad de ambos tipos de impuestos que muestra el cuadro n.º 1 son iguales (0,197), esto se debe, sobre todo, a dos hechos. Primero, a que en el sistema tributario cantonal suizo no hay imposición sobre el consumo, el cual se distribuye de forma más igualitaria que la base imponible de la imposición directa, la renta o la riqueza, y segundo, a que el impuesto sobre transmisiones inmobiliarias (que acapara el 28,5% del total de la recaudación por impuestos indirectos) no lo aplican todos los cantones. En efecto, si descontamos del cálculo a los cantones que no lo gravan, el índice se reduce drásticamente, de 0,531 a 0,3134. Además hay que tener en cuenta que este impuesto grava la transmisión de riqueza inmobiliaria, cuya base imponible tiende a alcanzar gran desigualdad en su distribución territorial. En todo caso el impuesto sobre vehículos a motor (70% de la recaudación total de los impuestos indirectos) ya alcanza un índice más acorde con la imposición indirecta.

— Prácticamente el 75% de la desigualdad final del sistema lo explican y aportan el conjunto de tributos, mientras que las transferencias es el 25% restante. Entre los impuestos, son los directos y concretamente el Impuesto

sobre la renta los contribuidores fundamentales a la desigualdad final. Entre las transferencias, el 81,5% de su contribución a la desigualdad la realizan las transferencias condicionadas y, entre éstas, destacan las subvenciones hacia carreteras nacionales, las que financian los seguros sociales, las universidades y la agricultura. La aportación de las demás subvenciones es insignificante.

— Se confirma el hecho de que el conjunto de los ingresos tributarios tienden a distribuirse, prácticamente, según la producción o renta, sobre todo los derivados de los impuestos directos. Los indirectos, por su parte, presentan una notable progresividad en su reparto, lo cual produce un resultado global de reparto ligeramente progresivo del conjunto de los impuestos. También se corrobora el hecho de que son las transferencias el recurso de financiación con mayor progresividad, es decir, que su reparto es compensatorio y tiende a beneficiar más a los cantones con menor renta per cápita.

— Esto último tiene como resultado que sea el sistema de transferencias el que conduce al sistema a un reparto progresivo, de forma que el 70,7% de la progresividad final del sistema lo aporta el conjunto de transferencias condicionadas, el 18,3% la transferencia incondicionada y el 11% restante el conjunto de impuestos. Las subvenciones específicas con mayor contribución son las que financian materias competenciales con mayor incidencia en los Cantones menos desarrollados, como la agricultura (con el 24,11% de contribución), el sistema de seguridad social (el 17,7%), las carreteras (14,9%) y el sistema de formación profesional (3,22%). Entre los impuestos destaca sobre todo la contribución a la progresividad que realiza el impuesto personal sobre la renta, con el 15,9%. Resulta asímismo relevante cómo la subvención a las Universidades no aporta progresividad al sistema, sino regresividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARONSON, J.R. Y LAMBERT, P.J. (1994): «Decomposing the Gini coefficient to reveal the vertical, horizontal and reranking effects of income taxation», *National Tax Journal*, vol. 47, n.º 2, 273-294.

ADMINISTRATION FÉDÉRALE DES CONTRIBUTIONS (2005): *Les impôts de la Confederation, des Cantons et des Communes : un aperçu du système fiscal suisse,* Service de documentation, Berne.

ADMINISTRATION FEDERALE DES FINANCES (2005): *Finances Publiques en Suisse 2003*, Neuchâtel.

BIRD, R. Y STAUFFER, TH. (2001): *Intergovernmental fiscal relations in fragmented societies*, Etudes et colloques, 33, Institut du Féderalisme, Fribourg.

BIRD, R. Y TARASOV, A.V. (2002): «Closing the gap: fiscal imbalances and intergovernmental transfers in developed federations», *Working Paper 02-02,* Andrew Young School of policy studies, Georgia State University.

BOADWAY, R. (2001): «Intergovernmental fiscal relations: the facilitator of fiscal decentralization», *Constitutional Political Economy*, Vol. 12, n.º 2, 93-121.

— 2003: «The theory and practice of equalization», WP 1016, Department of Economics, Queen´s University.

BRODJONEGORO, B. Y MARTÍNEZ-VÁZQUEZ, J. (2002): «An analysis of Indonesia´s transfer system: re-

cent perfomance and future prospects» *Working Paper 02-13,* Andrew Young School of policy studies, Georgia State University.

BUCHAMAN, J.M. (1950): «Federalism and fiscal equity», *American Economic Review*, vol. 40, n.º 4, 583-99.

CASTELLS, A., COSTAS, J. C. Y PARELLADA, M. (1981): «Efectos redistributivos regionales de las finanzas del Gobierno central y flujos de mercancías y servicios en España» *Investigaciones Económicas,* n.º 16, Septiembre-Diciembre, 151-170.

DAFFLON, B. (1999): «Fiscal federalism in Switzerland: A survey of constitutional issues, budget responsibility and equalization», *Working Paper 278*, Department of political economy, University of Fribourg.

— DAFFLON, B. Y TOTH, K. (2005): «Fiscal federalism in Switzerland: relevant issues for transition economies in Central and Eastern Europe», *World Bank Policy Research Working Paper 3655*, World Bank.

KING, D.N. (1984): *Fiscal Tiers: The economics of multi-level government*, George Allen and Unwin, London.

FEI, J.C.H., RANIS, G. Y KUO, S.W.Y. (1978): «Growth and the family distribution of income by factor components», *The Quarterly Journal of economics,* vol. 92, n.º 1, 17-53.

FISHER, R.C. (1997): *Intergovernmental fiscal relations*, Kluwer Academic Publishers, Boston.

GIMÉNEZ MONTERO, A. (2003): *Federalismo fiscal. Teoría y práctica.* Tirant Lo Blanch, Valencia.

HIERRO, L. A., ATIENZA, P. Y PATIÑO, D. (2007): «Inequality and progressiveness in the distribution of revenues of the states in federal countries. A comparative study», *Working Paper 07-03*, International Studies Program, Andrew Young School of policy studies, Georgia State University.

HOFMAN, B. Y CORDEIRA GUERRA, S. (2004): «Ensuring interregional equity and poverty reduction», *Working Paper 04-11,* Andrew Young School of policy studies, Georgia State University.

LADD, H. F. Y YINGER, J. (1994): «The case for equalizing aid», *National Tax Journal*, vol. 47, n.º 1, 211-24.

LERMAN, R.I. Y YITZHAKI, S. (1985): «Income inequality by income source: a new approach and applications to the United States», *Review of Economics and Statistics,* LXVII(1), 151-156.

MACDOUGALL, D. (1977): *Report of the Study Group on the role of public finance in European integration*, Commission of the European Communities, Bruselas.

MARTÍNEZ-VÁZQUEZ, J. Y BOEX, J. (1999): «Fiscal decentralization in the russian federation during the transition», *Working Paper 99-3,* Andrew Young School of policy studies, Georgia State University.

— 2001: «The design of equalization grants: theory and applications», publicación conjunta del Instituto del Banco Mundial y de la Andrew Young School of policy studies, Georgia State University, in http://www1.worldbank.org/wbiep/decentralization/Module8/Module%20Part%20Two%20013001%20pdf.pdf

MATHEWS, R. L. (1977): «Mechanisms for Fiscal Equalisation in an integrating economic community», en MACDOUGALL, R.

MIESZKOWSKI, P. M. Y MUSGRAVE, R.A. (1999): «Federalism, grants, and fiscal equity», *National Tax Journal*, n.º 52, 239-260.

MUSGRAVE, R.A. (1961): «Approaches to a fiscal theory of political federalism», en N.B.E.R., 97-122

N.B.E.R (1961): *Public Finances: Needs, sources and utilization*, Princeton University Press, Princeton.

OAKLAND, W.H. (1994): «Fiscal equity, an empty box?», *National Tax Journal*, vol. 47, n.º 1, 199-210.

OATES, W.E. (1972): *Fiscal Federalism*, Harcourt Brace Jovanovich, N.Y.

PETCHEY, J., SHAPIRO, P. Y WALSH, C. (1997): «Transfers in federal systems: a critical survey», capítulo 4 de FISHER.

RAO, M.G. (1969): «Two decompositions of concentration ratio», *Journal of the Royal Statistical Society. Series A,* vol. 132, n.º 3, 418-425.

— 2000: *Fiscal decentralization in Indian federalism*, International Monetary Fund, Washington.

RUGGIERI, G.C. Y YU, W. (2000): «Federal fiscal balances and redistribution in Canada, 1992-1997», *Canadian Tax Journal,* vol. 48, n.º 3, 626-655.

SHAH, A. (1983): «Efficiency, equity and fiscal equalization grants: issues and alternatives», *Finance Canada*, *Discussion Paper.*

SHORROCKS, A. F. (1982): «Inequality decomposition by factor components», *Econometrica*, vol. 50, n.º 1, 193-212.

SPANN (1997): «Switzerland» en TER-MINASSIAN, T.

STAUFFER, TH. (2001): «The case of Switzerland», en BIRD, R., STAUFFER TH.

TER-MINASSIAN, T. (ed.) (1997): *Fiscal federalism in theory and practice*, International Monetary Fund, Washington.

Cuadro n.º 1 Anexo

Cuadro general de financiación (ingresos no financieros) de los Cantones suizos. Año 2003

(miles francos suizos)

	Tributos														
	Impuestos directos										Impuestos indirectos				
	Ingresos			Riqueza											
	Sobre la renta	Sobre rendimiento	Total	Sobre patrimonio	Sobre bienes inmuebles	Sobre sucesiones y donaciones	Total	Sobre el capital	Sobre ganancias de capital	Total	Sobre transmisiones inmobiliarias	Sobre vehículos a motor	Otros	Total	Total
Zurich	2.838.232	743.833	3.582.065	499.011	0	209.021	708.032	176.698	0	4.466.795	0	275.643	0	275.643	4.742.438
Berna	2.815.763	252.413	3.068.176	259.898	0	86.198	346.096	35.107	51.465	3.500.844	113.014	304.520	3.740	421.274	3.922.118
Lucerna	667.531	89.338	756.869	73.291	11.108	12.154	96.553	27.474	11.656	892.552	24.053	78.062	453	102.568	995.121
Uri	76.029	8.028	84.057	3.750	0	618	4.368	965	3.015	92.405	0	6.942	117	7.059	99.465
Schwyz	166.602	16.164	182.766	16.932	0	0	16.932	7.509	45.448	252.655	0	36.116	48	36.164	288.819
Obwald	46.671	4.968	51.639	4.905	0	2.053	6.958	1.352	1.172	61.121	1.677	7.809	0	9.486	70.608
Nidwald	80.983	9.199	90.182	9.967	0	2.434	12.401	2.860	8.271	113.714	3.308	9.120	48	12.476	126.188
Glaris	107.117	17.209	124.326	12.019	0	8.478	20.497	3.345	1.171	149.339	0	9.246	254	9.500	158.839
Zoug	222.562	103.932	326.494	38.216	0	197	38.413	13.920	526	379.353	0	24.175	29	24.204	403.556
Fribourg	566.147	56.585	622.732	45.206	7.431	5.166	57.803	10.990	10.926	702.451	23.522	67.429	3.208	94.159	796.609
Soleure	565.380	72.075	637.455	29.757	0	16.450	46.207	18.019	11.338	713.019	26.991	59.683	0	86.674	799.692
Basilea Ciudad	1.288.947	356.890	1.645.837	187.000	17.919	55.897	260.816	88.192	21.564	2.016.409	34.037	31.503	620	66.160	2.082.570
Basilea Campiña	815.719	136.881	952.600	88.956	0	41.837	130.793	14.432	50.490	1.148.315	30.307	71.452	0	101.759	1.250.074
Schaffhouse	163.511	25.743	189.254	16.810	0	2.019	18.829	4.614	3.621	216.318	0	12.303	43	12.346	228.665
Apenzell Rh.-Ext.	92.955	5.802	98.757	16.715	0	5.291	22.006	760	7.330	128.853	0	15.407	567	15.974	144.827
Apenzell Rh.-Int.	22.290	2.894	25.184	3.566	0	1.121	4.687	901	2.022	32.794	716	4.501	0	5.217	38.011
San Gall	858.577	283.433	1.142.010	139.198	0	31.417	170.615	14.918	64.117	1.391.660	0	116.675	0	116.675	1.508.333
Grisones	375.288	62.227	437.515	71.269	0	30.744	102.013	18.302	15.570	573.400	0	63.382	2.706	66.088	639.487
Argovia	1.155.158	232.245	1.387.403	131.316	0	24.978	156.294	70.163	27.147	1.641.007	33.075	106.441	623	140.139	1.781.146
Turgovia	404.409	53.133	457.542	41.271	17.969	14.313	73.553	17.711	29.332	578.138	16.374	45.087	0	61.461	639.599
Tesino	651.877	195.288	847.165	72.631	22.012	46.044	140.687	34.887	30.043	1.052.782	70.479	96.159	10.760	177.398	1.230.180
Vaud	1.865.268	209.095	2.074.363	310.747	0	67.859	378.606	95.192	53.291	2.601.452	105.569	201.330	18.534	325.433	2.926.886
Valais	501.506	64.799	566.305	51.969	16.183	14.492	82.644	20.905	10.589	680.443	44.487	41.769	-97	86.159	766.603
Neuchâtel	456.328	49.131	505.459	38.805	5.545	22.069	66.419	15.184	16.441	603.503	22.527	38.601	44	61.172	664.674
Ginebra	2.510.357	466.659	2.977.016	347.039	107.900	152.798	607.737	203.670	22.808	3.811.231	187.306	75.777	13.534	276.617	4.087.848
Jura	147.032	16.318	163.350	10.220	0	4.046	14.266	2.724	1.758	182.098	7.159	21.263	0	28.422	210.520
Total	19.462.237	3.534.283	22.996.520	2.520.463	206.069	857.695	3.584.227	900.794	501.109	27.982.650	744.601	1.820.395	55.230	2.620.226	30.602.874
Total (en %)	42,29%	7,68%	49,97%	5,48%	0,45%	1,86%	7,79%	1,96%	1,09%	60,80%	1,62%	3,96%	0,12%	5,69%	66,49%

.../...

Cuadro n.º 1 Anexo (continuación)

Cuadro general de financiación (ingresos no financieros) de los Cantones suizos. Año 2003

(miles francos suizos)

	Transferencias															Total financiación
	Transferencias condicionadas													Participac. cantonales en ingresos de la Confederación	Total transferencias	
	Defensa nacional	Protección civil	Formación profesional	Escuelas de formación general	Universidades	Seguros sociales	Carreteras nacionales	Otras carreteras	Protección de las aguas	Avalanchas e inundaciones	Agricultura	Otros	Total			
Zurich	3.085	982	46.254	1.654	205.774	268.110	400.043	29.479	16.800	313	142.125	214.672	1.329.290	527.809	1.857.099	6.599.537
Berna	8.069	0	120.154	6.047	98.533	495.754	169.480	110.016	14.303	9.123	497.408	235.693	1.764.580	586.541	2.351.121	6.273.239
Lucerna	4.235	477	30.129	2.196	22.823	154.600	76.463	29.872	9.233	3.058	195.294	67.333	595.713	205.476	801.188	1.796.309
Uri	377	332	909	179	178	11.822	97.310	7.361	2.295	3.839	27.423	17.115	169.141	19.637	188.778	288.243
Schwyz	433	81	3.156	395	633	35.716	24.874	7.850	1.095	0	71.526	27.128	172.886	83.649	256.536	545.355
Obwald	0	112	988	99	308	16.599	44.769	6.219	402	4.680	28.524	14.520	117.221	28.347	145.568	216.176
Nidwald	1.912	53	966	29	87	6.157	68.256	1.422	0	2.454	19.474	8.077	108.886	19.393	128.279	254.467
Glaris	2.208	44	2.950	70	249	15.182	14.757	3.855	59	2.601	23.093	7.025	72.091	21.740	93.831	252.670
Zoug	303	373	4.796	196	487	12.431	49.289	3.227	14	0	24.943	14.299	110.358	130.946	241.304	644.860
Fribourg	5.085	2.485	14.941	2.592	67.336	129.304	59.397	27.960	15.856	2.522	171.687	63.449	562.614	179.731	742.344	1.538.953
Soleure	234	588	8.253	515	1.249	74.368	49.488	10.484	0	3.863	70.712	37.019	256.771	107.349	364.120	1.163.812
Basilea Ciudad	0	1.365	5.758	341	64.303	59.534	69.398	5.335	90	0	0	27.746	233.870	119.721	353.591	2.436.161
Basilea Campiña	9.583	530	6.494	283	21.427	61.228	26.195	33.824	271	4	47.832	49.448	257.117	107.023	364.140	1.614.214
Schaffhouse	69	88	2.906	666	107	21.806	1.984	10.614	1.463	87	30.367	5.164	75.320	36.304	111.625	340.290
Apenzell Rh.-Ext.	620	175	2.435	232	216	19.565	0	8.252	878	2.091	34.264	14.032	82.760	33.210	115.970	260.797
Apenzell Rh.-Int.	9	0	80	75	100	4.833	0	3.745	0	24	21.857	1.585	32.308	8.509	40.817	78.828
San Gall	3.998	807	27.341	1.402	83.691	128.213	29.628	48.362	11.000	3.553	183.696	65.082	586.774	210.177	796.951	2.305.284
Grisones	78	467	8.444	1.482	15.800	58.828	92.834	120.059	8.358	17.694	210.150	254.555	788.749	105.491	894.240	1.533.727
Argovia	5.916	897	19.610	1.539	17.604	120.665	121.487	34.023	8.930	2.792	125.315	76.346	535.126	231.496	766.623	2.547.769
Turgovia	58	153	13.680	1.155	1.358	87.263	12.871	9.953	4.690	1.301	95.882	21.804	250.169	101.342	351.511	991.110
Tesino	41	801	18.594	1.677	25.112	147.098	120.131	31.341	6.850	7.288	39.607	70.565	469.105	180.093	649.198	1.879.378
Vaud	0	945	31.974	5.805	83.919	258.947	147.224	28.511	441	4.181	243.457	136.592	941.995	320.920	1.262.915	4.189.801
Valais	6.498	1.898	17.902	3.762	13.272	138.435	127.974	77.587	14.431	44.429	114.826	72.541	633.557	272.449	906.006	1.672.609
Neuchâtel	4.294	1.616	18.612	1.932	43.009	96.415	111.071	27.985	8.275	348	68.993	41.890	424.438	125.242	549.680	1.214.354
Ginebra	3.368	686	13.090	956	110.254	127.426	11.841	5.258	1.343	42	22.366	118.101	414.732	301.009	715.740	4.803.588
Jura	0	135	7.283	616	979	38.993	145.487	16.328	1.170	500	92.357	9.377	313.225	59.024	372.249	582.769
Total	60.473	16.090	427.698	35.896	878.805	2.589.291	2.072.249	698.924	128.248	116.788	2.603.178	1.671.157	11.298.796	4.122.628	15.421.424	46.024.298
Total (en %)	0,13%	0,03%	0,93%	0,08%	1,91%	5,63%	4,50%	1,52%	0,28%	0,25%	5,66%	3,63%	24,55%	8,96%	33,51%	100,00%

Fuente: Administration fédérale des finances, «Finances Publiques en Suisse 2003», Neuchâtel, 2005.

Cuadro n.º 2 Anexo

Cuadro general de financiación (ingresos no financieros) de los Cantones suizos. Año 2003

(en francos suizos per cápita)

	Tributos														
	Impuestos directos									Impuestos indirectos				Total
	Ingresos			Riqueza										
	Sobre la renta	Sobre rendimiento	Total	Sobre patrimonio	Sobre bienes inmuebles	Sobre sucesiones y donaciones	Total	Sobre el capital	Sobre ganancias de capital	Total	Sobre transmisiones inmobiliarias	Sobre vehículos a motor	Otros	Total	
Zurich	2.271	595	2.866	399	0	167	566	141	0	3.574	0	221	0	221	3.794
Berna	2.958	265	3.223	273	0	91	364	37	54	3.678	119	320	4	443	4.120
Lucerna	1.890	253	2.143	208	31	34	273	78	33	2.527	68	221	1	290	2.818
Uri	2.165	229	2.394	107	0	18	124	27	86	2.631	0	198	3	201	2.832
Schwyz	1.235	120	1.355	126	0	0	126	56	337	1.873	0	268	0	268	2.141
Obwald	1.408	150	1.558	148	0	62	210	41	35	1.844	51	236	0	286	2.130
Nidwald	2.073	235	2.308	255	0	62	317	73	212	2.911	85	233	1	319	3.230
Glaris	2.782	447	3.229	312	0	220	532	87	30	3.879	0	240	7	247	4.125
Zoug	2.147	1.003	3.150	369	0	2	371	134	5	3.660	0	233	0	234	3.894
Fribourg	2.295	229	2.525	183	30	21	234	45	44	2.848	95	273	13	382	3.230
Soleure	2.291	292	2.583	121	0	67	187	73	46	2.889	109	242	0	351	3.240
Basilea Ciudad	6.906	1.912	8.818	1.002	96	299	1.397	472	116	10.803	182	169	3	354	11.157
Basilea Campiña	3.085	518	3.603	336	0	158	495	55	191	4.343	115	270	0	385	4.728
Schaffhouse	2.211	348	2.559	227	0	27	255	62	49	2.924	0	166	1	167	3.091
Apenzell Rh.-Ext.	1.755	110	1.864	316	0	100	415	14	138	2.432	0	291	11	302	2.734
Apenzell Rh.-Int.	1.485	193	1.678	238	0	75	312	60	135	2.185	48	300	0	348	2.532
San Gall	1.878	620	2.497	304	0	69	373	33	140	3.043	0	255	0	255	3.298
Grisones	2.007	333	2.340	381	0	164	546	98	83	3.067	0	339	14	354	3.421
Argovia	2.060	414	2.475	234	0	45	279	125	48	2.927	59	190	1	250	3.177
Turgovia	1.744	229	1.974	178	78	62	317	76	127	2.494	71	194	0	265	2.759
Tesino	2.054	615	2.670	229	69	145	443	110	95	3.318	222	303	34	559	3.877
Vaud	2.919	327	3.246	486	0	106	592	149	83	4.070	165	315	29	509	4.580
Valais	1.760	227	1.987	182	57	51	290	73	37	2.387	156	147	0	302	2.690
Neuchâtel	2.732	294	3.026	232	33	132	398	91	98	3.613	135	231	0	366	3.979
Ginebra	5.921	1.101	7.021	819	254	360	1.433	480	54	8.989	442	179	32	652	9.641
Jura	2.129	236	2.365	148	0	59	207	39	25	2.637	104	308	0	412	3.048
Total	2.643	480	3.123	342	28	116	487	122	68	3.800	101	247	7	356	4.156

.../...

Cuadro n.º 2 Anexo (continuación)

Cuadro general de financiación (ingresos no financieros) de los Cantones suizos. Año 2003

(en francos suizos per cápita)

	Transferencias															
	Transferencias condicionadas													Participac. cantonales en ingresos de la Confederación	Total transferencias	Total financiación
	Defensa nacional	Protección civil	Formación profesional	Escuelas de formación general	Universidades	Seguros sociales	Carreteras nacionales	Otras carreteras	Protección de las aguas	Avalanchas e inundaciones	Agricultura	Otros	Total			
Zurich	2	1	37	1	165	215	320	24	13	0	114	172	1.064	422	1.486	5.280
Berna	8	0	126	6	104	521	178	116	15	10	523	248	1.854	616	2.470	6.590
Lucerna	12	1	85	6	65	438	217	85	26	9	553	191	1.687	582	2.269	5.086
Uri	11	9	26	5	5	337	2.771	210	65	109	781	487	4.816	559	5.376	8.208
Schwyz	3	1	23	3	5	265	184	58	8	0	530	201	1.282	620	1.902	4.043
Obwald	0	3	30	3	9	501	1.351	188	12	141	861	438	3.537	855	4.392	6.523
Nidwald	49	1	25	1	2	158	1.747	36	0	63	498	207	2.787	496	3.283	6.513
Glaris	57	1	77	2	6	394	383	100	2	68	600	182	1.872	565	2.437	6.563
Zoug	3	4	46	2	5	120	476	31	0	0	241	138	1.065	1.263	2.328	6.222
Fribourg	21	10	61	11	273	524	241	113	64	10	696	257	2.281	729	3.010	6.239
Soleure	1	2	33	2	5	301	201	42	0	16	287	150	1.040	435	1.475	4.715
Basilea Ciudad	0	7	31	2	345	319	372	29	0	0	0	149	1.253	641	1.894	13.052
Basilea Campiña	36	2	25	1	81	232	99	128	1	0	181	187	972	405	1.377	6.105
Schaffhouse	1	1	39	9	1	295	27	143	20	1	411	70	1.018	491	1.509	4.601
Apenzell Rh.-Ext.	12	3	46	4	4	369	0	156	17	39	647	265	1.562	627	2.189	4.923
Apenzell Rh.-Int.	1	0	5	5	7	322	0	250	0	2	1.456	106	2.152	567	2.719	5.252
San Gall	9	2	60	3	183	280	65	106	24	8	402	142	1.283	460	1.743	5.041
Grisones	0	2	45	8	85	315	497	642	45	95	1.124	1.362	4.219	564	4.783	8.204
Argovia	11	2	35	3	31	215	217	61	16	5	224	136	954	413	1.367	4.544
Turgovia	0	1	59	5	6	376	56	43	20	6	414	94	1.079	437	1.516	4.275
Tesino	0	3	59	5	79	464	379	99	22	23	125	222	1.478	568	2.046	5.923
Vaud	0	1	50	9	131	405	230	45	1	7	381	214	1.474	502	1.976	6.556
Valais	23	7	63	13	47	486	449	272	51	156	403	255	2.223	956	3.179	5.869
Neuchâtel	26	10	111	12	257	577	665	168	50	2	413	251	2.541	750	3.291	7.270
Ginebra	8	2	31	2	260	301	28	12	3	0	53	279	978	710	1.688	11.329
Jura	0	2	105	9	14	565	2.107	236	17	7	1.337	136	4.535	855	5.390	8.438
Total	8	2	58	5	119	352	281	95	17	16	353	227	1.534	560	2.094	6.250

Fuente: Administration fédérale des finances, «Finances Publiques en Suisse 2003», Neuchâtel, 2005.

La base de datos C-intereg sobre el comercio interregional de bienes en España: método y primeros resultados (1995-2006)

En España no contamos todavía con una información sólida y permanente sobre el comercio interregional de bienes. Aunque las tablas *input-output* regionales y otras fuentes de información estadísticas ofrecen información general sobre el comercio que algunas comunidades mantienen «con el resto de España», las principales estimaciones del comercio interregional se han producido en el marco de proyectos de investigación académica. En este artículo presentamos el método utilizada para la estimación del comercio interregional español obtenida en el Proyecto C-intereg. La serie histórica que se presenta cubre el periodo 1995-2006, con detalle a 16 ramas, 6 modos de transporte (carretera, ferrocarril, barco, avión, oleoducto y red eléctrica) en unidades físicas y monetarias. De esta manera, la base de datos C-intereg se presenta como la estimación más amplia del comercio interregional a nivel autonómico (NUTS 2) y la primera a nivel provincial (NUTS 3). El artículo también incluye un breve análisis de los principales resultados obtenidos, que ponen de manifiesto la importancia relativa del comercio interior frente al internacional.

Eskualdeetako input-output taulek eta informazio-iturri estatistiko batzuek informazio orokorra ematen dute zenbait autonomia-erkidegok «Espainiako gainerako lurraldeekin» duten merkataritzaz, baina eskualdeen arteko merkataritzari buruzko kalkulu garrantzitsuenak ikerketa akademikoko proiektuen baitan egin dira. Artikulu honetan, Espainiako eskualdeen arteko merkataritzari buruz C-intereg proiektuan egindako zenbatespena lortzeko erabilitako metodoa aurkezten dugu. Aurkezten den segida historikoak 1995-2006 aldia hartzen du, eta 16 adar eta 6 garraio-mota zehazten ditu (errepidekoa, trenbidekoa, itsasontzia, hegazkina, oliobidea eta elektrizitate-sarea) unitate fisikoetan eta diru-unitateetan. Beraz, C-intereg datu-basea autonomia-erkidegoen arteko merkataritzaren (NUTS 2) zenbatespen zabalena da, eta lehenengoa probintzia-mailan (NUTS 2). Artikuluan, lortutako emaitza nagusien azterketa labur bat ere egiten da eta, horien arabera, agerian gelditzen da barne-merkataritzak nazioartekoaren aldean duen garrantzi erlatiboa.

Although the regional input-output charts and other sources of statistical information provide general information about the trade that some autonomous communities have “with the rest of Spain”, the main estimations of the interregional trade have occurred within the context of academic research projects. In this paper we put forth the method used to estimate interregional trade within Spain based on the C-INTEREG Project. The presented historical series covers the period 1995-2006 and it includes the details of 16 branches, 6 modes of transportation (road, rail, ship, aircraft, pipeline and powerline) in physical and monetary units. In this way, the INTEREG-C database is presented as the most comprehensive estimation of the interregional trade (NUTS 2), the first being at the provincial level (NUTS 3). The paper also includes a brief analysis of the main results, which shows the relative importance of domestic trade versus international trade.

Carlos Llano Verduras*
Almudena Esteban de la Fuente
Julián Pérez García
Antonio Pulido San Román[1]
Dpto. de Análisis Económico e Instituto L. R. Klein y CEPREDE
Universidad Autónoma de Madrid

ÍNDICE

1. Introducción
2. El comercio interregional de bienes en España: antecedentes
3. El proceso de estimación del comercio interregional de bienes en la base de datos C-intereg (1995-2006)
4. El comercio interregional en España (1995-2006): primeros resultados
5. Conclusión
Referencias bibliográficas

Palabras clave: comercio interregional, flujos de transporte, balanzas de pagos regionales, matrices origen-destino.

Keywords: Interregional trade, transport flows, regional balance of payments, origin-destination matrixes.

N.º de clasificación JEL: R12.

1. **INTRODUCCIÓN**

A pesar del buen nivel que están adquiriendo las estadísticas regionales en España, no contamos todavía con una información detallada y permanente acerca del origen y destino geográfico y sectorial de los flujos comerciales que las distintas comunidades autónomas y provincias mantienen entre sí.

No deja de ser paradójico que en la actualidad sepamos más de las relaciones comerciales que las comunidades autónomas mantienen con el extranjero que de las que mantienen entre sí. Esta paradoja es aun mayor cuando se tiene en cuenta el hecho de que más del 80% de la producción efectiva nacional se vende dentro de España[2] y más aún, cuando este hecho va unido al elevado grado de descentralización administrativa y política que ha alcanzado nuestro país.

Como consecuencia, aparte de desconocer una variable fundamental para estudiar determinados fenómenos fiscales o para planificar el diseño de infraestructuras de

* Para una versión más extensa de este trabajo se puede consultar Llano C., Esteban, A., Pérez J., Pulido A.: «La Base de Datos C-intereg sobre comercio interregional de bienes (1995-2005): metodología». Documento de Trabajo del Instituto Lawrence R. Klein. Centro Stone. Mayo de 2007. Así mismo, en este mismo espacio web se irán publicando las mejoras metodológicas que se vayan incorporando en futuras estimaciones de la base de datos.

[1] Los autores agradecen las valiosas aportaciones efectuadas por los evaluadores en el proceso de revisión del artículo.

[2] Datos de la tabla *input-output* de España INE de 2000.

Cuadro n.º 1

Sistemas contables sobre flujos interregionales de mercancías

	Sistemas contables	Fuentes estadísticas
Arriba-Abajo	Saldos macroeconómicos (Alcaide *et al.*, 2005)	— Saldo entre macromagnitudes de empleos y recursos — Aprovechamiento de la información de la Encuesta Industrial del INE — Encuesta directa a empresas
	Tablas *input-output* Cuentas regionales (Tablas IO regionales)	
Abajo-Arriba	Balanzas de pagos regionales (Oliver *et al.*, 1997; 2003)	— Encuestas de transporte: reconstrucción de flujos comerciales a partir de los flujos de transporte
	Información fiscal (Santiso, 1999)	— Aprovechamiento de la información recogida en el documento Mod. 347 del Impuesto Actividades Económicas (Declaración de operaciones con terceros) — Actualmente la Agencia Estatal de Administración Tributaria no explota dicha información. Existen limitaciones en términos de territorialización de la información y límites por secreto estadístico

Fuente: Elaboración propia.

transporte, resulta difícil identificar los mecanismos de transmisión del crecimiento económico entre las distintas áreas territoriales. Este hecho dificulta la toma de decisiones de política económica o de planificación del territorio a nivel autonómico.

Ante esta laguna estadística, en los últimos años han proliferado diferentes investigaciones académicas dirigidas a la estimación del comercio interregional de algunas comunidades autónomas específicas o del conjunto de ellas. Sin embargo, los estudios realizados hasta el momento han consistido en investigaciones puntuales que reducían la comparabilidad de los datos entre comunidades, sectores y años. Por este motivo, en 2004 nació el Proyecto C-intereg por iniciativa de un grupo de investigadores del Centro de Predicción Económica CEPREDE y el patrocinio de once comunidades autónomas, con el objetivo de promover una línea de investigación permanente en materia de comercio interregional en España. Como primer resultado del proyecto, se ha obtenido la mayor estimación de comercio interregional de bienes realizada hasta el momento a nivel autonómico, y la primera estimación con carácter provincial. Así, la serie histórica que se presenta cubre el periodo 1995-2006, con detalle a 16 ramas, 6 modos de transporte (carretera, ferrocarril, barco, avión, oleoducto y red eléctrica) en unidades físicas (toneladas) y monetarias (euros). Posteriormente la base de datos se extenderá en todas sus dimensiones.

El objetivo de este artículo es el de ofrecer una visión sintética del método utilizado para la estimación de esta base de datos inicial. Antes de ello, en el apartado 2 se realiza una breve revisión de los trabajos previos existentes. A continuación, en el apartado 3 se describen las principales etapas del proceso de estimación, incluyendo la recopilación y tratamiento de las estadísticas de transporte de mercancías, la estimación de los vectores de precios interregionales, los ejercicios de depuración aplicados y una serie de tratamientos para comunidades y sectores específicos que constituyen mejoras sustanciales frente a otros trabajos previos en este campo. Por último, se realiza un breve análisis de los principales resultados obtenidos a nivel autonómico en la base de datos y que será ampliado en futuras publicaciones.

2. EL COMERCIO INTERREGIONAL DE BIENES EN ESPAÑA: ANTECEDENTES

Hasta el momento, la mayor parte de las estimaciones del comercio interregional se han desarrollado dentro del marco de las tablas *input-output* regionales. En la mayor parte de ellas, las cifras correspondientes a los intercambios de bienes y servicios se han derivado de la explotación de encuestas, donde se recogía el valor o porcentaje de las ventas/compras que cada uno de los establecimientos productivos realizaba en otras regiones. En ocasiones, la menor solidez de la información de los flujos interregionales ha llevado a que esta cifra fuera utilizada como «colchón» para el cuadre de otras piezas de información más sólidas como la producción, el consumo o el comercio internacional.

En otras ocasiones la estimación del comercio interregional se ha realizado siguiendo métodos «de arriba hacia abajo» donde la deducción de los saldos regionales totales se efectuaba indirectamente a partir de las «diferencias» obtenidas por comparación de otras piezas de información conocidas (Alcaide *et al.*, 2005).

Junto a este grupo de trabajos, encontramos otras investigaciones centradas en la estimación del comercio en el contexto de balanzas de pagos regionales (Oliver, 1997; Parellada, 1980 y 1982, Castells y Parellada, 1983; Mella *et al.*, 2003, 2001). En este contexto, una de las opciones metodológicas que está recibiendo una mayor aceptación para el estudio de los flujos interregionales españoles es aquella que se fundamenta en la información disponible acerca de flujos físicos de mercancías contenida en las distintas estadísticas de transporte. Esta metodología entronca con una línea de investigación que cuenta con cierta tradición en EE.UU. (Isard, 1951, Polenske, 1980, Munroe *et al.*, 2006). Ya en España, los primeros trabajos que la han utilizado se centraban en las relaciones comerciales de una única comunidad autónoma (Oliver, 1997; Parellada, 1980 y 1982, Castells y Parellada, 1983).

Partiendo de estas experiencias uniregionales, la primera estimación reciente del comercio interregional para el conjunto de España y referida al año 1995 fue desarrollada en el marco de un amplio proyecto financiado por el Ministerio de Economía y Fondos Europeos (Llano, 2001; Llano, 2004a). Tres años después se publicó una nueva estimación completa del comercio interregional español para el periodo 1995-1998 (Oliver *et al.*, 2003), utilizando una metodología que combina aproximaciones metodológicas descritas en trabajos anteriores (Oliver, 1997; Llano, 2001) en relación al tratamiento de los precios y homogeneización con información estadística oficial. Adicionalmente, la metodología desarrollada

en el primer trabajo multi-regional (Llano, 2001) fue utilizado en posteriores investigaciones centradas en la estimación de la balanza de pagos de la Comunidad de Madrid para el periodo 1995-2001 (Pulido *et al.* 2003; Pulido *et al.*, 2001).

En los próximos apartados se describe la metodología desarrollada en la base de datos C-intereg sobre el comercio interregional para el periodo 1995-2006. Como se comprobará, la base de la metodología parte de muchas de estas experiencias previas, e incluye mejoras importantes desde el punto de vista del enfoque, la amplitud de fuentes utilizadas y la búsqueda de congruencia con otras estadísticas disponibles.

3. EL PROCESO DE ESTIMACIÓN DEL COMERCIO INTERREGIONAL DE BIENES EN LA BASE DE DATOS C-INTEREG (1995-2006)

La estimación del comercio interregional de bienes de la base de datos C-intereg para el periodo 1995-2006 descansa básicamente sobre cuatro pilares fundamentales:

— Construcción de la base de datos de transporte de mercancías: partiendo de la información estadística disponible sobre flujos de mercancías por los distintos modos de transporte (carretera, ferrocarril, barco, avión, oleoducto y red eléctrica). Se ha confeccionado una base de datos en la cual quedan recogidos los intercambios interregionales de mercancías registrados entre las diferentes provincias españolas durante cada uno de los años.

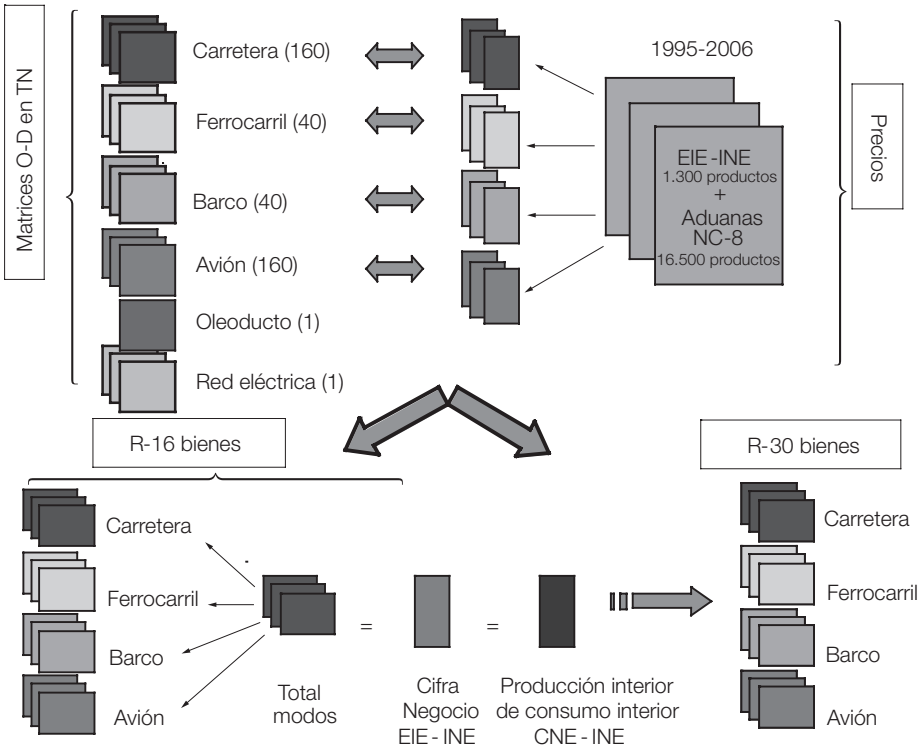
— Estimación de los precios de comercio interregional: paralelamente, se han estimado 52 vectores de precios (uno para cada provincia de origen de los flujos) que, partiendo de la información obtenida a partir de diferentes fuentes de información (comercio exterior de Aduanas, Encuesta Industrial de Productos del INE (EIP), y otras fuentes de precios agrícolas e industriales), han permitido valorar de forma homogénea los flujos interregionales antes expresados en unidades físicas (toneladas).

— Obtención de los flujos brutos de comercio: mediante la multiplicación de los precios definitivos para cada provincia de origen, año, categoría de producto y modo de transporte por las respectivas matrices de flujos en toneladas, se obtiene una colección de matrices origen-destino valoradas en euros. Posteriormente se procede a la agregación de las matrices en valor y toneladas a una desagregación máxima común equivalente a 16 ramas y 30 sub-ramas.

— Aplicación de diversos procesos de depuración: la presente metodología contempla dos procesos de depuración: el primero, que llamaremos de «pre-valoración», se aplica sobre las matrices de transporte en toneladas, con vistas a detectar los flujos internacionales emboscados en los movimientos terrestres de mercancías por carretera y ferrocarril; el segundo, o «post-valoración», permitirá ajustar los niveles de las matrices agregadas procedentes de la multiplicación de las bases de datos de toneladas y precios, a otras cifras oficiales de referencia correspondientes a los distintos modos de transporte como la Encuesta Industrial de Empresas (EIE) y de la Contabilidad Nacional (CN) del INE.

Gráfico n.º 1

Proceso de estimación de la base de datos C-intereg



Nota: aunque la estimación ha utilizado 6 modos de transporte, dado que el tratamiento del oleoducto y de la red eléctrica solo afectan a dos ramas específicas, no se han incluido en la parte del gráfico correspondiente a flujos ajustados.

Fuente: Elaboración propia.

En todas las etapas del proceso se ha utilizado el máximo nivel de desagregación disponible para cada pieza de información (modos de transporte, precios, EI, CN y Contabilidad Regional (CR)…).

Toda la metodología de estimación se ha realizado a nivel provincial. Este hecho supone un avance notable frente a otros trabajos previos sobre estimación del comercio interregional español. No obstante, la interpretación del dato provincial debe ser realizada siempre con mayores cautelas que en el caso autonómico, debido a la menor calidad estadística de varias de las fuentes utilizadas cuando se trabaja a nivel provincial y con una amplia desagregación sectorial (ej: EIE, Encuesta Permanente de Mercancías por Carretera del Ministerio de Fomento (EPTMC). Las limitaciones de es-

tas dos fuentes quedan matizadas al combinarse con otras fuentes estadísticas que tienen una mayor solidez a nivel provincial (Comercio internacional de AEAT, registros de RENFE y Puertos del Estado, movimientos de electricidad de Red Eléctrica de España).

3.1. **Construcción de la base de datos de transporte de mercancías en unidades físicas**

En este apartado se describen las fuentes utilizadas para construir la base de datos sobre flujos físicos de mercancías por comunidades y provincias según los distintos modos de transporte, así como el tratamiento que se les ha aplicado:

— *Carretera:* por el lado de los flujos de mercancías por carretera se han utilizado los ficheros facilitados por la Subdirección General de Estadística y Estudios del Ministerio de Fomento donde se recogen todos los flujos de la EPTMC del periodo 1995-2006 que tuvieran como punto de origen o destino un municipio español. La desagregación de productos utilizada ha sido la correspondiente a los 3 dígitos de la clasificación NST/R de transporte de carretera (160 productos)[3].

— *Ferrocarril:* se ha utilizado la información de base facilitada por el Departamento de Estadística de RENFE en relación a los flujos de transporte nacional registrados en la unidad de carga y transporte combinado, desglosados según la clasificación propia que utiliza dicha compañía (40 tipos de productos, bastante compatible con la clasificación NST/R de carretera). Por otro lado, ha sido necesario desarrollar una metodología específica para el tratamiento de los flujos de RENFE en *containers*, que representan cerca del 30% del movimiento de mercancías por ferrocarril. Dada la imposibilidad de obtener información relativa al tipo de mercancías transportadas en dichos *containers* se ha optado por utilizar un criterio propio para la asignación de las toneladas desplazadas a grupos de productos susceptibles de ser transportados en *containers* y para los que se confirma existen flujos de salida en vagón completo con origen en cada provincia. De esta manera, la desagregación sectorial de los flujos de mercancías en *container* con origen en cada provincia y año sigue la estructura sectorial de los flujos de salida en «vagón completo».

— *Barco:* el tratamiento de la información relativa a los flujos de mercancías por vía marítima ha sido más complejo. La inexistencia de una matriz completa de intercambios de mercancías en régimen de cabotaje para cada tipo de producto y año del periodo 1995-2006 ha obligado a estimarla por métodos indirectos a partir de la información disponible, esto es, de la última colección de matrices origen/destino de cabotaje publicada por Puertos del Estado (1989) y del conocimiento del volumen de cargas y descargas

[3] La metodología utilizada en la EPTMC asegura un nivel correcto de significación para el análisis regional a nivel autonómico. Esa significatividad disminuye al bajar al nivel provincial o al utilizar la máxima desagregación por tipo de producto. Dado que en esta investigación la información de la EPTMC se entremezcla con la de otras fuentes de información donde la información provincial es más consistente (Renfe, Puertos, avión) y queda finalmente agregada a 16 ramas, la utilización del máximo detalle geográfico y sectorial queda justificado.

por puerto de origen/destino (O/D), por tipos de mercancías y categoría de operación (cabotaje o internacional) que se recoge en los anuarios de Puertos del Estado (1995-2006). Para cada año, la estimación de las 40 matrices O/D de flujos de cabotaje marítimo (una para cada categoría de los 40 producto para los que el Anuario Estadístico facilita los totales actualizados de carga y descarga) ha sido posible gracias a la aplicación de técnicas de optimización que permiten el ajuste biproporcional de cada una de las matrices O/D antiguas (una para cada producto, referidas a 1989) a los totales de carga y descarga de cada producto en régimen de cabotaje conocidos para cada uno de los años (Bacharach, 1970; Polenske y Möhr, 1987).

— *Avión:* De cara al tratamiento de los flujos de mercancías por avión, es necesario advertir que tan sólo se dispone de matrices con el movimiento del total de mercancías con especificación del aeropuerto nacional de origen y el destino[4], sin que se pueda conocer la desagregación detallada por tipo de producto de los flujos aéreos de cabotaje. Con vistas a obtener la desagregación sectorial de la matriz de flujos totales entre dichos aeropuertos se ha aplicado el siguiente criterio de asignación: cada flujo interior de mercancías con origen en un aeropuerto nacional y destino en cualquiera de los restantes se desagrega según la estructura de productos observada en los vuelos internacionales con salida en ese mismo aeropuerto (para los que sí hay información desagregada por productos). De esta manera se está suponiendo que las regiones donde se localizan empresas que exportan internacionalmente sus productos utilizando avión, van a utilizar igualmente el modo aéreo para sus movimientos nacionales. Dicha suposición parece razonable desde el mismo momento en que se verifica la especialización sectorial del modo aéreo en determinados productos muy condicionados por sus características físico-económicas (bienes perecederos, de envío urgente, de lujo o con alta relación precio/volumen). Más concretamente, con vistas a lograr una amplia desagregación sectorial de los flujos, se han utilizados los ficheros de comercio internacional de la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT) de los que se extraen las exportaciones internacionales que han utilizado avión como medio de transporte. De esta forma se obtiene una desagregación por tipo de producto y provincia de origen de 11.000 productos (Nomenclatura Combinada (NC) a 8 dígitos), que posteriormente se agrega a las 160 categorías de la NST/R de carretera, y posteriormente a las categorías correspondientes a las clasificaciones del resto de modos (ferrocarril y barco). Asimismo, para mejorar la extrapolación de la estructura sectorial de los vuelos internacionales a los nacionales, sólo se han tenido en consideración los flujos aéreos que mantiene cada provincia con los países más próximos (Francia, Portugal, Marruecos, Inglaterra), donde se espera que las decisiones de elección modal en el comercio sean más simi-

[4] Fuente: Dirección General de Aviación Civil. Ministerio de Fomento.

lares a las de los despachos interregionales. De esta manera se asegura que los «criterios físicos-económicos» que condicionan la utilización del modo «avión» para el transporte de un determinado producto sean los más parecidos a los que se barajan en la estrategia logística del comercio interregional.

— *Oleoducto:* la información referente a los movimientos de productos petrolíferos se ha realizado utilizando los modos de carretera y ferrocarril a los que corresponde la distribución capilar desde la refinería o centros de almacenamiento intermedios hasta los puntos de venta. Se ha optado por no aceptar la posibilidad de que una región que no registra actividad de refino de petróleo pudiera exportar a otras regiones. Por ello, se supone que todos los flujos de productos petrolíferos susceptibles de ser transportados por tubo (gasolina, gasoil y queroseno) con origen en una provincia sin refino sean considerados como mercancías en tránsito procedentes de aquellas provincias que sí la tienen y que les sirven a través de oleoducto. La información disponible de flujos por tubería[5] se ha utilizado exclusivamente para reasignar aquellos flujos (intrarregionales e interregionales de exportación) que por no haber sido producidos en las provincias sin actividad de refino, deberían proceder de alguna de las provincias que habitualmente abastecen, vía oleoducto, los centros de almacenamiento situados en la provincia de destino.

— *Red eléctrica:* de cara a la imputación territorial de los flujos de energía eléctrica, se ha utilizado la información disponible sobre producción y consumo provincial de energía eléctrica[6], así como sobre los flujos inter-autonómicos de energía eléctrica procedente de Red Eléctrica Española.

3.2. **Estimación de los precios de comercio interregional**

Con el objeto de expresar los movimientos físicos de mercancías en flujos comerciales en unidades monetarias, se ha construido una amplia batería de vectores de precios para cada provincia, tipo de producto y modo de transporte, expresados en términos de «unidad de valor/unidad de peso». En este sentido, para cada año, tipo de producto y modo de transporte, se han estimado 52 precios capaces de recoger la especialización productiva implícita de cada provincia. Cuando el detalle provincial no estaba disponible, se ha utilizado el precio autonómico y nacional con carácter subsidiario. Para la estimación de la batería de precios se ha aplicado una metodología que consta de dos fases:

a) Estimación detallada de los «niveles» de precios (euros/tonelada.) en el año base 2000.

b) Estimación de los precios correspondientes al resto del periodo, utilizando tasas de crecimiento deducidas a partir de diferentes índices de precios con detalle sectorial.

[5] Matriz O/D de flujos de productos energéticos totales por tubería elaborada por TEMA-Consultores por encargo del Ministerio de Fomento para 1993 con datos de la Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH).

[6] Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Estimación de los precios para el año base 2000

Se estiman los precios (euros/tonelada) relativos a la clasificación de flujos de mercancías más amplia (NST de carretera, 160 productos), utilizando las siguientes fuentes de información:

— Los precios de los productos industriales: se han obtenido a partir de la relación valor/volumen que se contiene en la EIP estimada por el INE para 2000. Se ha trabajado con los datos de España y las 17 comunidades autónomas, utilizando una desagregación equivalente a los 4 dígitos de la CNAE (unos 200 productos industriales).

— Los precios de los productos agrícolas se han estimado partiendo de la información recogida en la Encuesta de Precios Agrícolas y Ganaderos que publica Eurostat y estima el Ministerio de Agricultura y Pesca. A partir de esta fuente se ha podido deducir unos precios nacionales para una amplia gama de productos agrícolas y ganaderos. Dado que la información disponible no contempla el detalle territorial, el nivel de precios para estas categorías será idéntico para todas las comunidades autónomas y provincias.

Por último, se han realizado tratamientos específicos para la estimación de «precios singulares» tales como los precios del crudo y de productos petrolíferos refinados. Así mismo, para aquellos productos para los que no se ha podido obtener un precio según el procedimiento anterior, o para aquellos casos en los que la variación intertemporal o interautonómica resultaba extraña, se han utilizado precios procedentes de una base de datos paralela, construida a partir de datos muy detallados sobre exportaciones internacionales que ofrece la Dirección General de Aduanas (Oliver, 1997; Llano, 2001, 2004a, 2004b; Pulido *et al.*, 2001, 2003).

En conclusión, mediante el uso de diferentes fuentes de información relativas a la producción interior de productos agrícolas e industriales, y usando los precios de exportación internacional con carácter subsidiario para aquellos pocos casos en los que no era posible deducir precios de producción interior, se ha construido una base de datos de precios interiores para el año base. Para la mayor parte de los productos cada comunidad autónoma tiene su propio precio. Sin embargo, la posibilidad de obtener precios diferentes a nivel provincial es mucho menor. Sólo para los productos agrícolas y los productos industriales con secreto estadístico, se ha utilizado el precio medio nacional de su categoría. Así mismo, se ha analizado la variabilidad inter-autonómica de los precios para cada categoría, detectando y eliminando posibles puntos atípicos.

Proyección de los precios del 2000 al resto del periodo 1995-2006

A partir de los niveles de precios estimados para cada provincia y categoría de producto NST en el 2000 según la metodología descrita en el apartado anterior, se proyectan los precios al resto de los años mediante el uso de tasas de variación procedentes de diferentes fuentes de información. En el caso de los precios de los productos industriales, se han utilizado los índices de precios industriales a 4 dígitos de la CNAE publicados por Eurostat. En el caso de los precios de productos agrícolas y ganaderos, la proyección de los precios de cada categoría de producto agrícola del 2000 se realiza a partir de las tasas de variación estimadas a partir de los índices de precios agrícolas que

con gran detalle publica el Eurostat. Ante la ausencia de detalle territorial en los índices de precios utilizados, para cada una de las categorías de producto, la evolución de los precios durante el periodo 1995-2006 será la misma para cada comunidad autónoma y provincia. Dado que los niveles de precios en el año base (2000) son diferentes para cada comunidad autónoma, la utilización de tasas de variación nacionales para cada una de las categorías de producto acabará determinando una base de datos con precios diferentes para cada comunidad autónoma en todos los años. Sin embargo, salvo casos excepcionales donde la información del año base estuviera disponible en términos provinciales (Ej: los estimados a partir de la base de datos de comercio internacional), las provincias de una misma comunidad compartirán los mismos precios.

3.3. **Obtención de los flujos de comercio interregional sin depurar**

Una vez obtenidos los precios definitivos para cada provincia de origen, año, categoría de producto y modo de transporte se procede a la multiplicación de las colecciones de matrices de flujos en toneladas disponibles para cada modo de transporte. De esta manera se obtiene una colección de matrices O/D valoradas en unidades monetarias (euros). En esta fase del proceso, el número de matrices O/D en toneladas y valor será igual al número de categorías de productos que contemplen las clasificaciones de modos de transporte utilizadas: 160 para carretera y avión (clasificación NST/R); 40 para ferrocarril (clasificación propia de RENFE); 40 para barco (clasificación propia de Puertos del Estado).

Partiendo de esta colección desigual de matrices de flujos en toneladas y valor, se procede a su agregación de acuerdo con una clasificación común basada en la CNAE, que trata a un tiempo de aprovechar al máximo el detalle sectorial disponible y prepara la información para el procedimiento de depuración post-valoración basado en la información de la EIE del INE (14 ramas) y la CN.

3.4. **Procedimientos aplicados a la depuración de discrepancias estadísticas**

La calidad de las estimaciones del comercio interregional de bienes basadas en la información sobre el movimiento de mercancías depende en buena parte de los procesos de depuración y chequeo que se realicen. En este trabajo se han realizado dos grandes ejercicios de depuración, que clasificamos según se hayan realizado directamente sobre los datos desagregados de transporte o sobre las matrices de comercio agregadas y valoradas en términos monetarios:

— Depuración pre-valoración: antes de proceder a la valoración monetaria de los flujos interregionales de transporte se ha procedido a un minucioso análisis de discrepancias con vistas a detectar los flujos internacionales en tránsito que se podrían encontrar emboscados en las cifras de movimientos terrestres de mercancías por carretera y ferrocarril en unidades físicas.

— Depuración post-valoración: posteriormente, para cada año, una vez que las colecciones de matrices correspondientes a los distintos modos de transporte han sido debidamente valoradas (utilizando la correspondiente batería de vectores de precios) y agru-

padas de acuerdo a una desagregación propia de 16 ramas de actividad compatible con otros datos disponibles procedentes de la EI y de la CN del INE.

Depuración pre-valoración de los flujos por carretera

Partiendo de la experiencia de trabajos previos (Llano, 2001; Llano, 2004a; Pulido *et al.*, 2003; Pulido *et al.*, 2001) en los que se ha detectado la existencia de flujos en tránsito que podían deformar la imagen de los verdaderos flujos interregionales, se ha desarrollado una metodología para su detección y tratamiento. Dentro de los flujos en tránsito encontramos mercancías internacionales e insulares que se descargan en puertos (principalmente) y aeropuertos y se distribuyen entre las regiones interiores, y mercancías de producción nacional que se mueven en flujos interregionales hasta los puertos o aeropuertos desde los que se exportan con destino internacional o insular. Dado el pequeño volumen de mercancías movido por avión en el comercio interregional, el análisis de depuración se va a centrar exclusivamente en los flujos internacionales en tránsito que utilicen el modo «marítimo».

La metodología utilizada toma como referencia la aplicada en trabajos previos (Llano, 2001; Llano, 2004a) y puede ser descrita en dos pasos. En primer lugar, a partir de los ficheros detallados de comercio internacional (AEAT-D.G. de Aduanas), se separan los flujos de exportación e importación internacional que tienen códigos diferentes en el «campo» «provincia de origen/destino» y «aduana de salida/entrada», teniendo en consideración sólo las «aduanas» de las provincias donde se ubican los 22 puertos más importantes (siguiendo el Anuario de Puertos del Estado) y que han sido exportados o importados por barco (código 1 del campo «tipo de transporte» de la base de datos de Aduanas). De esta manera, conseguimos separar las exportaciones internacionales en tránsito, con origen en una provincia no costera, que se transportan en barco y cuyo despacho aduanero se ha realizado en una de las provincias donde se localizan los 22 puertos principales. De forma paralela, se detectan los flujos de importación en tránsito. En segundo lugar, una vez obtenidos aquellos flujos internacionales que con toda seguridad se han movido por España entre provincias con y sin puerto para su embarque/desembarque final, se comparan, producto a producto, con la información procedente de la EPTMC sobre flujos entre las provincias y los municipios donde se ubican esos 22 puertos principales. A partir de esta comparación, se establece un árbol de decisión sobre la eliminación de los flujos internacionales emboscados. Por motivos de prudencia, cuando se identifican movimientos internacionales en tránsito (AEAT) entre dos puntos de un gran volumen en comparación con los flujos originales de carretera (EPTMC) entre dichos puntos, la cantidad del flujo de carretera que se elimina será siempre inferior al 15% del flujo original de la EPTMC.

Depuración post-valoración de las matrices brutas de comercio

En esta fase se trata de lograr la congruencia entre las «matrices de comercio sin depuración post-valoración», deducidas a partir de las bases de datos de transporte y la de precios una vez agregadas a las 16 ramas de nuestra clasificación, con otras fuentes oficiales de información sobre producción y comercio. Antes de entrar a describir el detalle del procedimiento, se enumeran las principales cifras de restricción utilizadas:

1. Rama R1: Productos agrícolas. El comercio interregional de productos agrícolas (intra+interregional) se ajusta a la producción efectiva no exportada internacionalmente deducida a partir de la CN del INE y los datos de comercio internacional de Aduanas (AEAT).
2. Ramas comprendidas entre la R3 y la R15: Productos industriales no energéticos. Las cifras de comercio interregional de estas ramas tienen como referente fundamental la cifra de negocio de la EIE del INE por provincias así como la cifra de exportaciones internacional de Aduanas (AEAT).
3. Ramas energéticas R2 y R16. El comercio de las ramas energéticas se armoniza con la cifra de negocio de la EIE del INE por provincias, corregidas según el efecto sede tal y como se describe más abajo. En el caso de estas dos ramas no se realiza el ajuste al comercio internacional de Aduanas (AEAT) como en el resto de las ramas industriales.

Con el objeto de reajustar las matrices de flujos de productos agrícolas (R1), para las que no existe una restricción equivalente a la aportada por la EIE para las 15 ramas industriales, se procede a la elaboración de una base de datos que contenga la «producción nacional que se consume en España» de productos agrícolas. De esta manera se conseguirá que en la matriz O/D de productos agrícolas, el total de flujos intra+interregional no supere la cifra de producción nacional de dicha rama. Con este objetivo, se ha partido de la información de la CN de España del INE para los años 1995-2006 (base 1995 y 2000) y de la colección reciente de tablas input-output 1995-2000 del INE, con el fin de elaborar una base de datos con información sobre producción efectiva y exportaciones internacionales de la rama agrícola[7]:

a) Tratamiento previo de la Encuesta Industrial de Empresas del INE (1995-2006)

En el caso de las ramas industriales la restricción principal procede de la «cifra neta de negocio»[8] aportada por la Encuesta Industrial de Empresas del INE (EIE). Dicha cifra de restricción exige un tratamiento previo que se describe a continuación:

El INE ha facilitado la información relativa a la variable «cifra neta de negocio» de la EIE por comunidades y provincias. Dicha información está disponible para cada una de las provincias con desagregación sectorial CNAE 2 dígitos (14 ramas) para el periodo 1995-2006. Junto a la cifra total de negocio, la EIE aporta, para cada provincia, rama y año, el detalle geográfico de las ventas para las empresas de más de 20 empleados, distinguiendo entre las ventas dirigidas a la propia comunidad, al resto de España, a la UE y al resto del mundo.

Mediante la extrapolación de las cuotas geográficas de mercado de las empresas de más de 20 empleados al conjunto de la cifra de negocio, controlando por cada rama y provincia, se obtiene la distribución geográfica de la cifra total aportada por el INE. De esta manera, mientras que la cifra de negocio por cada provincia y rama es una cifra oficial del INE, su distribución por mercados

[7] Aunque en la metodología definitiva la restricción de la contabilidad nacional sólo se aplica a la rama de productos agrícolas, se realizaron estimaciones alternativas que incluían esta restricción para cada una de las 16 ramas. Por este motivo la base de datos de producción efectiva fue estimada para todas las ramas.

[8] Es la macromagnitud equivalente a la «producción efectiva» a efectos de contabilidad nacional

surge de la extrapolación de las cuotas de las empresas de mayor tamaño[9]. En el caso de la agrupación 4 de la EIE, en la que se integran las industrias del sector textil, calzado y cuero, se han obtenido dos ramas diferentes (R5-Textil; R6-Cuero y calzado).

De esta manera, se ha obtenido una base de datos completa sobre la «cifra de negocio» y su reparto por mercados (intra, inter, UE, resto del mundo) para cada una de las 52 provincias y 15 (14+1) ramas industriales de la CNAE-2 dígitos.

Posteriormente, tal y como se explica en detalle en Llano *et al.*, 2007, partiendo de dicha base de datos «provisional», se procede a tratar la información correspondiente a las provincias. Y es que la información sobre comercio interregional aportada por la EIE del INE para comunidades y provincias no es completamente equivalente. Como se ha dicho más arriba, en relación a la información ofrecida por la EIE del INE a nivel autonómico, se dispone de datos totales sobre la cifra de negocio y el desglose[10] por destino geográfico de las ventas que se dirige a la propia comunidad, al resto de España, a la UE y al resto del mundo. Sin embargo, en el caso de las provincias, la distribución geográfica de la cifra de negocio no se refiere realmente al comercio «intraprovincial» e «interprovincial» sino a las «intraautonómicas» (ventas que cada provincia realiza a todas las provincias integradas en su misma comunidad) e «interautonómicas» (ventas que cada provincia realiza con destino a provincias ubicadas en comunidades distintas de la propia).

Tras comprobar la inexistencia de información sobre el comercio verdaderamente «intra» e «inter» provincial en la EIE del INE, ha sido necesario desarrollar un procedimiento específico para obtener unas cuotas de comercio intraprovincial, interprovincial e internacional para cada provincia, rama y año, que fuera compatible con las cifras equivalentes que la EIE aporta para las respectivas comunidades autónomas. Esta metodología utiliza técnicas de ajuste biproporcional (Bacharach, 1970; Polenske y Möhr, 1987) que permiten lograr el cuadre para cada rama y año, de la distribución geográfica de la cifra de negocio de cada provincia y su equivalente para la comunidad autónoma a la que pertenece.

Adicionalmente, a partir del análisis temporal de la cifra de negocio que la EIE ofrece para cada comunidad, provincia y rama, así como de las cuotas de los tres mercados que contempla, se ha observado la presencia de puntos atípicos que es necesario depurar (Llano *et al.*, 2007). Como se explica a continuación, la depuración se ha centrado en la detección de los puntos atípicos en la distribución geográfica de la cifra de negocio más que en el suavizado de ésta.[11]

---

[9] La mayor apertura media de las empresas de mayor tamaño podría sobrevalorar el nivel de comercio interregional e internacional de nuestra base de datos. Sin embargo, mediante la comparación de las cifras de comercio internacional que resultan de la aplicación de este procedimiento para cada rama, año y provincia con las disponibles a partir de la AEAT, no se puede verificar la presencia de este sesgo.

[10] El desglose geográfico solo está disponible para las empresas de más de 20 empleados. En nuestro caso, se extrapola la estructura de comercio para la cifra de negocio total de esa rama, provincia y comunidad.

[11] Mediante este proceso se ha modificado el 9% de las cuotas de mercado de la EIE. De esta manera se han resuelto algunos saltos puntuales de provincias, comunidades y ramas recogidos en la fuente original de información. Por otro lado, es necesario resaltar que este proceso tan solo detecta y resuelve los puntos atípicos que la EIE registra en la distribución geográfica de la cifra de negocio, pero no aquellos que se producen en la propia cifra de negocio. Dado el carácter oficial de la EIE, se ha desechado la opción de suavizar la evolución temporal de la cifra de negocio de cada rama, provincia y comunidad. Como

b) Armonización de los datos de comercio internacional de la EIE y de la AEAT

A partir de la base de datos anterior, se han detectado diferencias entre los datos que la EIE atribuye al comercio internacional en algunas comunidades, provincias, ramas y años, y las cifras equivalentes de la AEAT. Dado que éste último es el dato habitual de referencia, se procede a ajustar la base de datos de comercio de la EIE (según el procedimiento anterior) y los datos de la AEAT. Tal y como se detalla en Llano *et al.*, 2007, el objetivo final de este procedimiento es que las cifras de comercio intra, inter e internacional estén respaldadas por las principales fuentes disponibles con detalle provincial y sectorial. Al final del proceso, se consigue que para todas las provincias y ramas la suma del comercio intraprovincial, interprovincial e internacional equivalga a la cifra de negocio total de la EIE, mientras que en la mayor parte de los casos, el valor de las exportaciones internacionales de las ramas industriales coinciden con las exportaciones internacionales de AEAT. Para cada provincia, rama y año, la proporción de flujos intra/interprovincial es la que recoge la EIE para las empresas de más de 20 empleados. Sólo en algunos casos atípicos de algunas provincias/ramas (allí donde la cifra AEAT es mayor que la cifra de negocio), las exportaciones internacionales siguen siendo las que recoge la EIE.

Cuadre del comercio de las ramas energéticas con los datos de la Encuesta Industrial de Empresas del INE (1995-2006)

Aunque las ramas energéticas toman también como referencia los datos de la cifra de negocio de la EIE del INE, las características peculiares de estas ramas aconsejan la realización de un tratamiento específico, que corrija «el efecto sede» que afecta a los datos de la EIE. Como consecuencia de este tratamiento, no se ha producido el cuadre posterior del comercio internacional según cifras de la EIE y AEAT, sino que se han respetado las cuotas de distribución geográfica del comercio de la EIE (tratadas mediante el procedimiento ya descrito). Pasamos a describir brevemente el tratamiento específico de dichas ramas.

a) El tratamiento de la rama 2 (R2): Industrias extractivas y refino de petróleo

Con el objeto de corregir el efecto sede, se ha revisado el reparto territorial de la cifra de negocio total de la EIE de dicha rama para cada año del periodo 1995-2006, de tal manera que la cifra de negocio total nacional de cada año queda repartida por las comunidades autónomas según la misma estructura porcentual del VAB a precios corrientes de la Contabilidad Regional del INE (CRE) para cada año en esa rama. Una vez imputada la nueva distribución territorial de la cifra de negocio total, se ha obtenido la distribución territorial de las ventas (intra, inter e internacional) correspondiente a cada comunidad autónoma, provincia y año. Este procedimiento se ha aplicado a los datos de la EIE tanto en provincias como en comunidades autónomas. Para cuadrar las cifras por comunidades autónomas y provincias, se ha realizado posteriormente mediante un proceso de ajuste biproporcional iterativo

---

consecuencia, los procesos de depuración de la EIE arriba apuntados no eliminan completamente la fuerte variabilidad temporal de la cifra de negocio y su distribución geográfica. De este hecho se deriva que la evolución temporal del comercio interregional resulte menos estable que la de otras macromagnitudes relacionadas como pueda ser el VAB o el empleo (Contabilidad Regional o Nacional, también del INE), como, por otra parte, ya ocurre con las cifras de comercio internacional.

(Bacharach, 1970; Polenske y Möhr, 1987). A partir de la redistribución de las cifras de negocio de la R2, se han re-estimado las matrices ajustadas, tomando como estructura las matrices de flujos interregionales sin ajustar. Se recuerda que los flujos de productos petrolíferos susceptibles de ser transportados por oleoducto fueron redistribuidos según la información sobre flujos interprovinciales por oleoducto. Como consecuencia de este tratamiento, el peso relativo de la Comunidad de Madrid como exportador de la R2 ha disminuido desde un 8% (peso original según los datos de la EIE) hasta un 3% (peso medio en términos de VAB de la CRE).

b) El tratamiento de la rama 16 (R16): Distribución de energía eléctrica, gas y agua

Dentro de la R16 se recoge el comercio de las ramas de Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua. La propia naturaleza de dichos «productos» dificulta la asignación de los puntos de origen y destino. Por un lado, no se dispone de matrices de flujos bilaterales en unidades de volumen equivalentes para el comercio interregional de electricidad, gas y agua. Por otro, desde el lado de la EIE del INE, se aprecia nuevamente un posible «efecto sede» que sobreestima la producción y exportación de varias comunidades autónomas, entre ellas la de la Comunidad de Madrid. En línea con lo ya apuntado para la R2, se ha realizado un tratamiento novedoso del comercio interregional de la R16, que tiene en cuenta el saldo neto de producción/consumo de energía eléctrica de cada provincia y comunidad autónoma, así como la configuración física de las infraestructuras de distribución y movimiento de electricidad. La metodología queda sintetizada en los siguientes pasos:

1. Se parte de la información aportada por Red Eléctrica de España (REE) acerca de las matrices O/D del movimiento de electricidad entre comunidades autónomas en GW/h durante el periodo 1995-2006. Igualmente se ha analizado la disposición general de la red, y se ha constatado el papel fundamental que juega la «distancia» como criterio de abastecimiento interregional de electricidad.

2. Utilizando la colección de matrices O/D de electricidad por comunidades autónomas se ha construido una colección equivalente por provincias y años. Para ello se ha tomado la información disponible sobre producción y consumo provincial de electricidad para cada año[12]. Partiendo de estos totales y de la inversa de las distancias entre provincias en kilómetros, se han construido matrices O/D por provincias en GW/h mediante un procedimiento de reparto biproporcional iterativo (Polenske y Möhr, 1987).

3. Una vez obtenidas las matrices O/D por comunidad autónoma y provincias en GW/h para cada año, se ha procedido a un proceso de ajuste entre ellas que consta de varios pasos. a) Los flujos interprovinciales de las matrices de provincias en GW/h han sido ajustados a los flujos interautonómicos de las matrices facilitadas por REE. b) Por otro lado, dado que las matrices de REE no aportaban datos sobre los movimientos intraautonómicos, se han asumido los flujos intraestimados en las matrices de provincias. En ambos procedimientos se ha te-

[12] Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, MITyC.

nido en cuenta la diferencia entre flujos intraprovinciales, interprovinciales, intraautonómicos e interautonómicos. c) Después de este tratamiento se dispone de dos colecciones de matrices de «flujos físicos de electricidad en GW/h» compatibles entre sí, una para comunidades autónomas y otra para provincias, para cada uno de los años del periodo 1995-2006. d) Una vez obtenidas las matrices O/D de movimientos que se usarán para el reparto interregional, se procede a la depuración del efecto sede observado en la cifra de negocio de la EIE (cifra de negocio total, ventas intraprovinciales, interprovinciales e internacionales). Para ello se sigue un procedimiento similar al aplicado a la R2. e) Finalmente, a partir de estas dos colecciones de matrices de movimientos de electricidad (autonómicas y provinciales), y partiendo de los vectores provinciales y autonómicos de cifra de negocio deducidos de la EIE corregida del efecto sede, se han obtenido las correspondientes matrices de comercio en miles de euros, tanto para provincias como comunidades autónomas (para más detalle ver Llano *et al.*, 2007).

3.5. **Tratamiento específico del comercio entre la península, Canarias y Ceuta y Melilla**

Los datos de comercio «intra» e «interregional» para cada provincia, comunidad y rama industrial (2-16) están ajustadas a la cifra de negocio de la EIE. Por el contrario, la matriz O/D de los productos agrícolas (R1) se ajusta al total de producción efectiva no exportada internacionalmente deducida de la CN. Antes de realizar el ajuste a la EIE, se han sustituido los datos originales (toneladas x precios) de exportaciones e importaciones que Canarias y Ceuta y Melilla mantienen entre sí y con la península para cada año, modo de transporte y tipo de producto (al menor nivel disponible), por las cifras equivalentes que publica la AEAT para el comercio existente entre las provincias peninsulares, Canarias y Ceuta y Melilla.

Como consecuencia, al sustituir los flujos originales por los de la AEAT, se eliminan algunos flujos problemáticos (son flujos reales pero posiblemente sin valor económico como transacción) que sistemáticamente alteran los datos de algunas comunidades autónomas costeras[13]. Mediante esta sustitución se impide que los «datos extraños» de flujos de barco deformen el proceso de ajuste «a lo largo de las filas» de cada comunidad autónoma/rama con las exportaciones de la EIE. De esta manera, dado que la EIE contiene datos para Canarias pero no para Ceuta y Melilla, sólo los datos finales de ésta última seguirán siendo los de la AEAT, mientras que los de Canarias se habrán visto reescalados según la cifra de la EIE.

4. **EL COMERCIO INTERREGIONAL EN ESPAÑA (1995-2006): PRIMEROS RESULTADOS**

Este apartado contiene un breve análisis de los principales resultados obtenidos en relación al comercio interregional de bienes

[13] Este era el caso de Andalucía, donde, según los datos de Puertos del Estado, todos los años se registran flujos elevados de cabotaje con destino a Ceuta y Melilla de «bebidas» y «vehículos» que no implican verdaderas transacciones monetarias (flujos de agua y de vehículos en tránsito hacia Ceuta y Melilla incluso resto del continente africano). De hecho estos flujos no tienen su reflejo en la base de datos de AEAT, donde supuestamente quedan recogidas todas las transacciones de bienes.

Cuadro n.º 2

Distribución geográfica del comercio regional. Total mercancías, R1-R16. Promedio 1995-2006

(millones de euros)

Promedio 1995-2006	Propia CCAA	Exporta a		Importa de		Saldo		Tasa apertura* (%)
		España	Mundo	España	Mundo	España	Mundo	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(2-4)	(7)=(3-5)	(2+3+4+5)/(1+2+3)
Andalucía	17.909	19.492	10.218	19.080	11.461	412	–1.243	126,5
Aragón	5.066	11.043	5.614	13.499	5.246	–2.456	367	163,0
Asturias	3.676	5.641	1.759	5.518	2.061	124	–302	135,2
Baleares	2.097	767	862	4.485	1.485	–3.718	–624	204,0
Canarias	3.366	1.797	702	8.231	3.390	–6.434	–2.688	240,7
Cantabria	1.430	3.248	1.317	4.190	1.534	–942	–217	171,6
Castilla y León	10.157	15.275	7.385	17.705	7.264	–2.430	121	145,1
Castilla-La Mancha	4.273	12.758	1.915	12.127	3.368	631	–1.454	159,2
Cataluña	40.410	41.835	32.284	24.025	46.764	17.810	–14.479	126,5
C. Valenciana	16.418	19.709	14.700	22.704	12.671	–2.995	2.029	137,3
Extremadura	1.878	2.549	778	5.074	439	–2.525	339	169,8
Galicia	9.192	11.277	8.161	7.954	8.714	3.324	–553	126,1
C. de Madrid	13.279	24.154	12.577	25.715	37.644	–1.562	–25.067	200,1
R. de Murcia	3.329	6.652	3.127	7.274	4.097	–622	–970	161,4
Navarra	2.595	6.769	4.239	6.738	3.451	31	788	155,8
País Vasco	10.979	17.453	10.853	14.605	9.738	2.848	1.115	134,0
La Rioja	871	2.912	795	3.498	613	–586	182	170,8
Ceuta y Melilla	0	18	58	929	337	–910	–279	1760,0
Total	146.924	203.347	117.344	203.347	160.279	0	–42.935	

Nota: Tasa de apertura: ante la ausencia de cifras de servicios se ha preferido seguir este cálculo y no el habitual (X+M)/PIB.

Fuente: Comercio interregional procedente de la base de datos C-intereg; Comercio internacional de AEAT.

estimado en la base de datos C-intereg para el periodo 1995-2006[14].

Los primeros análisis realizados sobre la serie histórica confirman que a lo largo del periodo 1995-2006, el comercio interior de bienes es sensiblemente superior, en valor absoluto, al comercio internacional. Esta estructura es coherente con lo observado en otros trabajos de carácter nacional e internacional. Adicionalmente, en todas las comunidades y años (con la excepción de Canarias y Baleares) el comercio interregional supera al intrarregional. De este hecho se deduce que, aparte de las situaciones singulares de las islas, todas las economías regionales presentan niveles elevados de apertura e interrelación con el resto de las comunidades autónomas.

En general, los mayores volúmenes de comercio interior (intra+inter) se producen en aquellas regiones que combinan una gran extensión geográfica, con una importante concentración de población y actividad productiva. Como en otros trabajos multirregionales precedentes (Llano, 2001, 2004a; Oliver, 2003), en términos absolutos, Cataluña lidera el comercio interior de bienes, seguida de la Comunidad de Madrid y la Comunidad Valenciana. Utilizando datos medios del periodo (1995-2006), las exportaciones interregionales de Cataluña ascenderían a 41.835 millones de euros, casi el doble que las siguientes comunidades (Madrid con 24.154; Valencia con 19.709 y Andalucía con 19.492 millones de euros). El ranking por el lado de las importaciones es similar, aunque las diferencias entre las comunidades es menor.

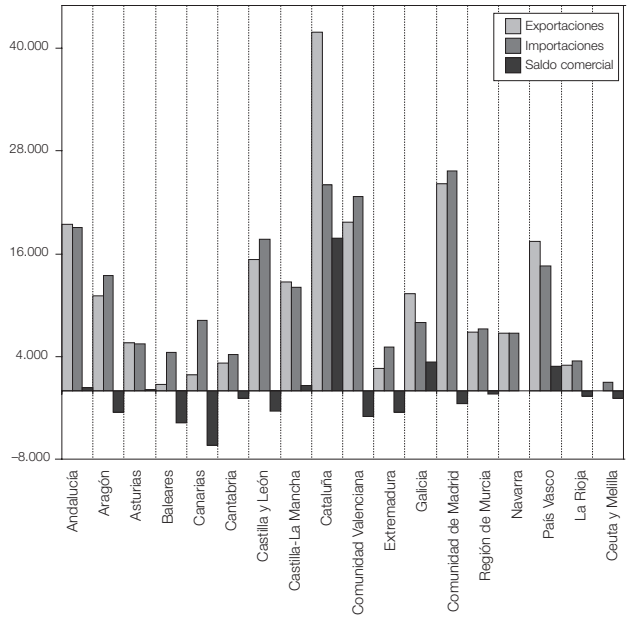
Por otro lado, el mayor volumen total del comercio interregional frente al intrarregional no contradice la reciente literatura sobre la existencia de un efecto frontera en el comercio interregional e internacional (McCallum, 1995; Helliwell 1996; Anderson y van Wincoop 2003; Chen, 2004). Según dicha literatura, el efecto frontera hace referencia a la tendencia generalizada a encontrar mayores proporciones de comercio de una región consigo misma (intrarregional) en comparación con el comercio bilateral que esta misma región mantiene con otra región de igual tamaño (por ejemplo en términos de población y renta) ubicada a la misma distancia (contigua). En este sentido, dado que el peso relativo de las comunidades más fuertes en términos absolutos de PIB (i.e.: Cataluña, Madrid y Andalucía) no superan el 20% del total nacional, y por tanto, el peso de «el resto de España» siempre va a ser muy superior al de cualquiera de ellas individualmente, no resulta incompatible encontrar que, para cada una de las comunidades autónomas, el comercio intrarregional total es inferior al interregional total, y al mismo tiempo, el comercio intrarregional supere al bilateral que mantienen con cualquier otra comunidad (Minondo, 2003; Gil *et al.*, 2005; Requena *et al.*, 2008).

Por el lado de los saldos, a lo largo del periodo 1995-2006 siete comunidades registraron saldos positivos en sus relaciones con el resto de España, destacando el abultado superávit de la economía catalana y, en menor medida, de la gallega y de la vasca. Así mismo, a lo largo del periodo analizado algunas comunidades tienden a presentar

[14] Los datos relativos al 2005 deben considerarse como «provisionales», y los del 2006 como «avance». El carácter provisional de estos datos viene dado por la ausencia de datos sobre flujos interregionales de RENFE para el 2005 y 2006. A fecha de cierre de este artículo (septiembre de 2008) tampoco están disponibles los datos relativos a los movimientos por avión y a la producción eléctrica provincial del 2006. En estos casos, se ha realizado una estimación provisional de los flujos a partir de las estructuras de comercio del último año disponible.

Gráfico n.º 2

Exportaciones, importaciones y saldos interregionales. Promedio 1995-2006



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de C-intereg.

signos contrarios en sus relaciones comerciales con el resto de España y con el extranjero. El caso más destacable es el de Cataluña, donde se registra un fuerte superávit comercial con el resto de España y un gran déficit con el resto del mundo. Las únicas comunidades que registran saldos positivos en ambos mercados en el promedio del periodo son el País Vasco y Navarra.

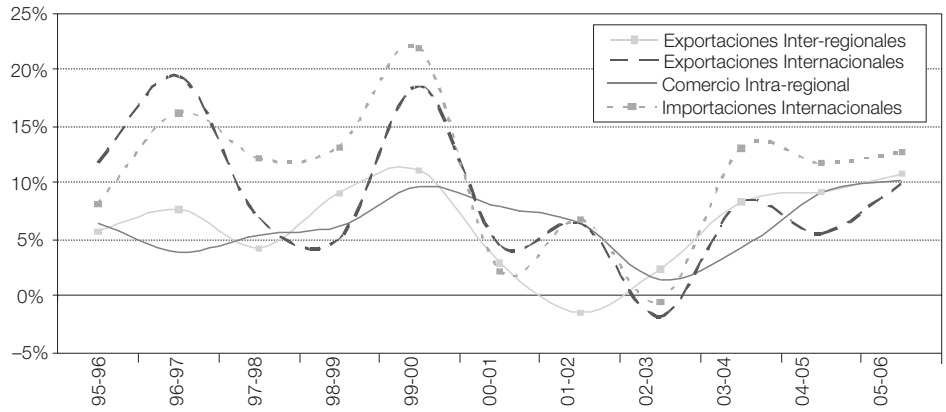
Por otro lado, a pesar del mayor peso específico del comercio interior (intra+interregional), durante este mismo periodo el crecimiento del comercio internacional ha sido más elevado. En concreto, a lo largo del periodo analizado (1995-2006) el mayor crecimiento ha correspondido a las importaciones (201%) y a las exportaciones internacionales (144%), en comparación con el menor dinamismo del comercio interregional (96%) e intrarregional (99%). Con ello se confirma que el comercio interior sigue siendo el protagonista en términos absolutos, aunque el proceso de apertura exterior de la economía española avanza rápidamente. De hecho, en algunas comunidades como Cataluña o Madrid, aunque las exportaciones interregionales superan a las internacionales, la relación se invierte por el lado de las importaciones.

Así mismo, aunque los mayores volúmenes de comercio se registraban en las principales comunidades en términos de actividad económica (Cataluña, Madrid, Andalucía,

Gráfico n.º 3

Evolución del comercio español de bienes según categoría geográfica

(tasas de crecimiento)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de C-intereg y AEAT.

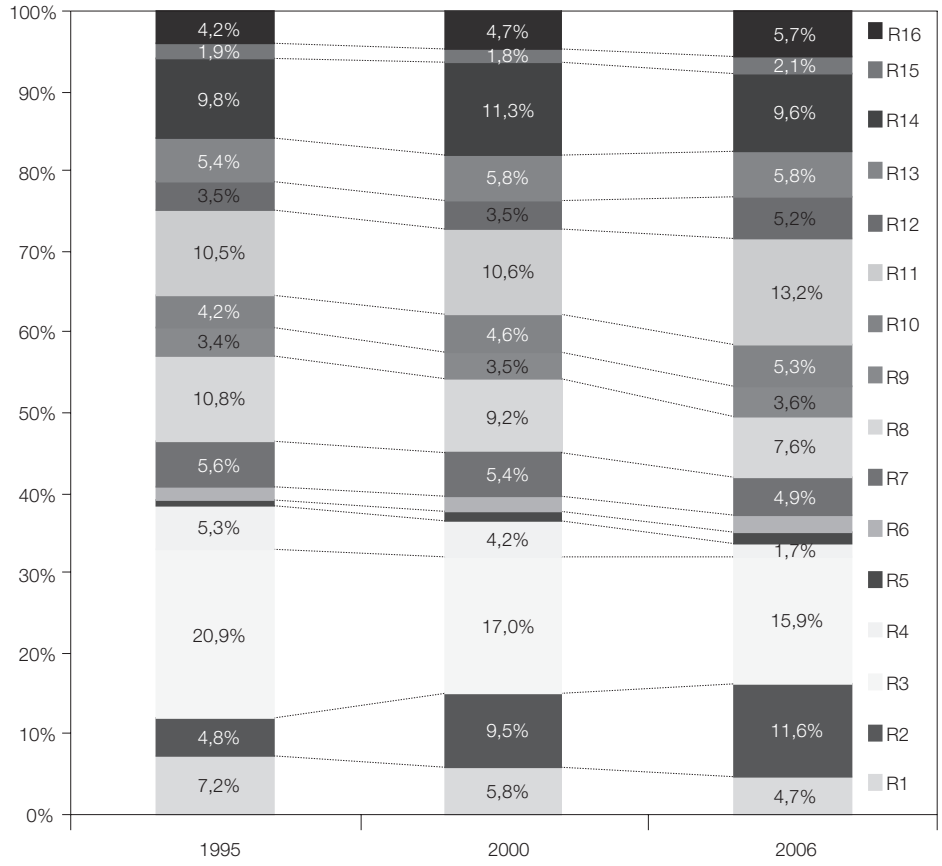
País Vasco y Comunidad Valenciana), la evolución durante el periodo 1995-2006 apunta hacia un proceso de convergencia, donde los mayores crecimientos en el comercio interregional se producen en comunidades de menor tamaño y renta per cápita inferior a la media nacional. Así, durante este periodo los mayores crecimientos de las exportaciones interregionales se produjeron en un conjunto de comunidades que a pesar de presentar ciertas desventajas en términos de dotación de factores y renta per cápita, están registrando fuertes niveles de crecimiento en la actividad productiva y el empleo: Ceuta y Melilla (446%), Murcia (193%), Canarias (193%), Castilla-La Mancha (168%), Andalucía (119%), Galicia (118%), Aragón (112%), Extremadura (100%). Junto a ellas, Navarra (142%), el País Vasco (112%) y Baleares (105%) serían las tres comunidades de alto nivel de renta per cápita cuyo comercio interregional crece por encima de la media.

Desde un punto de vista sectorial, se ha identificado una estructura del comercio interregional español relativamente estable a lo largo del periodo 1995-2006, observándose una fuerte concentración en un número reducido de ramas: R3-Industria agroalimentaria, R14-Industria de material del transporte, R8-Industria química, R11-Metalurgia; R1-Agricultura, ganadería y pesca y R16-Energía eléctrica, gas y agua. Según los datos disponibles, el peso relativo de cada rama, y consecuentemente de las comunidades autónomas donde se concentran, se ha visto afectado por algunos hechos singulares de la evolución de la economía nacional e internacional durante el periodo, tales como el fuerte crecimiento del sector de la construcción y de bienes de equipo, así como el incremento del coste

Gráfico n.º 4

Estructura sectorial del comercio interregional. 1995-2006

(en % s/ valores en euros)



Nota: R1-Agricultura, silvicultura y pesca; R2-Industrias extractivas; R3-Industria agroalimentaria; R4-Industria textil y confección; R5-Industria del cuero y del calzado; R6-Industria de la madera y del corcho; R7-Industria del papel, edición y artes plásticas; R8-Industria química; R9-Industria del caucho y materias plásticas; R10-Industrias de productos minerales no metálicos; R11-Metalurgia y fabricación de productos metálicos; R12-Fabricación de maquinaria y equipo mecánico; R13-Material eléctrico, electrónico y óptico; R14-Fabricación de material de transporte; R15-Industrias diversas; R16-Producción y distribución de energía, gas y agua.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de C-intereg.

de la energía desde 2001. Estos hechos tienen su reflejo en el incremento del peso relativo de las ramas siderúrgicas, de minerales no metálicos (cemento y otros materiales de construcción) y de los productos energéticos.

5. **CONCLUSIÓN**

El proyecto C-intereg surge con el objetivo de superar una de las principales lagunas estadísticas españolas, como es la ausencia de una fuente permanente y homogénea de información sobre el comercio interior español, que sea compatible con la información disponible sobre la producción y el comercio internacional. En este artículo se ha descrito la metodología fundamental utilizada para la estimación de la serie histórica de la base de datos de comercio interregional de bienes actualmente disponible. Así mismo, se han presentado un breve análisis de los primeros resultados obtenidos para el periodo 1995-2006 a nivel de comunidades autónomas.

En estos momentos la base de datos C-intereg contiene información para el periodo 1995-2006 sobre flujos comerciales de bienes entre provincias y comunidades autónomas, especificando la provincia/comunidad de origen y destino, con detalle de 16 ramas productivas y 6 modos de transporte (carretera, ferrocarril, barco, avión, oleoducto y red eléctrica) en unidades físicas (toneladas) y monetarias (euros). De esta manera, la base de datos obtenida se configura como el mayor ejercicio realizado en España hasta la fecha para estimar y analizar el comercio interregional de bienes a nivel autonómico, y la primera estimación multisectorial a nivel provincial.

En comparación con otros trabajos previos de estimación del comercio interregional español, la metodología utilizada presenta notables avances. Entre ellos hay que destacar su carácter multirregional, la mayor comparabilidad de los datos, la homogeneidad del tratamiento metodológico para todas las comunidades autónomas y provincias y el esfuerzo realizado para evitar problemas de doble contabilización. Así mismo, es de resaltar el énfasis puesto en la búsqueda de congruencia entre las cifras de movimientos de mercancías y otras fuentes oficiales disponibles para todas las comunidades y provincias relativas a la producción, la cifra de negocio y el comercio interregional e internacional. Junto a estos avances genéricos, la metodología incorpora varias aportaciones específicas entre las que cabe destacar: la incorporación del detalle provincial, la inclusión de información relativa a modos de transporte específicos como el avión, el oleoducto o la red eléctrica y la mejora del tratamiento de las comunidades insulares, incorporando por primera vez en España los datos de la Agencia Tributaria sobre comercio interregional península, Canarias y Ceuta y Melilla.

Por otro lado, se ha realizado un análisis de los principales resultados relativos al comercio interregional español durante 1995-2006. En dicho análisis se ha confirmado el mayor peso específico del comercio interior frente al internacional, aunque se ha puesto en evidencia el rápido crecimiento de la apertura internacional de la mayor parte de las comunidades autónomas.

Partiendo de este análisis general de los principales resultados obtenidos, se espera poder ofrecer análisis más exhaustivos en próximas investigaciones. En ellas se abordarán cuestiones relevantes como la identificación de las relaciones bilaterales más importantes de cada una de las comunidades y provincias, así como de los factores económicos, culturales y geográficos que puedan explicarlos. Así, mediante la identificación de dichas relaciones, y el análisis de su estabilidad en el tiempo, esperamos incrementar el conocimiento disponible acerca

de los circuitos de interconexión existentes entre los sectores de las distintas regiones, que actúan como verdaderos «cigüeñales» en la transmisión interregional del crecimiento. Su conocimiento mejorará la capacidad de análisis de los efectos interregionales de cualquier política regional, así como la interpretación de las sincronías o asincronías de los ciclos regionales en términos de producción y empleo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCAIDE J. Y ALCAIDE P. (2005): *Balance Económico Regional (Autonomías y Provincias. Años 2000 y 2004*. Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas (FUNCAS). Gabinete de Estadística Regional. Madrid.

ALCAIDE J. (1996): Contabilidad Regional de las autonomías españolas: un modelo simplificado. *Papeles de Economía Española*. FUNCAS, 67.

ANDERSON, J.E. Y VAN WINCOOP, E. (2003), «Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle», *American Economic Review*, 93, 1: 170-92.

BACHARACH, M. (1970): *Biproportional Matrices and Input-Output Change* London, Cambridge University Press.

CASTELLS, A. Y PARELLADA, M. (1983): »Els fluxos econòmics de Catalunya amb la resta dÈspanya i la resta del món. La Balança de pagaments de Catalunya, 1975» Institu d'Etudis Catalans, treballs de la Secció de filosofia i Ciències Socials, Barcelona.

CHEN, N. (2004), «Intra-national versus International Trade in the European Union: Why Do National Borders Matter?» *Journal of International Economics,* 63, 1: 93-118.

DIJKMAN H. Y BURGESS, A. (1994): »Estimating origin-destination matrices from incomplete data», *Traffic Engineering + Control*.

GIL, S., LLORCA, R., MARTÍNEZ, J.A. Y OLIVER, J. (2006): «The Border Effect in Spain», *The World Economy*, 28: 1617-1631

HELLIWELL, J.F. (1996): «Do National Borders Matter for Quebec's Trade?», *Canadian Journal of Economics*, 29: 3, 507-22.

ISARD, W.(1951): «Interregional and regional input-output analysis: a model of space economy, *Review of Economics and Statistics*», 33:318-328.

— 1953: «Regional Commodity Balances And Interregional Commodity Flows», *American Economic Review*, vol. 43:167-180.

LLANO, C. (2001): «Economía espacial y sectorial: el comercio interregional en el marco Input-Output». Tesis Doctoral. Junio de 2001. Director D. A. PULIDO.

— 2004a: «Economía espacial y sectorial: el comercio interregional en el marco Input-Output». Instituto de Estudios Fiscales. Ministerio de Economía y Hacienda. *Investigaciones* 1, 2004.

— 2004b: «The interregional trade in the context of a multirregional input-output model for Spain». *Estudios de Economía Aplicada*. Vol.22-3, 2004. Art 22302.

LLANO C., ESTEBAN, A., PULIDO, A. Y PÉREZ, J. (2007): «La base de datos C-intereg sobre el comercio interregional de bienes en España (1995-2005): metodología». Documento de trabajo. Instituto L. Klein. Centro Stone. Mayo 2007. www.c-intereg.es.

MC CALLUM, J. (1995): «National Borders Matter: Canadian-U.S. Regional Trade Patterns», *American Economic Review*, 85, 3: 615-23.

MELLA J.M. y SANZ, B. (2001): *La Balanza de Pagos de la Comunidad de Madrid (1995-1998)*. Editorial Civitas. Colección Economía y Empresa. Serie Especial. 2001. Madrid

— 2003: *La Balanza de Pagos de la Comunidad de Madrid (1998-2001)*. Editorial Civitas. Colección Economía y Empresa. Serie Especial. 2003. Madrid.

MINONDO, A. (2003): «Comercio internacional y efecto frontera en el País Vasco», *Revista de Economía Aplicada*, 11 (32): 115-134.

MUNROE, D., HEWINGS, G. Y GUO D. (2006): «The Role of Intraindustry Trade in Interregional Trade in the Midwest of the US» In Russel J. Cooper, Kieran P. Donaghy and Geoffrey J.D. Hewings. (eds.), *Globalization and Regional Economic Modeling*, Heidelberg, Springer-Verlag

OKUBO, T. (2004): «The Border Effect in the Japanese Market: A Gravity Model Analysis», *The Japanese and International Economies*, 18: 1-11.

OLIVER, J. (1997): «La balança comercial amb la resta de l'Estat», en *La Balança de Pagaments de Catalunya: Una aproximació als fluxos econòmics amb la resta dÉspanya i l'estranger (1993-1994)*. Institut d'Estudis Autonòmics, Generalitat de Catalunya:17-75.

OLIVER, J., LURIA J., ROCA A. Y PÉREZ, J. (2003): *La apertura exterior de las regiones en España: Evolución del comercio interregional e internacional de las Comunidades Autónomas. 1995-1998*. Institu dÉstudis Autonòmics. Generalitat de Catalunya. Ed Tirant lo blanch. Valencia.

PARELLADA, M. (1980): »Los flujos comerciales entre Cataluña y el Resto de España (1975)», *Revista Económica de Banca Catalana*, 58: 1-11.

— 1982: *El comerç exterior de Catalunya. Els fluxos comercials entre Catalunya i la resta d´Espanya (1975) i entre Catalunya i l´estranger (1975-78)*, Edicions 62, Barcelona.

POLENSKE, K. (1980): *The U.S. Multiregional Input-Output Accounts and Model*. Lexington Books.

POLENSKE, K. Y MÖHR, M. *et al.* (1987):»A Linear Programming Approach to Solving Infeasible

RAS Problems». *Journal of Regional Science*; 27(4), November 1987: 587-603.

PULIDO, A., LÓPEZ, A. Y LLANO, C. (2001): »La Balanza Comercial de la Comunidad de Madrid con el resto de España» en MELLA J.M. Y SANZ B., *La Balanza de Pagos de la Comunidad de Madrid (1995-1998)*. Biblioteca Civitas de Economía y Empresa. Colección Economía, 2001.

PULIDO, A., LÓPEZ, A., LLANO, C. Y SÁNCHEZ, E. (2003): »La Balanza Comercial de la Comunidad de Madrid con el resto de España» en MELLA J.M. Y SANZ B., *La Balanza de Pagos de la Comunidad de Madrid (1999-2001)*. Biblioteca Civitas de Economía y Empresa. Colección Economía, 2003.

PULIDO, A. Y LLANO, C. (2002): «Estructura espacial y sectorial del comercio de Andalucía y su efecto sobre el crecimiento». *Boletín Económico de Andalucía*. Consejería de Economía y Hacienda, 31-32.

REQUENA, F. Y LLANO, C. (2008a): *The border effect in Spain: an industry analysis*, Empírica. En revisión.

SANTISO, J. (1999): »La Balanza de Pagos de Galicia» en el Seminario »La Articulación Territorial de la Economía Española». Santiago de Compostela, 1999.

Contribución del tamaño, edad y perfil financiero de las constructoras del País Vasco a la competitividad

En este artículo se analiza la influencia del tamaño empresarial y la edad sobre la rentabilidad así como las características económico-financieras que mejor diferencian a las empresas más rentables del sector de la construcción del País Vasco frente a las menos rentables. La información procede de las Cuentas Anuales de una muestra de compañías para el período 2004-2005, utilizando como técnicas de análisis el test de Mann-Whitney y la regresión logística. Los resultados más relevantes indican que el tamaño (ventas) y la liquidez son relevantes y que la productividad del personal tiene una fuerte relación con la rentabilidad, pero ésta no depende de la edad. Asimismo, las firmas más rentables presentan un menor nivel de endeudamiento.

Lan honetan, enpresen tamainak eta adinak errentagarritasunean duten eragina aztertzen da, baita zein ekonomia- eta finantza-ezaugarri dituzten Euskal Autonomia Erkidegoko eraikuntza-sektoreko enpresa errentagarrienek errentagarritasun gutxien dutenekin alderatuz gero. Enpresa-lagin baten 2004-2005 aldirako urteko kontuetatik jaso da informazioa. Analisi-teknikak, berriz, Mann-Whitney testa eta erregresio logistikoa izan dira. Emaitzen arabera, tamaina (salmentak) eta likidezia garrantzizkoak dira eta langileen produktibitateak lotura handia du errentagarritasunarekin, baina errentagarritasuna ez dago adinari lotuta. Gainera, enpresa errentagarrienen zorpetze-maila txikiagoa da.

In this paper we analyze the influence of corporate age and size on profitability as well as the economic-financial characteristics that best distinguish the most profitable companies in the construction sector within the Basque Country, compared to the less profitable ones. The information comes from the Annual Accounts sample of firms within the period of 2004-2005; the Mann-Whitney test and the logistic regression are used as analytical techniques. The results prove the relevance of the size (sales) and liquidity, and that staff productivity has a strong relationship with profitability, while not depending on age. It also proves that the more profitable firms are the ones which have a lower level of indebtedness.

Eduardo Rodríguez Enríquez*
Universidad de Oviedo

ÍNDICE

1. Introducción
2. Los fundamentos analíticos
3. Planteamiento del estudio empírico
4. El análisis descriptivo
5. Los resultados del estudio empírico
6. Conclusiones
Referencias bibliográficas

Palabras clave: empresa constructora, competitividad, País Vasco.

Keywords: construction companies, competitiviness, Basque Country.

N.º de clasificación JEL: L74, M41.

1. **INTRODUCCIÓN**

Tradicionalmente se ha admitido como uno de los principales objetivos perseguidos por las empresas, ya sean grandes o pequeñas, la obtención de la máxima rentabilidad de los capitales invertidos, perfilándose como uno de los elementos claves para la competitividad, toda vez que existe un amplio consenso que considera a la rentabilidad como un buen indicador para evaluar la competitividad empresarial. De ello se deduce que el estudio de las variables que condicionan o determinan la rentabilidad es coincidente, en buena medida, con el análisis de las fuentes de competitividad de la empresa.

Esta preocupación ha supuesto la proliferación de numerosos trabajos, tanto teóricos como empíricos, en un intento de obtener respuestas satisfactorias a la misma, aunque haciendo un repaso de las principales investigaciones, cabe concluir que no existe consenso sobre la incidencia de los distintos factores considerados como potencialmente condicionantes. En este sentido, la dimensión de la empresa, su antigüedad, el sector de actividad, el territorio geográfico, la estrategia seguida para competir en el mercado, así como una amplia batería de ratios contables representativos de la posición económica y financiera de las compañías, han sido recurrentemente utilizados para modelizar el comportamiento de los indicadores de rentabilidad.

El presente artículo pretende identificar la existencia de posibles diferencias en los patrones económico-financieros, tamaño y antigüedad de las empresas que expliquen las diferencias entre las firmas más y menos rentables de un sector de actividad concreto, como es el de la construcción, y en el ámbito geográfico del País Vasco. De esta forma, se

* El autor agradece las valiosas aportaciones efectuadas por los evaluadores en el proceso de revisión del artículo.

neutralizan los efectos sector y territorio para dotar al estudio de la mayor validez analítica posible, en la medida en que ambos factores pueden condicionar de forma significativa los valores presentados por las magnitudes contables, distorsionando el poder discriminante de las variables consideradas.

Partiendo de estas premisas, el resto del trabajo se articula como sigue: en el segundo epígrafe se revisan los fundamentos analíticos y las principales investigaciones empíricas sobre las variables determinantes de la competitividad de las empresas en términos de rentabilidad, como paso previo al planteamiento del estudio empírico en el que se detalla el método seguido. Tras la exposición de los principales resultados, el artículo finaliza con las conclusiones más relevantes derivadas del trabajo.

2. **LOS FUNDAMENTOS ANALÍTICOS**

La rentabilidad empresarial es, junto con el riesgo, uno de los aspectos más relevantes sobre los que gira el comportamiento económico-financiero de las compañías, tratándose del indicador financiero más utilizado al objeto de evaluar el nivel de acierto en la gestión, pues cuantifica la capacidad de la empresa para generar resultados con los capitales invertidos.

El análisis de las fuentes de competitividad de las compañías cuenta con un importante eje en el estudio de los factores condicionantes de la rentabilidad. Así, debe considerarse que uno de los principales factores de competitividad de las empresas viene definido por la rentabilidad del negocio, en la medida en que el éxito de las mismas en el mercado está condicionado en buena parte a la generación de riqueza para sus propietarios. En este sentido, la problemática de los factores determinantes de la rentabilidad podría sintetizarse en dilucidar si la variabilidad del beneficio es mayor entre firmas del mismo sector y distintas características económico-financieras o entre empresas de similares patrones económico-financieros y distinto sector.

En el estudio de los motivos que explican las divergencias en las tasas de rendimiento obtenidas por las empresas se han venido considerando diferentes factores potencialmente influyentes, los cuales pueden clasificarse en dos grandes grupos: factores sectoriales (efecto sector) y variables específicas de las propias compañías (efecto empresa). Diferentes líneas de investigación han tratado de ofrecer respuestas a esta cuestión.

Por lo que respecta al efecto sector, también denominado factor industria, algunos autores apuntan la relevancia de este factor (Bain, 1956; Scherer y Ross, 1980; Porter, 1981) y sostienen que la rentabilidad de las firmas del sector de actividad viene determinada por las características estructurales del mismo, tales como barreras de entrada y de salida, grado de concentración existente, intensidad en la utilización del factor trabajo, tasa de crecimiento de la demanda, entre otros, lo que implica cierta homogeneidad intrasectorial. Dado que en este artículo se pretende indagar acerca de las características empresariales que definen los patrones de la alta y baja rentabilidad en un sector concreto, no se profundizará en la línea de investigación acerca del efecto sector[1].

[1] Entre los trabajos que han contrastado empíricamente la incidencia del sector en la rentabilidad, están sin ánimo de exhaustividad, Schmalensee (1985), Kessides (1990), Bennenbroek y Harris (1995), Roquebert *et al.* (1996), Galán y Martín (1998), González *et al.* (2000), Hernández *et al.* (2001), Claver *et al.* (2002), Rodríguez y Gómez (2002), Ayala y Navarrete (2004) y López y Ortíz (2006).

Centrándonos por tanto en los factores intrínsecos a las propias empresas, diversos planteamientos defienden que la variabilidad de la rentabilidad es más debida a aspectos internos de las compañías (recursos, capacidades, habilidades, estructura económico-financiera) y no a factores sectoriales generales. Un repaso de los antecedentes sobre esta cuestión permite considerar la posible incidencia de la dimensión de la empresa, su antigüedad, la estrategia adoptada para competir en el mercado, el grado de innovación y una serie de variables propias del comportamiento tanto económico como financiero de las empresas. En lo que sigue, realizaremos de forma desglosada un breve repaso de los distintos enfoques, exponiendo los diferentes argumentos que avalan la relación de dichos factores con la rentabilidad así como los resultados de las principales investigaciones empíricas llevadas a cabo.

2.1. **El efecto tamaño**

Puede afirmarse que la dimensión empresarial es el factor que ha recibido una mayor atención en los estudios explicativos de la rentabilidad, de ahí que se hable de «efecto tamaño» como sucedáneo del efecto empresa. Es evidente que se trata de un aspecto característico de las compañías objeto de un recurrente e intenso debate, también en términos de competitividad, favorecido por el actual contexto y la tendencia a la globalización en los mercados. Por un lado, la evolución del entorno hacia procesos de crecimiento y expansión contrasta con la composición del tejido empresarial, mayoritariamente dominado por pymes, y en particular microempresas.

Los argumentos a favor de una incidencia positiva sobre la rentabilidad se justifican por el hecho de que las firmas de mayor dimensión, al contar con mayores oportunidades tanto técnicas como de mercado, se verán favorecidas por economías de escala y el efecto experiencia, y contarán con un poder negociador superior frente a otros agentes (Demsetz, 1973). Por el contrario, una relación inversa estaría fundamentada por las ventajas competitivas propias de las pymes, derivadas de una mayor capacidad de cambio y de adaptación a nuevas circunstancias, flexibilidad de la producción, ausencia de problemas de agencia, proximidad a la demanda, mayor capacidad para establecer relaciones fluidas con otros agentes empresariales, entre otras (Vossen, 1998; Camisón, 2001; Fernández y Nieto, 2001).

Frente a estos planteamientos, en virtud de la ley de del efecto proporcional postulada por Gibrat (1931), se defiende la inexistencia de asociación entre tamaño y rentabilidad toda vez que en el crecimiento de las compañías intervienen múltiples factores pero que inciden de forma proporcional sobre el tamaño de las mismas con independencia de su dimensión. En consecuencia, la obtención de una determinada rentabilidad no obedece a una cuestión meramente cuantitativa del tamaño empresarial.

Una revisión de algunos de los estudios empíricos más relevantes revela una gran heterogeneidad en las conclusiones sobre el efecto tamaño, no apreciándose con nitidez una relación de causalidad entre dimensión y rentabilidad. En cualquier caso, y al margen de la controversia, la interpretación de los resultados obtenidos requiere considerar adicionalmente como posibles causas de tales discrepancias la utilización de distintas definiciones del término rentabilidad o del concepto de tamaño.

Begley y Boyd (1986), Galve y Salas (1993), Ferruz y González (1994), Goddard

y Wilson (1996), González (1997), Calvo-Flores *et al.* (2000), Sánchez y García (2003) y March *et al.* (2004), concluyen una relación positiva; sin embargo otros corroboran una relación inversa (Lafuente y Salas, 1983; Illueca y Pastor, 1996; Das *et al.*, 1998; Lu y Beamish, 2001; Sánchez y Bernabé, 2002; Ayala y Navarrete, 2004; Rodríguez, 2005), frente a los que no evidencian relación alguna entre ambas variables (Suárez, 1977; Fernández *et al.*, 1996a; Galán y Vecino, 1997; González *et al.,* 2000; Andrés, 2000; Durand y Coeurderoy, 2001).

2.2. **La antigüedad de la empresa**

Aunque en mucha menor medida, la antigüedad de la empresa es otro de los factores que también se ha tratado de vincular con el desempeño y la rentabilidad (Begley y Boyd, 1986; Acar, 1993; Majumdar 1997; Fariñas y Moreno, 2000; Durand y Coeurderoy, 2001; García, 2002; Davidson *et al.*, 2002; Sánchez y García, 2003), amén de otros aspectos como el nivel de endeudamiento, coste de la deuda y crecimiento. De hecho, algunos trabajos relativos a la dimensión también abordan como aspecto complementario la posible incidencia de la antigüedad, debido a la gran rotación demográfica en el ámbito de las pymes, lo cual llevaría a tratar de indagar si la problemática propia de este segmento de empresas está motivada por la edad o por razones de tamaño, pues la tasa de disolución de firmas más jóvenes es también un fenómeno propio de las empresas más pequeñas.

Al igual que sucede para el caso del tamaño, en este caso la evidencia empírica tampoco es concluyente, derivándose en muchos casos la ausencia de relación entre edad y rentabilidad. Desde la perspectiva teórica, los razonamientos formulados también son discrepantes. Por un lado, el enfoque que vincula una menor tasa de fracaso empresarial y un mejor desempeño con la mayor antigüedad de la firma, se justifica por el efecto favorable derivado del aprendizaje y la acumulación de experiencia (Jovanovic, 1982).

Siguiendo los modelos dinámicos de la industria de este último autor, se destaca la idea de que las empresas aprenden acerca de su eficiencia relativa a través de las realizaciones de sus costes a lo largo del tiempo, de manera que dicho aprendizaje implica que la función de distribución de los costes, condicionada a los costes de ejercicios precedentes, tiene una varianza decreciente con la antigüedad de la empresa. Sin embargo, existen otros planteamientos que no avalan la relación entre la edad y el desempeño antes descrita (Bruderl y Schussler, 1990; Majundar, 2004).

2.3. **Perfil económico-financiero**

La falta de consenso sobre la incidencia de los factores más recurrentes en el estudio de la rentabilidad y, con el ánimo de profundizar en dicha controversia, ha impulsado la proliferación de otra línea de investigación que persigue identificar un perfil característico de la alta y baja rentabilidad a través de indicadores representativos de la estructura económica y financiera de las empresas, en su mayoría ratios contables. Es decir, se trata de evaluar la importancia relativa de dichos ratios a la hora de encuadrar una firma en el grupo de alta o baja rentabilidad, si bien este planteamiento no implica necesariamente deducir relaciones de causalidad entre variables. Algunos de estos trabajos así como sus principales características se adjuntan en el cuadro n.º 1.

Las variables explicativas tomadas en dichos estudios han sido calculadas a partir de las Cuentas Anuales que las so-

Cuadro n.º 1

Investigaciones sobre la caracterización de las empresas en función del nivel de rentabilidad

Autor/es	Período análisis	Muestra de empresas	Método	Variable a explicar	Factores explicativos	Principales conclusiones
Arraiza y Lafuente (1984)	1980	125 grandes empresas industriales españolas	Análisis discriminante	Rentabilidad financiera	8 ratios en los que se descompone la rentabilidad financiera	Las empresas más rentables se caracterizan por tener un menor endeudamiento, una mayor productividad del personal y una menor propensión exportadora.
Fernández y García (1991)	1985-86	3.901 empresas españolas	Análisis discriminante	Resultado (positivo/ negativo)	22 ratios económico-financieros	Las empresas más rentables se caracterizan por tener mayores ratios de capacidad de autofinananciación/ valor producción, y reservas/ capital, y menores ratios de gastos financieros/ valor producción y activo fijo/ fondos permanentes.
Fernández *et al.,* (1996b)	1990-92	81 empresas de la Bolsa de Madrid	Análisis discriminante	Rentabilidad económica	12 ratios económico-financieros	Las empresas más rentables se caracterizan por tener una mayor rotación del activo, menor fondo de maniobra y menor coste de la deuda.
González (1997)	1991-92	1.848 empresas canarias	Análisis discriminante y regresión logística	Rentabilidad financiera	31 ratios económico-financieros agrupados en 10 factores	Las empresas más rentables se caracterizan por tener una mayor dimensión, mayor efecto impositivo, mayor rotación, menor endeudamiento y menor proporción de inmovilizado en el activo.
Andrés (2000)	1994-95	236 empresas manufactureras asturianas	Análisis discriminante	Rentabilidad económica	Un indicador del tamaño y 17 ratios económico-financieros	Las empresas más rentables se caracterizan por tener una mayor liquidez a corto plazo, incrementan su liquidez y solvencia y soportan una mayor tasa de interés aparente.
González *et al.,* (2002)	1994-96	258 empresas canarias	Análisis factorial, regresión logística y algoritmo See5 de Quinlan	Rentabilidad financiera	43 ratios económico-financieros	Las empresas más rentables se caracterizan por tener una mayor liquidez, mayor garantía, menor endeudamiento, mayor margen de explotación, mayor ratio existencias/ activo y menor deudores/activo.
Sánchez y García (2003)	1994-98	21.360 empresas españolas	Análisis de la varianza, test de Kruskal-Wallis, regresión logística	Rentabilidad económica y financiera	Margen, rotación, endeudamiento, coste medio de la deuda, edad de la empresa, tamaño y sector	Las empresas más rentables tienen un mayor tamaño (r. económica), la incidencia de la antigüedad sobre la rentabilidad financiera se produce vía endeudamiento. El margen es el principal determinante de la rentabilidad económica y no la rotación.
Rodríguez (2005)	1999-00	412 empresas constructoras de Aragón	Regresión logística	Rentabilidad financiera	Tres indicadores del tamaño y 13 ratios económico-financieros	Las empresas más rentables tienen un menor tamaño (activo), mayor expansión, mayor productividad del personal y están más endeudadas.
Fuertes (2005)	1998-02	2.535 empresas de TIC	Regresión logística, Anova	Rentabilidad económica	29 ratios económico-financieros	Las firmas más rentables tienen una mayor solvencia y mayor liquidez.

Fuente: Elaboración propia.

ciedades deben depositar en el Registro Mercantil, principalmente Balance y Cuenta de Resultados, todas ellas habitualmente empleadas en el análisis contable y que vienen a describir la estructura, actividad y situación de equilibrio económico-financiero de las empresas. Buena parte de las investigaciones extranjeras consideran adicionalmente variables organizativas y del entorno, en su mayoría obtenidas a partir de encuestas, de ahí que no se haga referencia a las mismas, pues dificultaría el análisis comparativo de los resultados.

La interpretación de los resultados de dichas investigaciones, en muchos casos contradictorios, y la posible extrapolación de los mismos, requiere tener presente el ámbito de la investigación, tanto temporal como geográfico, así como contextualizar las peculiaridades del tejido empresarial objeto de estudio. Así, los trabajos de González (1997), Andrés (2000), González *et al.* (2002) y Rodríguez (2005) se refieren mayoritariamente a pymes, frente a los que versan sobre grandes compañías (Arraiza y Lafuente, 1984; Fernández y García, 1991; Fernández *et al.,* 1996b). Por otro lado, debe tenerse en cuenta la variable a explicar elegida, rentabilidad económica o financiera, pues en este último caso la estructura financiera repercute en dicho indicador, circunstancia que no sucede para la rentabilidad económica. Finalmente, aspectos metodológicos tales como el tratamiento de los valores extremos, criterios seguidos para filtrar los datos de partida y las técnicas de análisis y su modo de utilización, también deben ser prudentemente tenidos en cuenta.

2.4. **Otros factores**

Otras variables empleadas para cuantificar el denominado efecto empresa son el nivel de innovación (Almus y Nerlinger, 1999) y la estrategia seguida para competir en el mercado. La estrategia se perfila como un elemento clave para la competitividad y rentabilidad empresarial (Ansoff, 1965). Diversos investigadores (Bantel y Osborn, 1995; Croteau *et al.*, 1999; Jennigs *et al.*, 2003; Tan, 2003; García y Gallego, 2006) han tratado de corroborar empíricamente la relación existente entre el tipo de estrategia y el rendimiento. Así todo, procede destacar la gran diversidad de conceptos de estrategia definidos en dichos estudios, representados con indicadores tanto cualitativos como cuantitativos, lo que añade mayor dificultad con propósitos de análisis a la hora de extrapolar los resultados. A grandes rasgos, se concluye que el tipo de estrategia adoptada repercute en la rentabilidad y en la expansión de las compañías.

Al margen de estos factores empresariales y del efecto sector, también se ha estudiado la incidencia de aspectos territoriales o de localización debidos a la ubicación de la empresa, esto es, el posible «efecto territorio», bien considerando la nación como unidad de análisis territorial o bien territorios menos amplios (provincias, comunidades autónomas) o más amplios (tal es el caso de la UE). Los resultados de algunas de estas investigaciones (Camisón, 1996; Claver y Molina, 2001; March *et al.*, 2004; López y Ortiz, 2006) son muy dispares en cuanto a la ponderación de este efecto.

La complejidad de los estudios a escala supranacional estriba en la confluencia de distintos factores representativos de variables macroeconómicas (tipos de interés, costes salariales, etc), el grado de dotación de infraestructuras y capital humano, la normativa contable con la que se elaboran los estados financieros, entre otros, que añaden notables dificultades a la hora de explicar la varianza de la rentabilidad de las empresas.

Siguiendo a Porter (1990), las condiciones de los factores (humanos, recursos físicos, de conocimiento, de capital), las condiciones de la demanda y el grado de desarrollo de los sectores relacionados y de apoyo resultan determinantes de la competitividad entre las regiones.

3. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO EMPÍRICO

El sector de la construcción, que se encuentra a medio camino entre la actividad industrial y la de servicios, es uno de los más dinámicos e importantes de la actividad económica. De hecho, los indicadores macroeconómicos ponen de manifiesto la destacada magnitud representada por esta rama de actividad en términos de participación en el Producto Interior Bruto (PIB), Valor Añadido Bruto (VAB), etc, debiendo resaltar el elevado número de empresas implicadas junto con una importante participación del factor trabajo y la multiplicidad de clases de actividades encuadradas en el sector.

Para el caso del País Vasco y, siguiendo los datos proporcionados por el EUSTAT, resulta importante poner de manifiesto el destacado dinamismo del sector, su comportamiento claramente expansivo y su contribución a la positiva coyuntura económica observada en los últimos años. Así, para el año 2005, período en el que se centra este trabajo, el VAB generado por el sector creció a un ritmo del 6% y, en consecuencia, 2,3 puntos por encima de la tasa de crecimiento del PIB vasco. Por otro lado, la participación porcentual respecto al VAB de la Comunidad Autónoma a precios de mercado se situó en el 9,2%, mientras que para las cifras relativas al empleo el peso alcanzó el 8,8%, datos que reflejan la relevancia del sector objeto de estudio.

Tras el repaso de los condicionantes de la rentabilidad tradicionalmente considerados a nivel teórico así como de los principales resultados de investigaciones realizadas hasta la fecha, a continuación se pretende realizar una aproximación empírica en el ámbito del sector de la construcción en el País Vasco. El objetivo que se persigue es relacionar el nivel de competitividad en términos de rentabilidad, alto o bajo, con una serie de factores que determinan la situación económico-financiera de la empresa, lo cual puede ofrecer pistas acerca de los patrones que explican los motivos de la alta rentabilidad en las firmas constructoras.

El estudio se estructura en tres epígrafes: el presente, en el que se detalla el planteamiento y el método, y los dos siguientes, en los que se comentan los resultados obtenidos a nivel descriptivo e inferencial. Respecto al planteamiento y el método, en primer lugar se expone la forma de obtención de los datos de partida, pormenorizando la depuración efectuada a fin de conformar una muestra adecuada para abordar la investigación y para que la información tenga el máximo grado de fiabilidad. A continuación se definen las variables utilizadas para medir los posibles factores que caracterizan a las empresas y que pueden incidir en la rentabilidad, todas ellas seleccionadas en estudios previos. Una vez justificadas las técnicas de análisis propuestas así como su forma de aplicación, finalmente se exponen los resultados, los cuales serán objeto de comentario.

3.1. Fuente de los datos y obtención de la muestra

Para realizar el estudio empírico se ha recurrido a la información contenida en las Cuentas Anuales de una muestra de empresas del País Vasco pertenecientes al sector de

Cuadro n.º 2

Muestra de empresas de partida (CNAE-93)

División	Actividades encuadradas		Empresas	%
Subsector 45.1	Preparación de obras		204	3,87
Subsector 45.2	Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil		2.273	43,15
	Sub. 45.21	Construcción general de edificios y obras singulares de ingeniería civil	1.976	37,50
	Sub. 45.22	Construcción de cubiertas y estructuras de cerramiento	92	1,74
	Sub. 45.23	Construcción de autopistas, carreteras, campos de aterrizaje, vías férreas y centros deportivos	19	0,37
	Sub. 45.24	Obras hidráulicas	9	0,18
	Sub. 45.25	Otras construcciones especializadas	177	3,36
Subsector 45.3	Instalaciones de edificios y obras		1.417	26,88
Subsector 45.4	Acabado de edificios y obras		1.328	25,19
Subsector 45.5	Alquiler de equipo de construcción o demolición		48	0,91
SECTOR 45	CONSTRUCCIÓN		5.270	100

Fuente: Elaboración propia.

actividad «construcción general de edificios y obras singulares de ingeniería civil» recogidas en la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos). Los datos de partida se refieren a la totalidad de sociedades incluidas en dicho banco de datos para los ejercicios económicos más recientes, 2004 y 2005. El total de empresas referidas asciende a 1.976, tal y como se detalla en el cuadro n.º 2, en el que se relacionan los distintos subsectores al nivel de cuatro dígitos de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 1993 (CNAE-93). Puede apreciarse la representatividad de dicha rama de actividad en relación con el sector agregado de la construcción, pues más de la tercera parte de las empresas constructoras (37,5%) pertenecen al subsector objeto de estudio.

El análisis se realiza para un nivel de agregación de 4 dígitos de la CNAE-93 con el fin de trabajar en la medida de lo posible con empresas con la misma homogeneidad en sus actividades, pues como ya se ha apuntado previamente, el efecto sector incide en la estructura económico-financiera de las compañías y, en consecuencia, en los indicadores de rentabilidad. La elección de la agrupación 45.21 «construcción general de edificios y obras singulares de ingeniería civil» obedece a que se trata de la rama de la construcción más representativa en cuanto al número de empresas.

Sobre la población inicial disponible de 1.976 compañías se ha efectuado una depuración a través de la introducción de una serie de filtros con el fin de conformar una

Cuadro n.º 3

Empresas analizadas y rechazadas

Motivo de rechazo	Número	%
Empresas de primer año de actividad	36	1,82
Empresas inactivas en el ejercicio	98	4,95
Empresas inactivas en el ejercicio precedente	84	4,25
Empresas en proceso de liquidación	53	2,68
Omisiones de información del personal	572	28,94
Otro tipo de omisiones	416	24,59
Valores extremos[2]	96	4,85
Total empresas rechazadas	1.111	56,03
Total empresas de partida	1.976	100,00
Total empresas analizadas	865	43,97

Fuente: Elaboración propia.

muestra apropiada para llevar a cabo el estudio. Así, se eliminaron las firmas que presentan situaciones atípicas en cuanto a su actividad, definidas bajo tres posibles escenarios: sociedades inactivas, aquellas cuyo ejercicio económico represente el primer año de actividad y empresas que reinician su actividad tras un período de carencia. Su eliminación estriba en el hecho de que muchas de las variables consideradas carecerían de valor para este tipo de empresas y en otros casos se presentaría una situación de indeterminación con magnitudes nulas en el denominador de ciertos ratios. Por razones obvias, se ha prescindido de las sociedades que se hallan en proceso de liquidación.

Junto a los anteriores motivos de eliminación, también se han excluido aquellas empresas que no facilitan información sobre el personal empleado durante el ejercicio, debido a la imposibilidad de determinar el valor de ciertas variables, a nuestro juicio relevantes para llevar a cabo la caracterización y que no permitiría realizar un análisis completo. De igual forma, se ha prescindido de aquellas firmas sobre las que no se dispone de la totalidad de la información necesaria contenida en los modelos abreviados de Cuentas Anuales, que son los que tienen que presentar la amplia mayoría de las constructoras analizadas. El resultado de este proceso de depuración se muestra detalladamente en el cuadro n.º 3.

A la vista de las cifras presentadas en el cuadro n.º 3 puede apreciarse cómo más de la mitad de las sociedades de partida resultan eliminadas por los motivos de rechazo descritos. Dado que una empresa

[2] Se han eliminado las firmas que presentan valores extremos en los indicadores analizados, pues su inclusión podría distorsionar los resultados. Siguiendo el criterio de Hair (1999), excluimos los valores que no estén comprendidos en el intervalo: media +/- 3 desviaciones típicas.

Cuadro n.º 4

Grupos de alta y baja rentabilidad económica

GRUPO DE ALTA RENTABILIDAD 25% de las empresas más rentables en 2005		GRUPO DE BAJA RENTABILIDAD 25% de las empresas menos rentables en 2005	
Rentabilidad económica mayor que....	Número de empresas	Rentabilidad económica menor que...	Número de empresas
8,78 %	216	1,10 %	216

Fuente: Elaboración propia.

puede haber sido excluida por más de una causa, el total de firmas rechazadas es inferior a la suma de las empresas eliminadas considerando uno a uno los distintos motivos de exclusión. En consecuencia, son 865 empresas constructoras las que integran la muestra válida para efectuar el estudio.

3.2. **Variables consideradas**

Tal y como señalan Cuervo y Rivero (1986, p. 19), el núcleo de la rentabilidad de la empresa es la rentabilidad económica o de los activos, esto es, la capacidad que presenta la misma para remunerar a la totalidad de los capitales puestos a su disposición, tanto propios como ajenos. Representa una de las medidas más válidas y ampliamente reconocidas de la rentabilidad empresarial, permitiendo realizar una mejor comparación de firmas con diferentes estructuras financieras, de ahí que optemos por este indicador en vez de la rentabilidad financiera.

Para calcular esta tasa de rendimiento se ha seguido la formulación más utilizada para propósitos de análisis: el cociente entre el resultado de explotación y el activo medio del balance de la empresa, pues dicho resultado se considera como un buen indicador de los flujos de renta generados por las compañías. Si bien existen otras versiones, algunas más precisas de la rentabilidad económica[3], el trabajar con modelos abreviados de Cuentas Anuales no va a posibilitar su cuantificación.

A partir de la muestra de 865 empresas, se efectúa una selección para definir los grupos de alta y baja rentabilidad económica. Para ello se ha optado por prescindir de las constructoras ubicadas en los cuartiles intermedios, segundo y tercero, respecto a dicha variable en el último ejercicio disponible, 2005, procedimiento también seguido por Walter (1959), Haslem y Longbrake (1971) y Andrés (2000), entre otros. En el cuadro n.º 4 se indica el número de sociedades así como los puntos de corte que definen los dos colectivos, pudiendo apreciarse cómo del descarte de dichos cuartiles se obtienen dos grupos claramente distanciados en términos de rendimiento.

Para llevar a cabo la caracterización de las constructoras se ha seleccionado un total de 18 variables utilizadas en trabajos previos y obtenidas a partir de los datos que

[3] Para un mayor detalle, véase Larrán (1993) y Aguiar *et al.* (2000).

Cuadro n.º 5

Variables consideradas en el análisis

Fenómeno a medir	Medido por....	Estudios previos que lo recogen	Variable
Tamaño empresarial	Importe neto de la cifra de negocios, expresado en miles de euros	Lafuente y Salas (1983), March *et al.* (2004), Rodríguez (2005)	TAM1
Tamaño empresarial	Total Activo del Balance, expresado en miles de euros	Suárez (1977), González *et al.* (2000), Andrés (2000), Acosta *et al.* (2000)	TAM2
Tamaño empresarial	Número medio de trabajadores empleados durante el ejercicio	Andrés (2000), March *et al.* (2004), Rodríguez (2005)	TAM3
Antigüedad	Número de años transcurridos desde la constitución de la empresa	Acar (1993), Majumdar (1997), Sánchez y García (2003)	ANT
Crecimiento empresarial	Porcentaje de variación de la cifra de negocios respecto al ejercicio anterior	Arraiza y Lafuente (1984), González (1997), Andrés (2000), March *et al.* (2004)	CREC1
Crecimiento empresarial	Porcentaje de variación del activo respecto al ejercicio anterior	Fernández y García (1991), González (1997), Rodríguez (2005)	CREC2
Crecimiento empresarial	Porcentaje de variación del empleo respecto al ejercicio anterior	Andrés (2000), Rodríguez (2005)	CREC3
Liquidez a corto plazo	Activo circulante / Pasivo circulante	Fernández *et al.* (1996b), Blanco *et al.* (2001), González *et al.* (2002)	LIQ1
Prueba ácida	Activo circulante-Existencias Pasivo circulante	Fernández *et al.* (1996b), González (1997), Andrés (2000), March *et al.* (2004)	LIQ2
Endeudamiento	Pasivo exigible / Total Activo	Fariñas y Rodríguez (1986), González (1997), Blanco *et al.* (2001)	EF1
Calidad de la deuda	Pasivo circulante / Pasivo exigible	Acosta *et al.* (2000), Andrés (2000), González *et al.* (2002)	EF2
Tasa de interés aparente	Gastos financieros / Pasivo exigible	Fernández *et al.* (1996b), Acosta *et al.* (2000), Blanco *et al.* (2001)	TIAP
Estructura del activo	Activo inmovilizado / Total Activo	Fernández y García (1991), Acosta *et al.* (2000), González *et al.* (2002)	EA
Coste medio de personal	Gastos de personal / n.º de empleados expresado en miles de euros	Andrés (2000), March *et al.* (2004), Rodríguez (2005)	PER1
Ventas por empleado	Ventas / Número de empleados, expresado en miles de euros	Andrés (2000), March *et al.* (2004), Rodríguez (2005)	PER2
Productividad del factor trabajo	Cociente entre el valor añadido y el n.º medio de empleados, en miles de euros	Arraiza y Lafuente (1984), Antón *et al.* (1990), March *et al.* (2004)	PER3
Periodo medio de cobro (días)	Deudores / Importe neto de la cifra de negocios, multiplicado por 365	Andrés (2000), Rodríguez (2005)	PDOC
Periodo medio de pago (días)	Pasivo circulante / (Consumos de explotación + otros gastos de explotación), multiplicado por 365	Andrés (2000), Rodríguez (2005)	PDOP

Fuente: Elaboración propia.

se desprenden de sus Cuentas Anuales, representativas del tamaño, antigüedad y perfil económico-financiero, en este último caso mayoritariamente ratios contables (cuadro n.º 5). Respecto a la dimensión, se contemplan varias magnitudes con el fin de contrastar el efecto tamaño sobre el comportamiento de la rentabilidad, pues como se ha indicado, las investigaciones no son concluyentes sobre el particular. Por otro lado, para modelizar el tamaño es habitual y se ha creído oportuno emplear más de una variable, al tratarse de un concepto multidimensional, por lo que un único indicador no recogería adecuadamente los aspectos esenciales del mismo.

En la definición de las variables, aquellos conceptos que representan variables fondo figuran por el valor medio del ejercicio, a excepción del número de trabajadores, puesto que ya viene referido a su estado medio a lo largo del período. De esta manera, se contribuye a corregir posibles efectos coyunturales de las cifras contables, los cuales proporcionan una imagen distorsionada de la realidad empresarial y, de igual forma, se logra un mejor cumplimiento del requisito de normalidad en la distribución de los datos.

Resulta oportuno destacar la imposibilidad de obtener ciertos datos debido a la excesiva agregación que presentan los modelos abreviados de Cuentas Anuales, que son los que han de elaborar la mayor parte de las firmas. Esto constituye una limitación importante para el análisis, siendo imposible determinar con precisión el coste de la financiación ajena o conocer el detalle de los acreedores a corto plazo que permita cuantificar los créditos bancarios y de provisión, así como determinar un cálculo más aproximado del período medio de pago a proveedores o la financiación espontánea.

3.3. **Técnicas de análisis**

Una vez seleccionadas las empresas a estudiar y calculadas las variables, el siguiente paso consiste en la aplicación de un método de análisis que permita medir el grado de influencia de cada fenómeno en el nivel, alto o bajo, de rentabilidad económica. Con carácter previo a la aplicación de las técnicas de inferencia propuestas, se realiza una aproximación descriptiva, en la que se han calculado las principales magnitudes que definen la distribución estadística de las variables. Esta fase es útil, además de por el valor que tiene en sí misma, porque permite llevar a cabo una mejor interpretación de los resultados obtenidos en los procedimientos posteriores.

Por lo que respecta a estos últimos, su aplicación se ha estructurado en dos bloques. Así, en primer lugar se ha efectuado un análisis univariante, para saber el grado de asociación de cada variable individualmente considerada con la ubicación de una empresa al grupo de alta o baja rentabilidad. En segundo lugar, se ha aplicado una técnica multivariante con el fin de determinar la relevancia de las variables consideradas en conjunto, pues pudiera ocurrir que un indicador no significativo a nivel individual sí lo fuera en combinación con otros, es decir, que la información que contienen se complementase y permitiera establecer una relación multivariante satisfactoria.

En cuanto al estudio univariante, se ha creído pertinente recurrir a un test no paramétrico, el test de Mann-Withney, ya que estudios anteriores sobre la distribución de las variables derivadas de los estados contables sugieren el incumplimiento de la hipótesis de normalidad[4]. La prueba *U* de Mann-Withney

[4] Sobre el particular, ver por ejemplo Deakin (1976), Watson (1990) y Andrés (2001).

es una forma especial para dos categorías del modelo de Wilcoxon, que proporciona un contraste de la hipótesis nula de no asociación en relación con la hipótesis alternativa de existencia de diferencias sistemáticas en los rangos correspondientes a cada categoría. El estadístico *U* se define como el mínimo entre U_1 y U_2, teniendo en cuenta que cada U_i toma la siguiente forma:

$$U_i = R_i - \frac{n_i(n_i+1)}{2}$$

Donde R_i es la suma de los rangos de la categoría *i*, y n_i es el número de observaciones de cada una de las clases. La distribución estadística de *U* se aproxima a una normal o gaussiana, y a través del estudio de su nivel de significación se contrasta la hipótesis nula de no asociación entre variables.

Tal y como se indicó, es necesario completar el análisis anterior con un estudio multivariante que revele la influencia de las variables consideradas en su conjunto. Ello se ha llevado a cabo mediante la construcción de un modelo de clasificación, es decir, un sistema que permita determinar un subconjunto de parámetros dentro del total de variables de partida con el cual pueda asignarse cada empresa al grupo que le corresponda. Además, resulta conveniente que el modelo permita calibrar la importancia de cada una de las variables seleccionadas, a fin de efectuar un adecuado análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

Para ello se optó por la regresión logística, pues permite identificar las variables que aumentan o disminuyen la probabilidad de pertenencia a cada colectivo. En nuestro caso se ha tomado como variable dependiente la probabilidad de pertenencia al grupo de alta rentabilidad. La selección de las variables se ha llevado mediante un procedimiento iterativo de inclusión por pasos, el método *stepwise* de *Wald,* proporcionándose la siguiente información:

- Variables incluidas en el dispositivo clasificador y su significación. Para analizar la incidencia de cada una sobre la probabilidad de pertenencia al colectivo de alta rentabilidad se contrasta la hipótesis nula de que la variable independiente no explica la dependiente a través de la evaluación del estadístico de *Wald*. También se informa sobre la relación de ventaja (coeficiente e^B) o variación que experimenta la probabilidad de pertenencia al grupo de alta rentabilidad ante un incremento unitario de la variable independiente.
- Eficiencia clasificadora del modelo a través de la matriz de clasificación.

Antes de efectuar la regresión y con el objeto de lograr un mejor cumplimiento del requisito de normalidad se ha realizado una transformación logarítmica[5] pues numerosas investigaciones establecen la distribución logarítmico normal como la que mejor se ajusta a los datos contables (McLeay, 1986; Andrés, 2001). Se ha optado por esta transformación al ser una de las más empleadas para reducir la dispersión y neutralizar las asimetrías positivas que suelen aparecer en las distribuciones de los ratios.

4. **EL ANÁLISIS DESCRIPTIVO**

En el cuadro n.º 6 se muestran los principales estadísticos que describen la distri-

[5] Para aquellas variables que presenten valores nulos o negativos (sobre todo indicadores de crecimiento), con el propósito de poder llevar a cabo dicha transformación, se ha decidido añadir a toda la serie el valor mínimo observado más 0,1.

Cuadro n.º 6

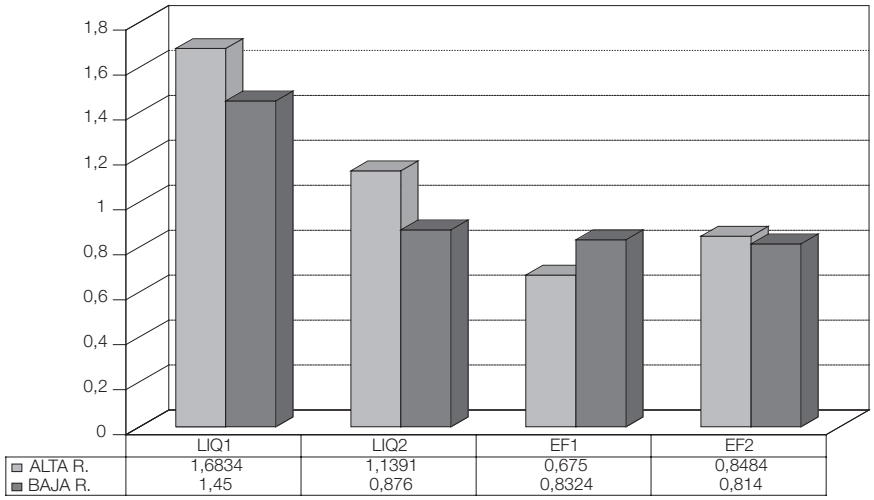
Distribución estadística de las variables

Variable	Alta rentabilidad económica					Baja rentabilidad económica				
	Media recortada	Mediana	Desviación típica	Asimetría	Curtosis	Media recortada	Mediana	Desviación típica	Asimetría	Curtosis
TAM1	2.496,72	1.549,00	5.984,69	4,702	31,215	1.153,93	602,00	4.888,09	7,250	66,324
TAM2	1.785,24	755,50	6.271,50	6,206	52,639	1.826,15	719,00	15.481,16	7,326	62,169
TAM3	13,30	9,00	40,86	6,489	53,298	10,90	7,00	22,82	3,977	20,501
ANT	10,97	9,00	9,697	2,572	14,388	11,08	10,00	9,078	2,959	19,752
CREC1	0,3208	0,1600	4,4114	8,436	84,750	–0,0056	–0,0572	6,7416	11,567	98,420
CREC2	0,1875	0,1345	1,1262	5,663	24,272	0,1560	0,0367	0,7130	3,218	14,302
CREC3	0,0316	0,0000	1,0356	5,965	40,439	0,0001	0,0000	0,7147	4,520	23,598
LIQ1	1,6834	1,4538	1,7710	3,552	15,612	1,4500	1,1600	36,3243	9,555	54,324
LIQ2	1,1391	1,0723	1,3151	3,036	11,471	0,8760	0,7178	34,2491	10,251	37,221
EF1	0,6750	0,6996	0,5018	1,779	12,014	0,8324	0,8672	0,3413	0,761	5,398
EF2	0,8484	0,9127	0,2189	–1,385	0,881	0,8140	0,8943	0,2504	–1,235	0,571
TIAP	0,0210	0,0160	0,0671	10,041	43,08	0,0161	0,0115	0,0221	2,500	10,133
EA	0,1858	0,1454	0,2104	1,278	0,983	0,1969	0,1402	0,2272	1,388	1,535
PER1	31,88	30,39	19,30	2,539	8,924	30,64	28,46	22,93	5,226	20,845
PER2	257,15	144,13	760,86	5,022	33,531	117,64	76,09	439,69	8,126	59,746
PER3	2,1536	1,5321	9,5928	11,287	96,587	1,0201	1,0252	3,4701	8,359	64,786
PDOC	70,126	62,039	95,16	4,099	26,530	202,33	107,23	624,36	11,577	89,560
PDOP	130,08	107,99	141,20	5,268	40,299	325,67	201,26	1.444,66	6,326	47,278

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico n.º 1

Liquidez y estructura financiera (media recortada)



	LIQ1	LIQ2	EF1	EF2
ALTA R.	1,6834	1,1391	0,675	0,8484
BAJA R.	1,45	0,876	0,8324	0,814

Fuente: Elaboración propia.

bución de cada una de las variables, agrupadas las empresas con arreglo al criterio definido con anterioridad.

A priori, dos de las tres variables de dimensión (TAM1 y TAM3), y los ratios de liquidez parecen advertir diferencias claras entre grupos, con mayores valores en la muestra de alta rentabilidad, de igual forma que el endeudamiento (EF1) se perfila inferior en dicho colectivo (gráfico n.º 1). La primera circunstancia justifica la utilización de un criterio múltiple para la medición del tamaño. Por otro lado, la distribución estadística de los ratios de personal también presentan diferencias importantes a excepción de PER1, concediendo una mayor productividad y unas ventas por empleado superiores en las firmas más rentables. Mientras, el coste de la deuda y su composición así como la estructura del activo no parecen observar divergencias destacadas.

Respecto a la antigüedad de las compañías (ANT), en principio no hay indicios de comportarse de forma diferenciada en las dos muestras, lo que, caso de confirmarse, implicaría que este factor no cabría asociarlo con el nivel de rendimiento. Finalmente, a priori los períodos medios de cobro y pago evidencian distancias entre grupos dignas de mención, consistentes en la concesión de un período de cobro más reducido a los clientes en las firmas más rentables, y produciéndose el pago a proveedores también en un menor plazo de tiempo.

Con independencia de esta aproximación exploratoria, cabe señalar que en algunos casos se aprecia cierta dispersión a la vista

Cuadro n.º 7

Resultados del test de Mann-Whitney

Variable	U de Mann-Whitney	Nivel de significación crítico	Suma de rangos		Rango promedio	
			R. Alta	R. Baja	R. Alta	R. Baja
TAM1	14.967,5	0,000	55.124,50	38.403,50	255,21	177,79
TAM2	22.635	0,593	47.457,00	46.071,00	219,71	213,29
TAM3	20.823	0,058	49.269,00	44.259,00	228,10	204,90
ANT	22.858	0,717	46.294,00	47.234,00	214,32	218,68
CREC1	15.473,5	0,000	54.618,50	38.909,50	252,86	180,14
CREC2	22.196	0,383	47.896,00	45.632,0	221,74	211,26
CREC3	21.401,5	0,117	48.690,50	44.837,50	225,42	207,58
LIQ1	18.256	0,000	51.836,00	41.692,00	239,98	193,02
LIQ2	17.995	0,000	52.097,00	41.431,00	241,19	191,81
EF1	15.685	0,000	39.121,00	54.407,00	181,12	251,88
EF2	21.760	0,224	48.332,00	45.196,00	223,76	209,24
TIAP	20.610,5	0,036	49.481,50	44.046,50	229,08	203,92
EA	22.573,5	0,561	46.009,50	47.518,50	213,01	219,99
PER1	21.808,5	0,242	48.283,50	45.244,50	223,53	209,47
PER2	15.320,5	0,000	54.771,50	38.756,50	253,57	179,43
PER3	6.325,5	0,000	63.766,50	29.761,50	295,22	137,78
PDOC	16.194,5	0,000	39.630,50	53.897,50	183,47	249,53
PDOP	14.516	0,000	37.952,00	55.576,00	175,70	257,30

Fuente: Elaboración propia.

de la desviación típica, y la media recortada al 5% se sitúa a la derecha de la mediana, lo cual es señal de la existencia de asimetrías positivas en las series de datos. En consecuencia, es evidente que el análisis descriptivo no es suficiente para los propósitos que se persiguen en el estudio.

5. LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO EMPÍRICO

Al objeto de poder confirmar los hallazgos anteriormente apuntados, a continuación se ofrecen los resultados del proceso de análisis inferencial planteado, comenzando con la prueba de Mann-Whitney, para concluir con la regresión logística.

5.1. Estimación univariante

Al analizar las diferencias entre las empresas más y menos rentables, la aplicación del test de Mann-Whitney da lugar a los resultados que pueden verse en el cuadro n.º 7.

A la vista de los resultados de la mencionada prueba podemos extraer las siguientes conclusiones. En primer lugar resulta oportuno destacar que trabajando para un ni-

vel de significación del 5%, más de la mitad de las variables consideradas (10 de 18) resultan relevantes para diferenciar a los dos grupos atendiendo al nivel de significación crítico. Con estos resultados, en principio podría interpretarse que realmente sí existen diferencias en cuanto a los patrones de las empresas analizadas recogidos en la batería de variables empleada.

Por lo que respecta al efecto tamaño, indicar que la dimensión empresarial sólo contribuye a explicar diferencias entre grupos cuando ésta se mide a través de las ventas (TAM1). Para el caso del personal (TAM3) hay una cierta evidencia, si bien ésta no es lo suficientemente fuerte, de que las firmas más rentables tienen un tamaño superior, pues el nivel de significación crítico supera ligeramente el más usual del 5%. De forma clara, la antigüedad de la compañía no resulta estadísticamente significativa para clasificar a las empresas constructoras del País Vasco en los términos en que esta prueba no paramétrica permite concluir.

En cuanto a la intensidad del efecto del perfil económico-financiero, resulta evidente toda vez que 9 de los 14 ratios elegidos vislumbran diferencias entre grupos. Por un lado, la expansión empresarial sólo tiene una relación (directa) con la rentabilidad en el caso del aumento de las ventas (CRE1), como a priori parecería lógico suponer, circunstancia que no se produce ni para el activo ni para el empleo. Estos resultados en principio son consistentes con los arrojados para las variables de dimensión, donde sólo las ventas resultaban relevantes para clasificar a las sociedades.

La importancia de la expansión de la cifra de ventas también es apreciada por Acosta *et al.* (2000), Andrés (2000) y Rodríguez (2005), y permite afirmar que este factor es causa directa de la rentabilidad, al ser un reflejo de la posición competitiva de la empresa en el mercado. Parece obvio suponer que la rentabilidad se vislumbre como condición necesaria para el éxito del crecimiento del negocio, toda vez que si no se logra un rendimiento «competitivo», difícilmente se podrán obtener los recursos para financiar dicho proceso expansionista. Además, el mayor ritmo de crecimiento de las firmas más rentables está acompañado de un nivel de ventas medias por empleado superior (PER2), lo que es un indicativo de una clara ventaja competitiva.

Los dos indicadores de liquidez o solvencia a corto plazo (LIQ1 y LIQ2) revelan una relación positiva entre solvencia y rentabilidad. Esto se traduce en que un alto nivel de rendimiento representa una mayor capacidad para generar renta y, en consecuencia, una mejor posición financiera para atender los compromisos de pago a su vencimiento. Tales resultados, que ratifican las diferencias halladas en la exploración descriptiva, son consistentes con Blanco *et al.* (2001) y González *et al.* (2002).

La estructura económica (EA) no difiere entre los dos colectivos, algo que no sucede con la financiera, pues uno de los dos indicadores, el ratio de endeudamiento (EF1), desvela un mayor peso del pasivo exigible en las empresas menos rentables, al igual que Arraiza y Lafuente (1984), González (1997) y González *et al.* (2002). Las constructoras más rentables, que cuentan con mayores recursos propios al dotar más reservas, recurren en menor medida a la deuda, mientras que las menos rentables, al disponer de menos fondos propios, su ratio de endeudamiento resulta mayor para poder financiar sus inversiones. Por el contrario, la composición de la deuda (EF2) entre deuda a corto

Cuadro n.º 8

Variables incluidas en la función logística

Variable	B	Wald	Significación	e^B
PER3	1,062	24,121	0,000	2,893
TAM1	0,272	8,527	0,003	1,313
PDOC	–0,003	5,299	0,021	0,997
PDOP	–0,004	14,358	0,000	0,996
Constante	–2,332	11,785	0,001	0,097

Fuente: Elaboración propia.

y largo plazo no otorga diferencias significativas entre las dos categorías.

Dos de los tres ratios relativos al personal resultan estadísticamente significativos, uno de ellos ya referido (PER2). Además, la productividad del personal (PER3) es la variable que otorga una mayor diferencia entre rangos y permite aseverar que existe asociación entre la misma y el nivel de rentabilidad, al constatar una mayor productividad en las sociedades más rentables. La relevancia de este indicador también es obtenida por Arraiza y Lafuente (1986), Antón *et al.* (1990) y Rodríguez (2005).

Finalmente, los períodos medios de maduración de cobro y pago también se manifiestan relevantes para distanciar a los dos colectivos y caracterizar los perfiles de la alta y baja rentabilidad. Así, el período de cobro a clientes (PDOC) es más reducido en el grupo de alta rentabilidad, circunstancia que también corrobora Andrés (2000), mientras que en el caso del período de pago a proveedores (PDOP) el test concluye una desigualdad importante entre las dos muestras con un mayor plazo en las firmas menos rentables, en similares términos que Rodríguez (2005). Ambos resultados son consistentes con la exploración preliminar.

5.2. **Modelo multivariante**

En el cuadro n.º 8 se pueden apreciar las variables incluidas en la función logística con sus respectivos coeficientes así como la significación de cada una de ellas, las cuales explican el comportamiento de la variable dependiente (probabilidad de pertenencia al grupo de alta rentabilidad). El modelo ha sido obtenido tras 4 iteraciones.

Los resultados revelan que son cuatro las variables incluidas en la función, todas ellas relevantes tras el análisis univariante. Para analizar la incidencia de cada una sobre la probabilidad de pertenencia al grupo más rentable, se contrasta la hipótesis nula consistente en que la variable independiente no explica la dependiente (coeficiente B nulo) a través de la evaluación del estadístico de *Wald*. Para todas las variables incluidas en la función se puede rechazar dicha hipótesis trabajando con un nivel de significación del 5%, lo cual quiere decir que todas explican el comportamiento de la variable dependiente. En relación con estas variables cabe indicar:

Cuadro n.º 9

Eficiencia clasificadora

Matriz de clasificación (% Global de aciertos: 81 %)		Grupo pronosticado		Total
		Baja rent.	Alta rent.	
GRUPO REAL	Baja rentabilidad	169 (78,2%)	47 (21,8%)	216 (100%)
	Alta rentabilidad	35 (16,2%)	181 (83,8%)	216 (100%)

Fuente: Elaboración propia.

— Se constata la importancia de la dimensión medida a través de las ventas (TAM1) para explicar la pertenencia de las empresas a las distintas categorías. El signo positivo del coeficiente indica que tener un mayor nivel de ventas incrementa la probabilidad de que la firma pertenezca al grupo de alta rentabilidad económica, acorde con el análisis univariante.

— En consonancia con los análisis precedentes, se ratifica la irrelevancia de la edad a la hora de explicar la rentabilidad. Esta ausencia de relación entre ambas concuerda con los resultados obtenidos por Begley y Boyd (1986) y Acar (1991).

— Se confirma que la productividad del personal (PER3) resulta estadísticamente significativa para diferenciar a las sociedades más y menos rentables, y cuya incidencia repercute positivamente sobre la probabilidad de adscripción al grupo más rentable. Además, debe señalarse que se trata del factor con mayor peso en la función construida y cuyo incremento provoca el aumento más significativo en dicha probabilidad. La relevancia de este factor y su relación directa con la rentabilidad es consistente con Arraiza y Lafuente (1984), Antón *et al.* (1990) y Rodríguez (2005).

— La regresión también es concluyente para los períodos de maduración de cobro y pago, ambos con una incidencia negativa sobre la alta rentabilidad al igual que sucedía con el test de Mann-Whitney. Los dos ratios tienen una relación de ventaja (e^B) prácticamente similar, esto es, aportan una sensibilidad parecida a la probabilidad de pertenencia al grupo de alta rentabilidad.

En último lugar, la capacidad predictiva del modelo puede observarse de forma pormenorizada en la matriz de clasificación recogida en el cuadro n.º 9.

El porcentaje global de pronósticos correctos se sitúa en el 81%, lo que permite otorgar a la función logística construida un nivel de validez razonable. Asimismo, se observa que el modelo clasifica ligeramente mejor al grupo de constructoras de alta rentabilidad, lo que revela un mayor grado de heterogeneidad del colectivo menos rentable en cuanto al comportamiento económico-financiero descrito por las cuatro variables incluidas en la función.

6. **CONCLUSIONES**

El interés por realizar un acercamiento a los factores condicionantes de la rentabilidad empresarial nos ha llevado a contrastar la influencia de determinadas variables propuestas en investigaciones anteriores, tales como la dimensión, la antigüedad y los patrones económico-financieros de las compañías, en este último caso descritos a partir de una batería de ratios contables. Las aportaciones más destacadas del trabajo dentro de esta línea de investigación se refieren al ámbito y a las características del segmento de empresas analizado, en su mayoría pymes, y para un sector tan relevante para la economía del País Vasco como es la construcción.

A partir de la información contenida en las Cuentas Anuales de una amplia muestra de casi 2.000 sociedades de la rama de actividad más representativa del agregado de la construcción (construcción general de edificios y obras singulares de ingeniería civil), extraemos dos submuestras representativas del buen/mal comportamiento de la rentabilidad económica, todo ello tras practicar un proceso de depuración del colectivo de partida.

Las principales conclusiones derivadas del trabajo pueden resumirse como sigue. Por lo que respecta al efecto tamaño, sólo cuando se mide en términos de ventas hemos encontrado evidencia empírica de la incidencia, en este caso positiva, sobre la rentabilidad, debiendo destacar que la regresión logística efectuada también manifiesta la sensibilidad de las dos muestras ante esta magnitud. Por el contrario, no hemos constatado un efecto «edad», al no apreciar relación alguna tanto en el análisis univariante como en el multivariante.

El perfil económico-financiero sí permite explicar diferencias significativas entre las categorías de alta y baja rentabilidad. Por un lado, desde el punto de vista financiero las sociedades más rentables presentan una mayor solvencia a corto plazo, en sintonía con Blanco *et al.* (2001) y González *et al.* (2002), siendo los plazos de pago a proveedores inferiores, al igual que Andrés (2000) y Rodríguez (2005), y además están menos endeudadas, confirmado por Arraiza y Lafuente (1984) y González (1997).

Se ha podido constatar como factor determinante los ratios relacionados con el personal, en términos de ventas unitarias y productividad. Así, las firmas más rentables tienen un mayor índice de ventas por trabajador y cuentan con una mano de obra que logra una mayor productividad, al igual que observan Antón *et al.* (1990) y Rodríguez (2005), siendo esta última la variable con mayor peso en la función logística obtenida. Resulta oportuno subrayar que la eficiencia clasificadora de dicha función alcanza un índice de aciertos muy aceptable, superior al 80%.

En consecuencia, la creación de riqueza en el sector tiene un camino claro: potenciar políticas tendentes a mejorar la productividad de la mano de obra, por un lado, y en el ámbito de las decisiones financieras de la empresa, instaurar medidas tendentes a incrementar la autofinanciación para así poder reducir el endeudamiento. A nuestro juicio estos resultados pueden contribuir a profundizar en esta línea de investigación, encaminada a identificar las particularidades más significativas que caracterizan la situación financiera de las empresas constructoras que logran ser rentables. Ello requiere validar todas estas conclusiones utilizando información relativa a otros ámbitos temporales y geográficos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACAR, A. (1993): «The Impact of Key International Factors of Firm Performance: an Empirical Study of Small Turkish Firms». *Journal of Small Business Management,* vol. 31, 4: 86-92.

ACOSTA, M., CORREA, A., GONZALEZ, A. L. Y FUENTES, L. (2000): «La gestión financiera en las empresas comerciales: ¿Factor de competitividad? Comunicación presentada al *IX Encuentro ASEPUC*, Las Palmas de Gran Canaria.

AGUIAR, I.; RUIZ, M. V. Y SANTANA, D. (2000): «Análisis de los factores determinantes de la rentabilidad empresarial. Una propuesta metodológica». *Actualidad Financiera,* vol. 5, 4: 3-15.

ALMUS, M. Y NERLINGER, E. A. (1999): «Growth of New Technology-Based Firms: Which Factors Matter?» *Small Business Economics*, vol.13, 2:141-154.

ANDRÉS, J. DE (2000): «Los parámetros característicos de las empresas manufactureras de alta rentabilidad. Una aplicación del análisis discriminante». *Revista Española de Financiación y Contabilidad,* 104: 443-481.

— 2001: «Aproximación empírica a la distribución estadística de los ratios contables». *Revista de Contabilidad*, vol. 4*,* 7: 101-127.

ANSOFF, H. (1965): *Corporate Strategy: An Analitycal Approach to Business Policy for Growth and Expansion*. Mc-Graw-Hill, New York.

ANTÓN, C., CUADRADO, C. Y RODRÍGUEZ, J. A. (1990): «Factores explicativos del crecimiento y la rentabilidad». *Investigaciones Económicas,* suplemento, 153-158.

ARRAIZA, C. Y LAFUENTE, A. (1984): «Caracterización de la gran empresa industrial española según su rentabilidad». *Información Comercial Española,* n.º 611: 127-139.

AYALA, J. C. Y NAVARRETE, E. (2004): «Efectos tamaño y sector sobre la rentabilidad, endeudamiento y coste de la deuda de las empresas familiares riojanas». *Cuadernos de Gestión,* vol. 4, 1: 35-53.

BAIN, J. (1956): *Barriers to New Competition.* Harvard University Press, Cambridge.

BANTEL, K. A. Y OSBORN, R. (1995): «The influence of performance, environment and size on the identifiably of firm strategy». *British Journal of Management*, vol. 6:235-248.

BEGLEY, T. M. Y BOYD, D. (1986): «Executive and Corporate Correlates of Financial Performance in Smaller Firms. *Journal of Small Business Management,* vol. 24: 8-15.

BENNENBROEK, N. Y HARRIS, R. I. (1995): «An investigation of the determinants of profitability in New Zealand manufacturing industries in 1986-87». *Applied Economics,* vol. 27, 11: 1093-1101.

BLANCO, F.; CUELLO, G. Y FERNÁNDEZ, M. O. (2001): «La performance de las empresas de la Comunidad Valenciana». *Revista Valenciana de Economía y Hacienda,* 3: 145-166.

BRUDERL, J. Y SCHUSSLER, R. (1990): «Organizational Mortality: The Liability of Newness and Adolescence». *Administrative Science Quarterly,* vol. 36: 530-547.

CALVO-FLORES, A., GARCÍA, D. Y ARQUÉS, A. (2000): «Posición del riesgo financiero en la industria española», en GARCÍA, V. Y GARCÍA, D. (coords.), *Decisiones financieras y fracaso empresarial,* AECA, Madrid.

CAMISÓN, C. (1996): «Dinámica de la competitividad de la PYME española en la década 1984-1994. Análisis del efecto país, efecto industria y efecto empresa». *Economía Industrial*, 310: 121-140.

— 2001: «La investigación sobre la PYME y su competitividad: balance del estado de la cuestión desde las perspectivas narrativa y meta-analítica». *Papeles de Economía Española*, 89-90: 43-86.

CLAVER, E.; LLOPIS, J. Y MOLINA, F. J. (2002): «Recursos de la empresa y pertenencia a un sector industrial: un estudio empírico de su influencia sobre la rentabilidad empresarial». *Investigaciones Europeas en Dirección y Economía de la Empresa,* vol. 8, 1: 39-52.

CLAVER, E. Y MOLINA, F. J. (2001): «Determinantes de la rentabilidad de las empresas manufactureras de la Comunidad Valenciana». *Revista Valenciana D'Estudis Autonòmics,* 36: 3-22.

CROTEAU, A.; RAYMOND, L. Y BERGERON, F. (1999): «Testing the validity of Miles and Snow's typology». *Academy of Information and Management Sciences Journal*, vol. 2, 2: 1-7.

CUERVO, A. Y RIVERO, P. (1986): «El análisis económico-financiero de la empresa». *Revista Española de Financiación y Contabilidad,* 49: 15-33.

DAS, S.; SEN, P. K. Y SENGUPTA, S. (1998): «Impact of Strategic Alliances on Firms Valuation». *Academy of Management Journal,* vol. 41, 1: 27-41.

DAVIDSON, P., KIRCHHOFF, B., HETEMI, A. Y GUSTAVSSON, H. (2002): «Empirical Analysis of Business Growth Factors Using Swedish Data». *Journal of Small Business Management*, vol. 40, 4: 332-349.

DEAKIN, E. B. (1976): «Distribution of Financial Accounting Ratios: Some Empirical Evidence». *Accounting Review,* vol. 51, 1: 90-96.

DEMSETZ, H. (1973): «Industry structure, market rivalry and public policy». *Journal of Law and Economics,* vol. 16, 1: 1-10.

DURAND, R. Y COEURDEROY, R. (2001): «Age, Order, of Entry, Strategic Orientation, and Organizational Performance». *Journal of Business Venturing,* vol. 16: 471-494.

EUSTAT: www.eustat.es

FARIÑAS, J.C. Y MORENO, L. (2000): «Firms' Growth, Size and Age: A Nonparametric Approach». *Review of Industrial Organization*, 17: 249-265.

FARIÑAS, J. C. Y RODRÍGUEZ, L. (1986): «Rentabilidad y crecimiento de las grandes empresas industriales españolas en comparación con las de la CEE (1973-1982)». *Información Comercial Española,* agosto-septiembre, 87-101.

FERNÁNDEZ, A. I. Y GARCÍA, M. (1991): «Análisis del comportamiento económico-financiero de los sectores empresariales en España». *ESIC-Market,* 72: 113-128.

FERNÁNDEZ, E.; MONTES, J. M. Y VÁZQUEZ, C. J. (1996a): «Factores explicativos de la rentabilidad empresarial». *Revista de Economía Aplicada*, 4, 12: 139-149.

— 1996b: «Caracterización económico-financiera de la gran empresa industrial española según su rentabilidad». *Revista Española de Financiación y Contabilidad,* 87: 343-359.

FERNÁNDEZ, Z. Y NIETO, M.J. (2001): «Estrategias y estructuras de las pyme, ¿puede ser el pequeño tamaño una ventaja competitiva?». *Papeles de Economía Española*, 89/90: 256-271.

FERRUZ, L. Y GONZÁLEZ, J. (1994): «Tamaño y rentabilidad de la banca extranjera en España». *Actualidad Financiera,* 46: 655-672.

FUERTES, Y. (2005): «Perfil de las empresas rentables del sector TIC español». *Cuadernos Aragoneses de Economía*, 15, 2: 301-327.

GALÁN, J. L. Y MARTÍN, E. (1998): «Análisis de la rentabilidad en el sector de la distribución en Europa». *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa,* 7,1: 21-32.

GALÁN, J. L. Y VECINO, J. (1997): «Las fuentes de rentabilidad de las empresas andaluzas». *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa,* vol. 6, 1: 21-36.

GALVE, C. Y SALAS, V. (1993): «Propiedad y resultados de la gran empresa española». *Investigaciones Económicas,* vol. 17, 2: 207-238.

GARCÍA, D. (dir) (2002): *Factores determinantes de la eficiencia y rentabilidad de las PYME en España*. AECA, Madrid.

GARCÍA, D. Y GALLEGO, A. M. (2006): «Influencia de la estrategia en el crecimiento y rentabilidad de la pyme industrial española». *Revista Española de Financiación y Contabilidad,* n.º 129: 437-455.

GIBRAT, R. (1931): *Les Inégalités Économiques.* Dunod, París.

GODDARD, J. A. Y WILSON, J. O. (1996): «Persistence of profits for UK manufacturing and service sector firms». *The Service Industries Journal*, vol. 16, 2: 105-117.

GONZÁLEZ, A. L. (1997): *La rentabilidad empresarial: Evaluación empírica de sus factores determinantes.* Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España, Centro de estudios Registrales. Madrid.

GONZÁLEZ, A. L., CORREA, A. Y ACOSTA, M. (2002): «Factores determinantes de la rentabilidad financiera de las pymes». *Revista Española de Financiación y Contabilidad,* n.º 112: 395-429.

GONZÁLEZ, J. I., HERNÁNDEZ, M. C. Y RODRÍGUEZ, T. (2000): «Contribución del tamaño y el sector en la explicación de la rentabilidad empresarial». *Revista Española de Financiación y Contabilidad,* 106: 903-930.

HAIR, J.F. (1999): *Análisis multivariante.* Prentice Hall, Madrid.

HANSEN, G. Y WERNERFELT, B. (1989): «Determinants of firm performance: The relative importance of economic and organizational factors». *Strategic Management Journal,* 10: 399-411.

HASLEM, J. A. Y LONGBRAKE, W. (1971): «A discriminant analysis of commercial bank profitability». *Quarterly Review of Economics and Business,* vol. 11, 3: 39-46.

HERNÁNDEZ, M. C.; RODRÍGUEZ, M. G. Y RODRÍGUEZ, T. (2001): «El efecto industria en la estructura económico-financiera de la empresa». *Estudios de Economía Aplicada*, 17: 141-161.

ILLUECA, M. Y PASTOR, J. M. (1996): «Análisis económico-financiero de las empresas españolas por tamaños». *Economía Industrial,* 310: 41-54.

JENNINGS, D. E.; RAJARATNAM, D. Y LAWRENCE, F. (2003): «Strategy-performance relationships in service firms: a test for equifinality». *Journal of Managerial Issues,* vol. 25, 2: 208-220.

JOVANOVIC, B. (1982): «Selection and the Evolution of Industry». *Econometrica*, vol. 50, 3: 649-670.

KESSIDES, I. N. (1990): «Internal versus external market conditions and firm profitability: An exploratory model». *The Economic Journal,* vol. 100, 402: 773-792.

LAFUENTE, A. Y SALAS, V. (1983): «Concentración y resultados de las empresas en la economía española». *Cuadernos Económicos del ICE,* 22-23: 7-21.

LARRÁN, M. (1993): «Una propuesta de clasificación económica del balance y cuenta de resultados a partir de los modelos del Plan General de Contabilidad». *Revista de Contabilidad y Tributación, Estudios Financieros,* 124: 87-152.

LÓPEZ, I. Y ORTIZ, E. (2006): «Determinantes de la rentabilidad financiera según distintos principios contables». *Análisis Financiero,* 100: 42-54.

LU, J. W. Y BEAMISH, P. (2001): «The Internationalizacion and Performance of SMEs». *Strategic Management Journal*, vol. 22: 565-586.

MAJUMDAR, S. (1997): »The impact of size and age on firm-level performance: some evidence from India». *Review of Industrial Organization*, vol. 12, 2: 231-241.

— 2004: «The hidden hand and the license raj. An evaluation of the relationship between age and the growth of firms in India». *Journal of Business Venturing,* vol. 19, 1: 107-125.

MARCH, I.; MARTÍNEZ, R. Y YAGÜE, R. M. (2004): «El efecto territorio y el efecto tamaño en la competitividad empresarial: una aplicación empírica en un sector industrial». *Revista Española de Financiación y Contabilidad,* 122: 561-602.

MCLEAY, S. (1986): «Student's t and the distribution of financial ratios». *Journal of Business Finance & Accounting,* vol. 13, 2: 209-222.

PORTER, M. (1981): «The Contributions of Industrial Organization to Strategic Management». *Academy of Management Review,* vol. 6, 4: 609-620.

— 1990: *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press, New York.

RODRÍGUEZ, E. (2005): «Los patrones contables de las empresas constructoras de Aragón en función de la rentabilidad». *Cuadernos Aragoneses de Economía,* vol. 15, 1: 93-115.

RODRÍGUEZ, L. Y GÓMEZ, M. (2002): «Actividad: ¿Condicionante de la situación económico-financiera empresarial?». *Revista de Contabilidad*, vol. 5, 10: 331-349.

ROQUEBERT, J. A., PHILLIPS, R. L. Y WESTFALL, P. A. (1996): «Markets vs. management: what drives profitability?» *Strategic Management Journal»,* vol. 17: 653-664.

SÁNCHEZ, J. P. Y BERNABÉ, M. M. (2002): «La rentabilidad de la empresa española: un estudio sobre la década de los noventa». *Partida Doble,* n.º 131: 98-111.

SÁNCHEZ, J. P. Y GARCÍA, J. D. (2003): «Influencia del tamaño y la antigüedad de la empresa sobre la rentabilidad: un estudio empírico». *Revista de Contabilidad,* vol. 6,12: 169-206.

SCHERER, F. M. Y ROSS, D. (1980): *Industrial Market Structure and Economic Performance.* Houghton Mifflin, Boston.

SCHMALENSEE, R. (1985): «Do markets differ much?» *American Economic Review,* vol. 75, 3: 341-351.

SUÁREZ, A. S. (1977): «La rentabilidad y el tamaño de las empresas españolas». *Económicas y Empresariales,* 5: 56-63.

TAN, J. T. (2003): *Empirical Study of Medium to Large Sized Companies-Environment, Competency, Strategy Types and Performance.* DBA, Oxfordshire.

VOSSEN, R. (1998): «Relative Strengths and Weaknesses of Small Firms in Innovation». *International Small Business Journal,* vol. 16, 3: 88-94.

WALTER, J. E. (1959): «A discriminant function for earnings-price ratios of large industrial corporations». *Review of Economics and Statistics,* 41: 44-52.

WATSON, C. J. (1990): «Multivariate Distributional Properties, Outliers, and Transformation of Financial Ratios». *Accounting Review,* vol. 65, 3: 662-695.

AUTORES

ÁLVAREZ AYUSO, Inmaculada. Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Complutense de Madrid y Master en Economía Europea por el Instituto Ortega y Gasset. Profesora del Departamento de Análisis Económico: Teoría Económica e Historia Económica en la Universidad Autónoma de Madrid. Ha realizado varias estancias investigadoras en la Universidad Autónoma del Estado de México. Sus líneas de investigación son microeconometría, infraestructuras, crecimiento y eficiencia, y economía del transporte. Algunas de sus contribuciones se han publicado en *Hacienda Pública Española*, *Revista de Economía Aplicada*, *Applied Economics*, *Review of Development Economics* y *Journal of Policy Modeling*.

ARROYO FERNÁNDEZ, María Jesús. Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Alcalá (Madrid) y Profesora Agregada de Economía Aplicada en la Universidad CEU San Pablo. Ha realizado estancias de investigación en el Instituto Universitario de Análisis Económico y Social (SERVILAB) y en el Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Alcalá. Sus principales líneas de investigación se refieren a las políticas monetarias y fiscales aplicadas en la UEM, reglas activistas de política fiscal y políticas de regulación y liberalización. Es autora de numerosas publicaciones en revistas científicas especializadas como *Applied Economics*, *Ekonomiaz* e *Información Comercial Española*, entre otras, así como de contribuciones científicas en libros sobre política económica y macroeconomía.

ATIENZA MONTERO, Pedro. Profesor contratado doctor en la Universidad de Sevilla. Miembro del Grupo de Investigación «Economía Pública». Su investigación se centra en fede-

ralismo fiscal, financiación autonómica, balanzas fiscales, impacto económico, desigualdad y convergencia de la renta territorial. Autor de un libro sobre el federalismo fiscal canadiense y coautor de otro sobre el impacto económico del PGOU de Sevilla, entre otros. Ha participado en varios contratos de investigación subvencionados por la Consejería de Economía de la Junta de Andalucía y por el Ayuntamiento de Sevilla. Ha publicado numerosos artículos en revistas de economía pública y ha participado en diversos Congresos científicos de esa misma especialidad.

BAJO RUBIO, Oscar. Catedrático de Fundamentos del Análisis Económico en la Universidad de Castilla-La Mancha. *Master of Arts in Economics* por la Universidad de Warwick. Ha realizado estancias de investigación en las universidades de Harvard, Warwick, Wrocław University of Economics, Oxford y London School of Economics. Sus principales líneas de trabajo son las políticas macroeconómicas, la integración económica, la inversión extranjera directa y el comercio internacional. Algunas de sus contribuciones han sido publicadas en *Economics Letters, Economic Modelling*, *European Economic Review*, *Journal of Policy Modeling* y *Journal of Macroeconomics*. Miembro fundador y primer Secretario General de la Asociación Española de Economía y Finanzas Internacionales (Capítulo Español de la International Economics and Finance Society) entre 1999 y 2005. En la actualidad es investigador principal del grupo «International economics and economic integration».

BORONDO ARRIBAS, Carlos. Profesor titular de Fundamentos del Análisis Económico en la Universidad de Valladolid. Doctor en Ciencias Económicas por la Universidad de Valladolid. Ha realizado estancias investigadoras en las universidades de Washington en Seattle, y Oxford. Especializado en Macroeconomía, recientemente ha trabajado sobre la sostenibilidad de las pensiones a largo plazo y los determinantes de la productividad. Sus trabajos han sido publicados, entre otras, en *Hacienda Pública Española/Revista de Economía Pública*, *Principios. Estudios de Economía Política*, *Moneda y Crédito*, *Revista Española de Economía* e *Investigaciones Económicas*.

DELGADO RODRÍGUEZ, María Jesús. Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Complutense de Madrid y Profesora titular de Economía Aplicada en la Universidad Rey Juan Carlos. Ha sido investigadora asociada en el Instituto de Estudios Fiscales y en el European Policies Research Centre (Glasgow, Reino Unido). Sus áreas de especialización son la economía regional, infraestructuras y crecimiento, y eficiencia. Algunas de sus contribuciones se han publicado en *Hacienda Pública Española*, *Revista de Economía Aplicada*, *Applied Economics*, *Review of Development Economics* y *Journal of Policy Modeling*.

DÍAZ ROLDÁN, Carmen. Profesora titular de Fundamentos del Análisis Económico en la Universidad de Castilla-La Mancha. Doctora en Economía por la Universidad Pública de Navarra. Ha realizado estancias investigadoras en el Centre de Recherche en Économie et Statistique (CREST, Paris), en el Department of Economics de la Universidad de Oxford, en el Instytut Ekonomii de la Universidad Oskar Lange de Wrocław (Polonia) y en el Department of Geography and Environment de la London School of Economics. Sus principales líneas de trabajo son la coordinación de políticas económicas, el análisis de las uniones monetarias, la integración comercial, la política monetaria y la política fiscal. Algunas de sus contribuciones

han sido publicadas en *Economics Letters, Regional Studies, Journal of Macroeconomics, Journal of Policy Modeling* y *European Journal of Political Economy*.

DINCĂ, Gheorghita. Profesora de Economía en la Universidad Transilvania de Braşov (Rumania), donde es coordinadora de los estudios en Finanzas y Banca. Doctora en Economía por la Academy of Economic Studies de Bucarest. Ha realizado una estancia investigadora en la Universidad de Pardubice (República Checa). Sus principales líneas de investigación son las finanzas y políticas públicas y la contabilidad de las instituciones públicas. Algunas de sus contribuciones han sido publicadas en *Bulletin of the Transilvania University of Braşov*, *Review of Management and Economical Engineering*, *Review of Economical and Financial Analysis* y *Review of Economical Dialogs*.

ESTEBAN DE LA FUENTE, **Almudena.** Licenciada en Administración y Dirección de empresas, actualmente trabaja en el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, en la D.G. de Política de la PYME en la Subdirección General de Fomento Empresarial, realizando estudios y bases de datos estadísticos para el seguimiento de las políticas realizadas por la Dirección General. Asimismo, trabaja como investigador técnico en el Centro de Predicción Económica CEPREDE, dentro del Proyecto C-Intereg, elaborando la base de datos de comercio interregional en España, en cuyo contexto desarrollará su tesis doctoral y así como otras publicaciones profesionales y académicas.

HIERRO RECIO, Luis Ángel. Profesor titular de la Universidad de Sevilla. Responsable del Grupo de Investigación «Economía Pública» del Plan Andaluz de Investigación. Su investigación se ha centrado en las líneas de federalismo fiscal, financiación autonómica, balanzas fiscales, mercado de la vivienda, estudios de impacto económico, desigualdad y convergencia de la renta territorial. Autor o coautor de varios libros y capítulos de numerosos libros. Ha publicado numerosos artículos, ponencias y comunicaciones en diversas ediciones de Congresos y Encuentros científicos. Ha sido investigador principal de varios proyectos de investigación. Ha sido Diputado del Parlamento Andaluz y Diputado en el Congreso de los Diputados.

JIMÉNEZ-RIDRUEJO AYUSO, Zenón. Catedrático de Fundamentos del Análisis Económico en la Universidad de Valladolid. Doctor en Ciencias Económicas por la Universidad de Santiago de Compostela y Master en Economía Internacional por el Graduate Institute of International Studies de Ginebra. Ha realizado estancias investigadoras en las universidades de Montpellier y Houston, Texas. Sus principales líneas de investigación son el crecimiento económico, la economía monetaria internacional, la movilidad del trabajo y la inmigración, y el análisis de la imposición, las pensiones y la distribución de la renta. Sus trabajos más recientes han sido publicados, entre otras, en *Hacienda Pública Española/Revista de Economía Pública*, *Moneda y Crédito*, *Applied Economics* e *Investigaciones Económicas*.

KEUL, Melinda. Profesora de Economía en la Universidad Transilvania de Braşov (Rumania). Master en Estrategias Financieras por la Universidad Transilvania de Braşov, en la actualidad prepara su Tesis Doctoral en la Academy of Economic Studies de Bucarest. Sus principales líneas de investigación son las finanzas corporativas, la evaluación del riesgo y el análisis financiero y económico. Ha presentado trabajos en distintos congresos internacionales.

LLANO VERDURAS, Carlos. Profesor Contratado Doctor en el Dpto. de Análisis Económico de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Autónoma de Madrid, donde coordina el Master de Economía Internacional. Investigador del Instituto Klein y CEPREDE como Director del Proyecto C-INTEREG, sobre comercio interregional español. Ha desarrollado numerosas investigaciones relevantes en materia de comercio interregional y modelización de las interacciones económicas en el espacio (modelos de interacción espacial, econometría espacial y modelos input-output inter-regionales).

LÓPEZ DÍAZ, Julio. Profesor titular de Análisis Económico en la Universidad de Valladolid. Doctor en Ciencias Económicas y Licenciado en Derecho por la Universidad de Valladolid. Sus principales líneas de investigación son el crecimiento económico, la interacción entre economía y demografía, y el análisis de la imposición, las pensiones y la distribución de la renta. Sus trabajos más recientes han sido publicados, entre otras, en *Hacienda Pública Española/ Revista de Economía Pública*, *Applied Economics Letters*, e *Investigaciones Económicas*.

MULAS-GRANADOS, Carlos. Profesor titular de Economía Aplicada en la UCM. Doctor en Economía por la Universidad de Cambridge (Reino Unido). Doctor Europeo en Economía por la Universidad Complutense de Madrid. Máster en Economía Política Internacional por la Universidad de Columbia (Nueva York) y Doctor miembro del Centro de Estudios Avanzados en Ciencias Sociales del Instituto Juan March (Madrid). Ha sido Subdirector de la Oficina Económica del Presidente del Gobierno, así como asesor en la Comisión Europea e investigador visitante en el Fondo Monetario Internacional. Sus líneas de investigación son Economía Política, Economía Europea, Economía Pública y Economía Mundial. Algunas de sus contribuciones han sido publicadas, entre otras, en *Public Choice*, *Research Policy*, *Review of Development Economics*, *Journal of International Money and Finance* y *European Political Economy Review.* Su último libro publicado es *Economics, politics and budgets in Europe* (Palgrave-Macmillan, 2006).

PATIÑO RODRÍGUEZ, David. Profesor Contratado Doctor en la Universidad de Sevilla. Miembro del Grupo de Investigación «Economía Pública de la Universidad de Sevilla». Su investigación se centra en incidencia tributaria, balanzas fiscales, federalismo fiscal, impacto económico, desigualdad y convergencia de la renta territorial. Premio del Consejo Económico y Social a su Tesis Doctoral sobre la incidencia territorial de los tributos cedidos a las Comunidades Autónomas. Coautor de libros sobre la balanza fiscal del Estado, la balanza fiscal provincial de la Junta de Andalucía y del impacto económico del PGOU de Sevilla, entre otros. Ha participado en varios proyectos de investigación y en diversos Congresos científicos de esa misma especialidad y publicado numerosos artículos en revistas de economía pública

PÉREZ GARCÍA, Julián. Profesor titular del Departamento de Economía Aplicada de la Facultad de CC.EE. y EE. de la Universidad Autónoma de Madrid donde ha desarrollado su carrera docente e investigadora centrada en el análisis cuantitativo y la predicción económica. En el ámbito investigador ha publicado números artículos en revistas, tanto nacionales como internacionales, y diversos libros científicos y académicos; mientras que en el campo profesional dirige desde hace varios años el equipo de predicción macroeconómica del Centro de Predicción Económica CEPREDE del que actualmente es director adjunto.

POMMIER, Sébastien. *Maître de conférences* en la Universidad de Rennes 1 y miembro del equipo de Macroeconomía y Finanzas del Centre de Recherche en Économie et Management (CREM). Doctor en Economía por la Universidad de Rennes 1. Sus principales líneas de investigación son la macroeconomía monetaria y la econometría aplicada. Algunas de sus contribuciones han sido publicadas en *Économie et Prévision*, *Applied Economics Letters* y *Revue d'Économie Politique*.

PULIDO SAN ROMÁN, **Antonio.** Catedrático de Econometría en la Facultad de CC. Económicas y Empresariales de la Universidad Autónoma de Madrid. En 2005 recibió el premio de Economía de Castilla y León «Infanta Cristina». Director General de CEPREDE Centro de Predicción Económica. Director del Instituto Universitario de Predicción Económica Lawrence R. Klein/ Centro Stone, U.A.M. Presidente de la red HISPALINK de modelización regional en el que participan 18 universidades españolas. También es miembro de las redes LINK, HERMES y EUREN, de modelización económica mundial y europea. En su larga carrera como investigador ha escrito 33 libros y más de 270 artículos y trabajos

RODRÍGUEZ ENRÍQUEZ, Eduardo. Doctor en Administración y Dirección de Empresas y profesor titular de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Oviedo. Sus líneas de investigación destacadas son: análisis económico-financiero, bases de datos con información contable, decisiones financieras en las empresas y el estudio de la rentabilidad empresarial y sus factores condicionantes. Docente en Cursos y Másters en diferentes Universidades y otras entidades, y ha sido profesor contraparte del Programa de Cooperación Interuniversitaria con América Latina para Profesores Universitarios. Ha sido coordinador del Proyecto de Investigación «Análisis económico-financiero de las empresas asturianas por sectores de actividad» y ha participado en proyectos y contratos de investigación. Director del Master «Gestión Contable Avanzada para Pymes».

ROMERO JORDÁN, Desiderio. Profesor titular de Economía Aplicada en la Universidad Rey Juan Carlos. Doctor en Ciencias Económicas por la Universidad Complutense de Madrid, habiendo recibido el Premio Nacional de Tesis Doctorales en Economía Pública del Ministerio de Hacienda en 2000. Ha sido Jefe de Estudios de Investigación en Estudios Tributarios en el Instituto de Estudios Fiscales entre 2001 y 2004. Sus líneas de investigación se han centrado en la evaluación de reformas fiscales, las políticas públicas de fomento de la inversión en I+D y la fiscalidad de la energía. Ha publicado varios libros sobre microsimulación y artículos en revistas nacionales e internacionales.

RUBIO GUERRERO, Juan José. Catedrático de Hacienda Pública y Régimen Fiscal de la Empresa en la Universidad de Castilla-La Mancha. Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales (con premio extraordinario) por la Universidad Complutense de Madrid. Socio fundador de la Rama Española de la Public Choice Society y miembro del Instituto Internacional de Finanzas Públicas. Sus principales líneas de trabajo son la fiscalidad de las empresas, la financiación autonómica y la fiscalidad internacional. Algunas de sus contribuciones han sido publicadas en *Hacienda Pública Española*, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, *Papeles de Economía Española*, *Presupuesto y Gasto Público* y *Papeles y Memorias de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas*. Entre 2000 y 2004 fue Director General del Instituto de Estudios Fiscales del Ministerio de Economía

y Hacienda. En la actualidad es Vicerrector de Docencia y Ordenación Académica de la Universidad de Castilla-La Mancha.

RUIZ GONZÁLEZ, M.ª del Prado. Licenciada en Administración y Dirección de Empresas y doctora en Economía por la Universidad de Castilla-La Mancha. Sus líneas de investigación son la fiscalidad del comercio electrónico, el federalismo fiscal y la hacienda autonómica y local. Ha realizado una estancia de investigación en la Vancouver Island University (British Columbia, Canadá). Ha asisitido al «III y IV Program in Public Economics» en la Andrew Young School of Policy Studies, de la Georgia State University (Atlanta, EE.UU.).

SOLÉ-OLLÉ, Albert. Catedrático de Economía Aplicada en la Universidad de Barcelona. Master en Economía Pública por el Instituto de Estudios Fiscales y Doctor en Economía por la Universidad de Barcelona. Ha sido profesor visitante en el CESifo de Munich y en las universidades de Uppsala (Suecia) y Rennes 1 (Francia), y actualmente es *Research Fellow* del CESifo. Su investigación se centra en la economía pública y el federalismo fiscal y, más concretamente, en el estudio empírico de la competencia fiscal y de las transferencias intergubernamentales y la inversión pública. Sus trabajos han sido publicados, entre otras, en las revistas: *Journal of Public Economics*, *European Economic Review*, *Journal of Urban Economics*, *Regional Science & Urban Economics* e *International Tax & Public Finance*.

TACHE, Ileana. Catedrática de Economía en la Universidad Transilvania de Braşov (Rumania), donde es Vicedecana encargada de relaciones internacionales en la Facultad de Ciencias Económicas y titular de una Cátedra Jean Monnet sobre integración económica europea. Doctora en Economía por la Academy of Economic Studies de Bucarest. Ha realizado estancias investigadoras en la Nottingham Trent University, la Ruhr Universität de Bochum y la Università degli studi Gabriele D'Annunzio de Pescara. Sus principales líneas de investigación son las economías en transición y su integración en la UE, la historia de la construcción europea y las políticas económicas europeas. Algunas de sus contribuciones han sido publicadas en *International Advances in Economic Research*, *Review of Management and Economical Engineering* y *European Research Studies Journal*, y ha coeditado recientemente el libro *Economic Integration, Competition and Globalization. Proceedings of the International Jean Monnet Conference*, Infomarket, Braşov.

UXÓ GONZÁLEZ, Jorge. Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Complutense de Madrid. Actualmente es profesor del Departamento de Economía Aplicada IV. Ha sido profesor en la Universidad CEU San Pablo, donde fue Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales y Director del Departamento de Economía. Ha realizado una estancia de investigación en el Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Alcalá. Sus principales líneas de investigación se refieren a la política monetaria y fiscal en la UEM, reglas activistas de política fiscal, y nuevo consenso en macroeconomía. Ha publicado artículos científicos en revistas especializadas como *Applied Economics*, *Hacienda Pública Española*, *Pensamiento Iberoamericano*, *Ekonomiaz* e *Información Comercial Española*, entre otras, y es autor de contribuciones científicas a libros colectivos sobre la política económica.

NATURALEZA, OBJETIVOS Y PERFIL EDITORIAL DE LA REVISTA *EKONOMIAZ*

DECLARACIÓN DE OBJETIVOS

Las revistas, en tanto que son los principales medios de comunicación científica, poseen una gran responsabilidad en el desarrollo de la ciencia. Su forma de contribuir a él es estableciendo una política editorial definida y transparente respecto de aspectos que tienen que ver con la ética de la investigación y publicación, con el proceso de evaluación y «arbitraje» científico, con una buena gestión profesional y con otros aspectos editoriales fundamentales.

Ekonomiaz se fundó en 1985, y lleva casi un cuarto de siglo inmersa en la comunidad científica económica. Sus objetivos fundamentales son: a) la promoción de la investigación científica universitaria y la divulgación de sus resultados en los campos de la teoría y la economía empírica y aplicada, con especial atención a los de la Economía, el Derecho y la Administración del Sector Público; b) la divulgación de calidad de los avances científicos conseguidos en las áreas que cultiva; c) la colaboración en la racionalidad del proceso de toma de decisiones públicas en materia económica, facilitando explicaciones, fundamentos y datos para respaldar el diseño, la ejecución y la evaluación de las políticas económicas de la Administración Pública vasca.

Ekonomiaz siempre ha adoptado una perspectiva científica rigurosa basada en el realismo científico entre cuyos componentes figuran la objetividad, la imparcialidad, el enfoque global e interdisciplinar y la contrastación empírica de hipótesis y resultados. Con el subtitulo de *Revista Vasca de Economía* se ha querido subrayar que aunque sus análisis no se circunscriben exclusivamente a su ámbito territorial natural, el conocimiento de la economía vasca y la perspectiva del desarrollo y la innovación regional deben estar siempre presentes.

La concepción del contenido de la revista se basa en la elección de un tema central sobre el que pivotan los artículos. La elección de dichos temas se guía por el criterio de relevancia en su doble acepción de importancia y pertinencia: los temas seleccionados son aquellos que se encuentran en cada momento en el centro del debate académico, político y social. Sin embargo, *Ekonomiaz* no se limita a abordar los temas candentes del momento, con una visión a corto plazo; sino que como herramienta de prospección económica a medio y largo plazo intenta también penetrar en el futuro, Por ello, *Ekonomiaz* trata de situarse lo más cerca posible de la vanguardia del conocimiento planteando temas que puedan llegar a ser

objeto de especial interés y atención en el mundo académico y político. Además, la revista incorpora la sección «Otras colaboraciones» donde se publican trabajos originales «no solicitados expresamente» relativos a asuntos de interés en la economía real y la investigación académica.

GESTIÓN EDITORIAL

La gestión editorial de la revista *Ekonomiaz*, que es uno de los elementos esenciales de la política editorial, descansa en dos órganos: el Consejo de Redacción y la Dirección ejecutiva. El primero es el responsable de mantener la línea editorial, así como de la selección de los temas centrales de investigación, del asesoramiento científico general y de la relación con centros de investigación y universidades. Los miembros de este consejo se eligen de acuerdo con principios de excelencia profesional y académica, y capacidad investigadora, así como con criterios de experiencia en tareas de dirección, y, a ser posible, en la de edición de revistas científicas. Las funciones de dirección ejecutiva son asumidas por un equipo integrado por un director ejecutivo, un subdirector y tres editores. Este equipo es el responsable del buen funcionamiento de los procesos de selección, evaluación (basado en un sistema de doble evaluación anónima) y publicación de los trabajos originales.

Ekonomiaz está admitida en el Catálogo de revistas Latindex al cumplir la mayoría de los criterios bibliográficos de calidad establecidos por el acreditado sistema de información, tanto para revistas escritas como electrónicas. Hay que subrayar que en el Catálogo Latindex sólo aparecen las revistas previamente seleccionadas y clasificadas según criterios internacionales de calidad editorial previamente probados y convenidos por el Sistema Latindex.

Dichos criterios son utilizados por la base de datos DICE (Difusión y Calidad Editorial de las Revistas Españolas de Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas) que tiene como objetivo facilitar el conocimiento y la consulta de algunas de las características editoriales de las revistas españolas de Humanidades y Ciencias Sociales más estrechamente ligadas a la calidad. La base de datos DICE está desarrollada por el CINDOC (Centro de Información y Documentación científica) y la ANECA (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación).

La revista Ekonomiaz está calificada dentro de las 19 mejores revistas de Economía según los criterios de evaluación de revistas científicas del DICE perteneciente al CINDOC del CSIC (Centro Superior de Investigaciones Científicas).

Todos los artículos de los monográficos de la revista Ekonomiaz están accesibles en nuestra web http://www1.euskadi.net/ekonomiaz/indice_c.apl.

NORMAS DE PRESENTACIÓN DE TEXTOS ORIGINALES A LA REVISTA *EKONOMIAZ*

1. **ORIGINALIDAD**

La originalidad que exige *Ekonomiaz* obliga a que el contenido de los artículos no podrá haber sido publicado y tampoco figurar en otro trabajo que esté a punto de publicarse o en proceso de publicación en cualquier otra revista nacional o extranjera (en una versión similar traducida), ya sea de edición ordinaria o electrónica. Se entiende por publicación repetitiva no sólo el duplicado exacto de un artículo, sino también la publicación repetida de esencialmente la misma información y análisis, así como formar parte de un libro del autor o colectivo.

Además, en la carta de presentación de artículos originales se debe incluir la declaración de que el manuscrito se ha enviado solamente a *Ekonomiaz* y que, por tanto, no se ha enviado simultáneamente a ninguna otra.

De no haber una declaración expresa de la contribución específica de cada uno de los autores en un trabajo colectivo, se entiende que todos ellos indistintamente han participado en la concepción y el diseño, la recogida de datos, el análisis y la interpretación de los mismos, la redacción del borrador, la revisión crítica del artículo y la aprobación final.

2. **RIGOR Y CALIDAD**

Los factores sobre los que se fundamenta la calidad exigida a los trabajos originales que se presentan y, en consecuencia, la decisión sobre la aceptación y rechazo de los originales por parte de Consejo de Redacción de *Ekonomiaz* son, básicamente, los siguientes:

- Originalidad de los resultados obtenidos o hipótesis verificadas (con distintos grados). Actualidad y novedad científica.
- Relevancia social y epistemológica: utilidad o aplicabilidad y significación o avance en el conocimiento.
- Fiabilidad y validez científica, es decir, calidad metodológica contrastada.
- Redacción excelente, estructura y coherencia lógica y buena presentación material. Los originales deberán estar escritos en lengua española, inglesa o euskera.

3. ESTILO

Debe cuidarse el estilo y la claridad de la escritura, respetarse escrupulosamente las normas gramaticales y recomendaciones de las autoridades de la lengua, y evitarse las expresiones redundantes e innecesarias. Cuando el idioma original no sea el inglés, se desaconseja el uso de anglicismos técnicos, salvo que no exista voz ni forma de adaptación al español o al euskera, así como los anglicismos sintácticos o de construcción. Las normas internacionales ISO (UNE, en español) son de especial relevancia y deben tenerse en cuenta en el ámbito de la edición científica.

La Redacción de la revista podrá hacer modificaciones menores de redacción: eliminar errores gramaticales y tipográficos; expresiones poco afortunadas; giros vulgares o enrevesados; frases ambiguas o afirmaciones dudosas,… a fin de asegurar la corrección gramatical, la adecuación al estilo científico y el estricto respeto a las normas técnicas y de estilo de las fuentes más autorizadas: el Libro de Estilo del IVAP (Instituto Vasco de Administración Pública); y los diccionarios de la Real Academia de la Lengua Española y Euskaltzaindia.

Obviamente no pueden introducirse cambios en el contenido sustancial del artículo sin conocimiento y aceptación del autor. Dado que la responsabilidad del contenido de un trabajo así como su propiedad pertenecen a los autores hasta que no es publicado en ***Ekonomiaz***, la revista les informará de los posibles cambios y modificaciones de significado que hayan podido producirse durante la revisión crítica y estilística del original, previa a su publicación, y pedirá autorización para modificar el contenido y adaptarlo al estilo editorial. El autor deberá aceptar las correcciones de estilo propuestas por ***Ekonomiaz*** o rechazarlas razonadamente.

4. EVALUACIÓN PRECEPTIVA

Los artículos originales recibidos son sometidos al proceso de doble evaluación anónima mediante evaluadores profesionales externos, independientemente de si los trabajos han sido presentados por los autores a la redacción sin solicitud previa o si han sido pedidos expresamente por los editores o el coordinador nombrado para dirigir el monográfico. ***Ekonomiaz*** cuenta con una cartera de evaluadores de primer nivel, acreditados por su participación activa y regular en procesos de evaluación de publicaciones nacionales y extranjeras de prestigio. El equipo de la redacción junto con el Consejo de Redacción supervisa y evalúa la calidad de las revisiones y de los evaluadores externos.

5. NORMAS DE PRESENTACIÓN FORMAL DE MANUSCRITOS

1. Los originales, que podrán estar escritos en español, inglés o euskera, deberán remitirse en versión electrónica (en disquete de 3,5” o en CD-Rom, en formato MICROSOFT WORD® o compatible) a la siguiente dirección:

Revista *EKONOMIAZ*
Dirección de Economía y Planificación
Departamento de Economía y Hacienda
Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco
Donostia-San Sebastián, 1
01010 Vitoria-Gasteiz

2. La Redacción de ***Ekonomiaz*** acusará recibo de los originales, y notificará al autor, a la dirección de contacto señalada, las posibles incidencias del envío. Para cualquier información sobre el proceso editorial, los autores pueden contactar con la redacción en: <economia@ej-gv.es>.

3. Los originales deberán estar mecanografiados a espacio y medio, con un cuerpo de letra de tipo 12 y con márgenes mínimos de 2,5 centímetros. La extensión máxima de los trabajos no deberá exceder de 40 páginas, incluidos apéndices, cuadros y gráficos. En la primera página deberá constar el nombre del autor o autores junto con la institución a la que pertenezcan, además de una dirección de contacto, que incluirá tanto los datos postales como los números de teléfono, fax y la dirección de correo electrónico. Esta dirección de contacto será la empleada en las comunicaciones de los editores de la revista.

4. Cada original incluirá, en una hoja independiente, un resumen del trabajo de no más de 125 palabras en español y en inglés, un índice del contenido, una lista de palabras clave (al menos dos y no más de cinco) y las referencias correspondientes a la clasificación del *Journal of Economic Literature.*

5. El texto correspondiente al contenido del trabajo presentado deberá comenzar en una nueva página. Las distintas secciones en las que se estructure el artículo han de numerarse de forma correlativa siguiendo la numeración arábiga (incluyendo como 1.ª la sección de introducción) y la rúbrica correspondiente se consignará en letras minúsculas tipo negrita. Consecutivamente, los apartados de cada sección se numerarán con dos o, si fuera preciso, tres dígitos (por ejemplo: 2.3, 2.3.2).

6. Los cuadros, gráficos estadísticos y el material gráfico, en general, se numerarán de forma consecutiva en cada categoría y siempre con números arábigos. En cuanto a su ubicación en el original, siempre figurarán al final del documento, tras las referencias y, en su caso, los apéndices; a lo largo del texto se indicará claramente el lugar preciso en el que deberán aparecer en la versión impresa. Su utilización debe ser siempre mesurada, no debiéndose incluir información innecesaria o irrelevante.

7. Si el artículo incluye representaciones gráficas, se adjuntarán los datos numéricos que sirven de base para su elaboración.

8. Las ecuaciones y cualquier otra expresión matemática deberán aparecer numeradas de forma correlativa a lo largo del texto y con alineamiento al margen derecho.

9. Las notas que se intercalen en el texto deberán limitarse por criterios de estricta oportunidad, de acuerdo con el desarrollo del trabajo. Para referenciar las notas que pudieran incluirse en tablas o cuadros se usarán letras minúsculas (a, b, etc.), presentado su con-

tenido al pie del respectivo cuadro o gráfico. Los agradecimientos y cualquier otra información que pudiera incorporarse figurarán referenciadas mediante un asterisco asociado al título del artículo o al nombre del autor o autores según corresponda.

10. Las referencias a la literatura científica invocadas en el trabajo figurarán tras la última sección del artículo y bajo la rúbrica Referencias bibliográficas. Se detallarán por orden alfabético de autores (no numerada). Su correcta verificación es responsabilidad del autor. Las citas aparecerán en el texto según el formato «autor-fecha», distinguiendo mediante letras minúsculas consecutivas si existen coincidencias de autor y año. Las referencias en el texto que incluyan hasta dos autores deben ser completas, usándose la fórmula et al. para un mayor número de autores.

11. En cuanto a la composición de las entradas en la lista bibliográfica se ajustarán al siguiente formato:

AUERBACH, A. y KOTLIKOFF, L. J. (1983): «National savings, economic welfare, and the structure of taxation», en FELDSTEIN, M.S. (ed.), *Behavioural simulation methods in tax policy analysis*, NBER-The University of Chicago Press, 459-498, Chicago.

COWELL, F.A. (1990): *Cheating the government: The economics of tax evasion*, Massachusetts MIT Press, Cambridge.

HOOVER, K. (1984): «Comment on Frazer and Boland-II», *American Economic Review*, 74: 789-794.

—1988: *The New Classical Macroeconomics*, Blackwell, Oxford.

—1989: «Econometrics as Measurement», mimeo.

—1990: «Scientific Research Program or Tribe? A joint appraisal of Lakatos and the New Classical Macroeconomics», University of California, working Paper, 69, Davis.

—1991a: «Calibration and the Econometrics of the Macroeconomy», mimeo.

—1991b: comunicación privada.

MIRRLEES, J.A. (1971): «An exploration in the theory of optimum income taxation», *Review of Economic Studies*, 38: 175-208.

SEGURA, J. (1991): «Cambios en la política de defensa de la competencia y la política industrial», *Ekonomiaz*, 21: 32-49.

12. En el caso de que el original se acepte para su publicación, el autor se compromete a satisfacer las recomendaciones y prescripciones de los informes de evaluación y presentar una versión mejorada. También deberá revisar las pruebas de imprenta en un plazo máximo de cuatro días desde su recepción.

13. Los autores recibirán dos ejemplares del número de la revista en el que se publique el original, así como la versión definitiva en PDF de su artículo.

EKONOMIAZ

ÚLTIMOS NÚMEROS PUBLICADOS

50. El gobierno de la empresa
51. La propiedad intelectual en la sociedad de la información
52. Lecciones de la deflación: Estados Unidos frente a Japón
53. La política de clusters en el País Vasco
54. El siglo XX en la historia económica del País Vasco: de la gran empresa a las pymes
55. Inversión extranjera directa y procesos de deslocalización
56. Ciencia, tecnología, innovación y sociedad
57. Valoración de activos ambientales: la catástrofe del *Prestige*
58. Ciudades Región Globales. Espacios Creativos y Nueva Gobernanza
59. Capital Social. Innovación Organizativa y Desarrollo Económico
60. La evaluación de las políticas públicas
61. Economía y derecho de la competencia
62. La actividad emprendedora como motor de desarrollo económico
63. Infraestructuras tecnológicas. Soporte de la Economía del siglo XXI
64. Desarrollo sostenible y Agenda 21 Local
65. Responsabilidad social de la empresa. Más allá de la sabiduría convencional
66. Claves del sistema financiero
67. Economía del cambio climático. Diseño de políticas de mitigación y adaptación
68. Grupos empresariales. Nuevos agentes económicos de decisión

PRÓXIMOS NÚMEROS

Sistemas regionales de innovación

Economía baja en carbono

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

Nombre o Razón Social. . . . . .
Domicilio . . . . . .
Localidad . . . . . D.P. . . . . .
Provincia o País . . . . . .
DNI/NIF . . . . . Tfno. . . . . .

TARIFAS: Suscripción anual (3 números)

- Particulares: 18 €.
- Instituciones y empresas: 30 €.
- Números sueltos: 12 €.
- Estudiantes 20% de descuento

PAGO ☐ Talón bancario a favor de «Tesorería General del Gobierno Vasco»
☐ Transferencia bancaria

Firma o Sello

EKONOMIAZ

Ekonomia eta Ogasun Saila. Ekonomia eta Plangintza Zuzendaritza
Dpto. de Economía y Hacienda. Dirección de Economía y Planificación
Eusko Jaurlaritza/Gobierno Vasco. Donostia-San Sebastián, 1 P 01010 Vitoria-Gasteiz
Tfno.: 945 019 038 P Fax: 945 019 062
E-mail: economia@ej-gv.es
http://www1.euskadi.net/ekonomiaz/indice_c.htm

HARPIDETZA-ORRIA

Interesatuaren edo Sozietatearen Izena . . . . . .
Helbidea . . . . . .
Herria . . . . . D.B. . . . . .
Probintzia edo Herrialdea . . . . . .
NAN/IFZ. . . . . Tlf. . . . . .

TARIFAK: Urteko Harpidetza (3 ale)

- Bereziak: 18 €.
- Erakunde eta enpresak: 30 €.
- Ale solteak: 12 €.
- Ikasleentzat %20ko beherapena

ORDAINKETA ☐ Banku-taloia «Eusko Jaurlaritzako Altxortegi Orokorra»ren alde
☐ Banku-transferentzi

Sinadura edo zigilua

EKONOMIAZ

Ekonomia eta Ogasun Saila. Ekonomia eta Plangintza Zuzendaritza
Dpto. de Economía y Hacienda. Dirección de Economía y Planificación
Eusko Jaurlaritza/Gobierno Vasco. Donostia-San Sebastián, 1 P 01010 Vitoria-Gasteiz
Tfno.: 945 019 038 P Fax: 945 019 062
E-mail: economia@ej-gv.es
http://www1.euskadi.net/ekonomiaz/indice_c.htm

EKONOMIAZ

Transcurridos más de 50 años desde la publicación de la obra más importante sobre la economía del sector público donde se desarrollaba magistralmente la triple función encomendada al sector público: asignación de recursos, estabilización de la coyuntura y redistribución de renta; cabe preguntarse qué queda hoy de la obra del gran R. Musgrave o en qué aspectos la evolución de la economía y de la propia sociedad han dejado obsoletos aquellos principios que durante mucho tiempo han dominado de forma indiscutible el análisis y la política económica. Por otra parte, la actual situación económica recesiva merece alguna reflexión acerca del compromiso y de la capacidad de cumplimiento del Pacto de Estabilidad y Crecimiento, pacto que ha contribuido a reducir los márgenes de actuación y las propias actuaciones del sector público nacional. Por último, la continua presión de los ciudadanos a exigir los servicios y transferencias que reciben sin menoscabo de calidad y cantidad pero sin la contrapartida de estar dispuestos a soportar una mayor presión fiscal para financiarlos son acicates para buscar soluciones eficientes y audaces, pero que sean posibles social y políticamente. Por todo esto los gobiernos de la Unión Europea se enfrentan a un duro pero apasionante reto.

ISSN 0213-3865

9 770213 386000 69

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

P.V.P.: 12 €