

# **AHORRO FAMILIAR Y FISCALIDAD:**

## **ASPECTOS TEÓRICOS Y EVIDENCIA EMPÍRICA PARA EL CASO ESPAÑOL**

José Manuel DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ  
Manuel JAÉN GARCÍA

### **I. INTRODUCCIÓN**

**L**a relación entre el ahorro y la fiscalidad constituye una de las cuestiones centrales que tradicionalmente han concitado la atención de los hacendistas. Los desarrollos vividos en el mundo a lo largo de las últimas décadas no sólo no han hecho perder interés y vigencia a dicho tema, sino que, por el contrario, han tendido a acrecentarlos. A ello han contribuido diversos factores, entre los que pueden mencionarse la preocupación por la posible insuficiencia de los niveles de ahorro a escala internacional para sostener las cuantiosas necesidades de inversión, la creciente toma de conciencia de los costes en términos de eficiencia originados por la imposición, y la posible deslocalización de depósitos inducida por diferencias en la regulación fiscal de las rentas del capital, fenómeno que puede adquirir un relieve especial en un marco de integración económica y de ausencia de riesgo de cambio como el propiciado por la Unión Económica y Monetaria Europea. Nuestro país no ha permanecido ajeno a ese interés por las repercusiones de la tributación sobre el ahorro. Buena prueba de ello es que el fomento del ahorro, y la neutralidad entre sus diferentes componentes, figuran entre las motivaciones básicas de la reforma del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas puesta en marcha en 1999.

Dos notas básicas caracterizan la vasta literatura económica existente sobre la relación entre el ahorro y la fiscalidad: por un lado, la complejidad inherente al objeto de estudio, que emana de la propia na-

turalidad del ahorro; por otro, la extraordinaria cantidad de trabajos empíricos orientados a cuantificar la respuesta del ahorro a cambios en su rentabilidad, que no ha permitido, sin embargo, alcanzar conclusiones firmes ni unánimemente compartidas. Son, por otra parte, numerosas las cuestiones que en el plano teórico se suscitan respecto a la relación entre la tributación y el ahorro (1). El presente trabajo tiene planteado como objetivo esencial ofrecer una visión panorámica del análisis teórico de los efectos económicos de la imposición sobre el ahorro familiar, complementándola con un examen de la realidad española. El trabajo se estructura de la siguiente forma: en primer término se efectúa un repaso, desde una perspectiva teórica, de las distintas vías a través de las que la imposición puede incidir sobre la magnitud del ahorro familiar. A continuación se hace una breve alusión al conjunto de estudios empíricos sobre dicha cuestión. El siguiente apartado va dedicado al análisis del caso español a lo largo de los últimos treinta años. El trabajo finaliza con un resumen de las conclusiones obtenidas.

### **II. LOS EFECTOS ECONÓMICOS DE LA IMPOSICIÓN SOBRE EL AHORRO FAMILIAR: UNA PERSPECTIVA TEÓRICA**

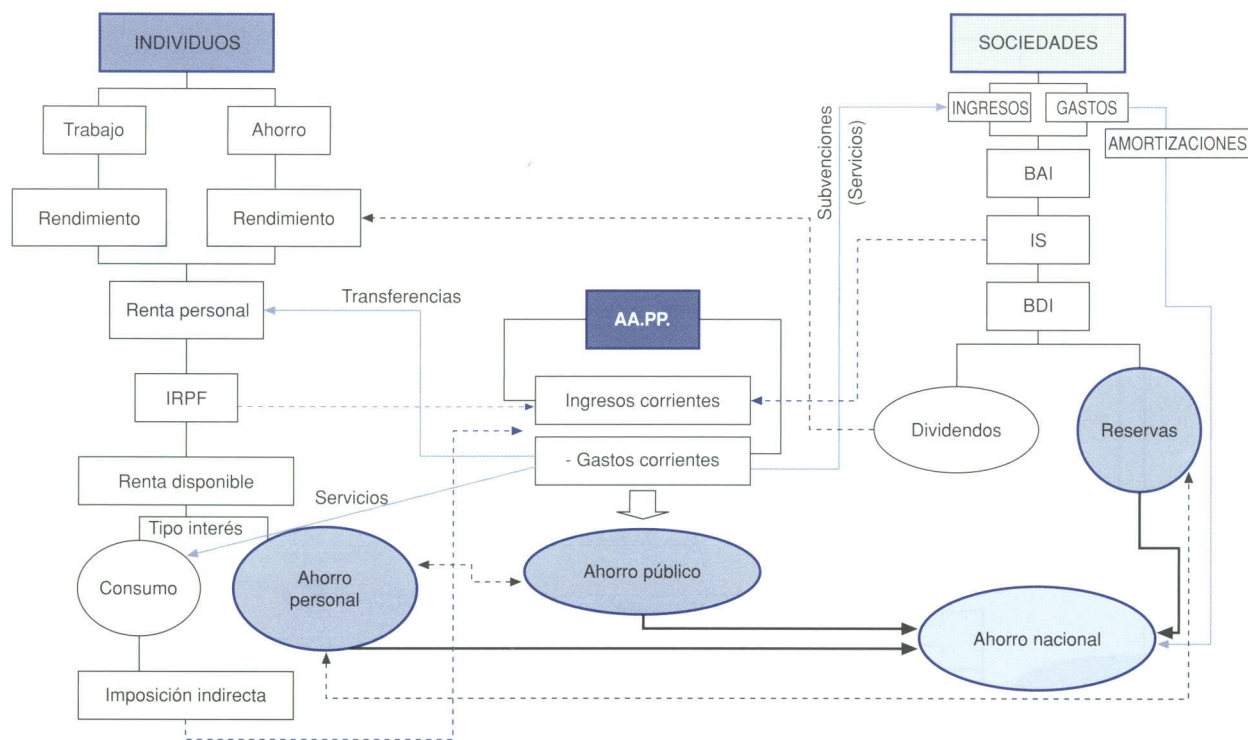
Como es bien sabido, existen importantes interrelaciones entre los distintos componentes del ahorro nacional: familiar, empresarial y público, que quedan puestas de manifiesto aun en una representación

gráfica lo más simple posible (esquema 1). La fiscalidad actúa como cauce de buena parte de dichas interrelaciones, que hacen que no pueda concebirse una política de fomento del ahorro nacional a partir de una consideración aislada de cada uno de sus componentes (2). La mera existencia de una estructura tributaria condiona, por otro lado, la renta generada por los agentes económicos como oferentes de factores.

El análisis económico de las decisiones relativas al ahorro personal ha estado dominado a lo largo de la segunda mitad del siglo XX por el enfoque de la maximización intertemporal de la utilidad. Dentro de éste, el ahorro se concibe como una opción entre el consumo presente y el consumo futuro. Los individuos comparan su tasa de preferencia temporal con el tipo de interés, y distribuyen su consumo a lo largo del tiempo con objeto de maximizar su utilidad, con sujeción a una restricción presupuestaria (3). La idea fundamental del modelo del ciclo vital consiste en que las decisiones de consumo y de ahorro de los individuos durante un año determinado son el resultado de un proceso de planificación que toma en consideración las circunstancias económicas de toda su vida. Aunque nunca han faltado críticas sobre este modelo (Boadway y Wildasin, 1984, páginas 309-311), en los últimos años la validez del enfoque tiende a ser más controvertida. No obstante, pese a los nuevos paradigmas que se han sugerido, no ha surgido aún, como señala Bernheim (1997, pág. 261), ninguna competidora seria a la hipótesis del ciclo vital (4). El modelo, en su presentación estándar, se ha venido utilizando tradicionalmente para el análisis de los efectos de la imposición sobre el ahorro personal (5).

Antes de pasar a reseñar las diferentes vías de impacto de la imposición, conviene tener presentes algunos aspectos del ahorro diferentes de otras decisiones de optimización del consumidor y que, como subrayan Boadway y

ESQUEMA 1  
COMPONENTES DEL AHORRO NACIONAL Y TRIBUTACIÓN: INTERRELACIONES



Wildasin (1994, págs. 20-21), son importantes de cara al análisis impositivo:

- El objeto último de la elección es el consumo futuro, del que el ahorro es el valor en vez de la cantidad. Más concretamente, el ahorro es el valor actual del consumo futuro, descontado en función del tipo de interés neto de impuesto.

- El consumidor se ve afectado por una restricción presupuestaria intertemporal: el consumo vital no puede exceder de la renta vital, ambos expresados en términos de valor actual.

- La naturaleza intertemporal de la decisión de ahorro origina asimismo otros problemas, como la incertidumbre y las posibles restricciones de liquidez.

Los efectos de la imposición sobre el ahorro personal pueden apre-

ciarse, en sus aspectos fundamentales, en el marco de un modelo simplificado de dos períodos, con oferta de trabajo fija y ausencia de legados (esquema 2):

a) *Efecto de renta disponible:* cualquier forma de imposición, en la medida en que reduce los recursos disponibles para gastar, reducirá tanto el consumo como el ahorro (Valle, 1991a, pág. 139; 1997, página 249) (6). En definitiva, al mermar los ingresos efectivos, el impuesto reduce la riqueza vital del individuo.

b) Si el impuesto grava los rendimientos derivados del capital, disminuirá el tipo de interés neto para el ahorrador, lo que origina dos efectos:

— *Efecto sustitución:* por una parte, disminuye el precio del consumo presente respecto al del consumo futuro. Al reducirse el coste de

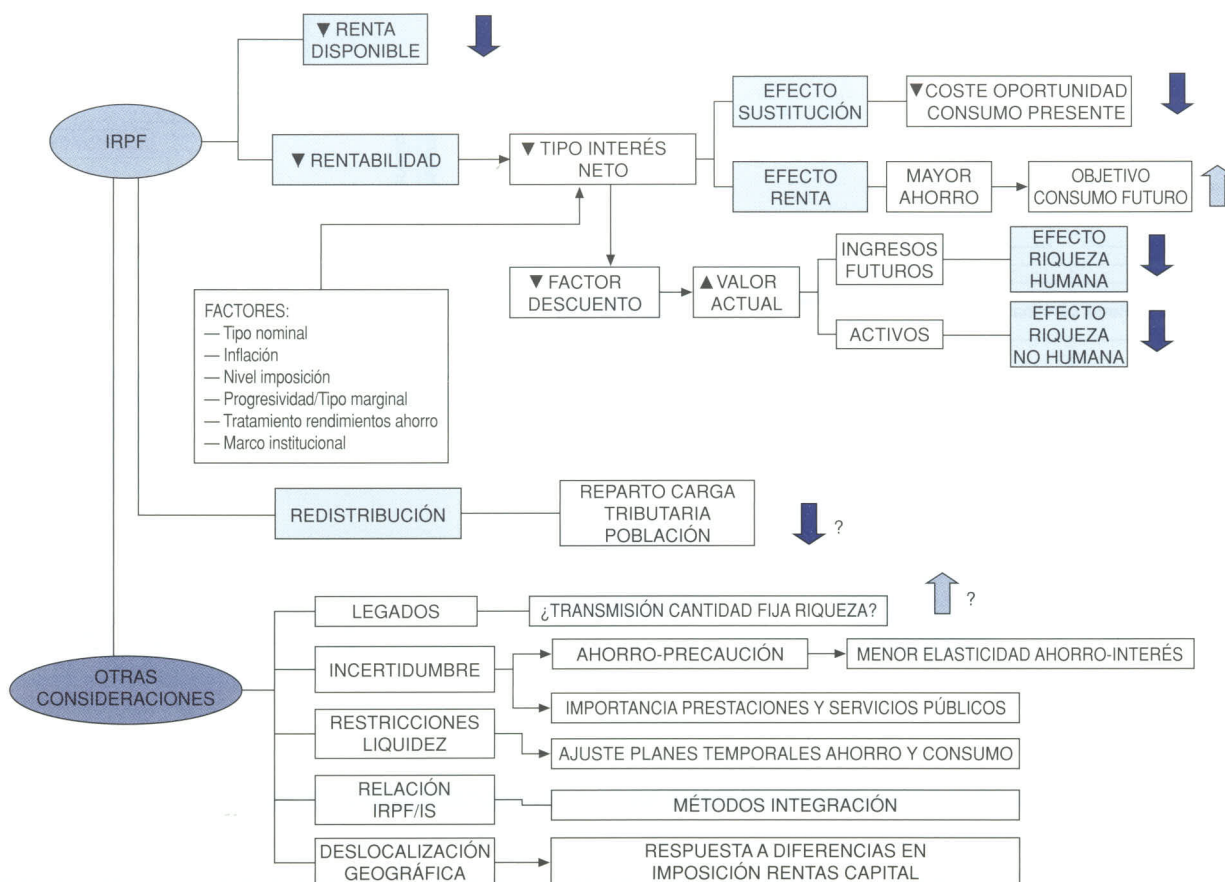
oportunidad del consumo presente, se tenderá a disminuir el ahorro.

— *Efecto renta:* por otra parte, dada la menor tasa de rendimiento neto, se requerirá un mayor ahorro para alcanzar cualquier nivel dado de consumo futuro (7).

Puesto que estos dos efectos, sustitución y renta, actúan en sentido contrario, desde un punto de vista teórico no es posible predecir el impacto de un impuesto que grave el rendimiento del ahorro. Mientras que un impuesto sobre la renta salarial conlleva exclusivamente el primero de los efectos apuntados, al no alterar el precio relativo del consumo futuro, un impuesto sobre la renta genera simultáneamente los tres efectos señalados.

Tales efectos, que se desprenden del modelo básico de ciclo vital,

ESQUEMA 2  
**AHORRO PERSONAL E IMPOSICIÓN: ANÁLISIS TEÓRICO**



no agotan, sin embargo, las posibles repercusiones de la imposición sobre el ahorro, que se ponen de manifiesto una vez que se incorporan otras consideraciones.

c) *Efecto riqueza humana*: la disminución del tipo de interés neto origina un efecto adicional, que no puede apreciarse en modelos simples de dos períodos en los que en el segundo (jubilación) no se percibe ningún ingreso laboral (8): al disminuir el factor de descuento, aumentará el valor presente de los ingresos futuros y, de esta manera, la riqueza vital, lo que propiciará un menor ahorro (9). El cambio en la riqueza vital será mayor cuanto más sesgada hacia el futuro esté la corriente de ingresos (10). Por

otra parte, una reducción del tipo de interés neto de impuesto puede llevar a un aumento de la inversión en capital humano de los individuos, ya que la igualación de la tasa marginal de rendimiento de la formación y el tipo de interés neto se dará para una mayor cantidad de formación (Boadway y Wildasin, 1994, pág. 22).

d) *Efecto riqueza no humana*: la disminución del tipo de interés neto incidirá asimismo en el valor actual de los activos, con la consiguiente repercusión negativa sobre el nivel de ahorro (Smith, 1990, pág. 17).

e) *Efecto de redistribución*: la utilización de impuestos que recaigan en mayor medida sobre personas de renta elevada y en edad de trabajar,

con una alta propensión a ahorrar, puede afectar negativamente al ahorro (Callen y Thimann, 1997, pág. 7). La composición de la población y la incidencia de la carga tributaria son, pues, fundamentales para analizar los efectos de la política impositiva sobre el ahorro (Herrera, 1990, página 12; Dynan *et al.*, 2000).

f) *Existencia de legados*: los efectos derivados de la incorporación de este supuesto al análisis se ven condicionados por la naturaleza de las motivaciones subyacentes (altruistas, estratégicas, fortuitas...). Si el objetivo es transmitir una cantidad fija de riqueza, una menor tasa de rendimiento requerirá un mayor ahorro (Boadway y Wildasin,

1994, págs. 22-24; Bernheim, 1999, páginas 30-31).

g) *Restricciones de liquidez*: si el individuo ha de afrontar restricciones de liquidez en sus operaciones financieras activas y pasivas, se verá obligado a ajustar sus planes de ahorro y de consumo en el tiempo (11). Las restricciones al endeudamiento tienden a aumentar el ahorro ante la eventualidad de no obtener financiación para atender necesidades de consumo futuro (Jappelli y Pagano, 1994).

h) *Incertidumbre y ahorro-precaución*: la introducción de incertidumbre influye en el sentido de disminuir la elasticidad del ahorro respecto al tipo de interés, toda vez que el ahorro por motivos de precaución tiende a ser relativamente insensible a la tasa de rendimiento neto (Engel y Gale, 1996). En este contexto, como ha señalado Lagares (1998), si el ahorro se acumula por motivos de precaución, es muy posible que el efecto renta supere al efecto sustitución, pero si las familias se sienten protegidas por las prestaciones y los servicios públicos ante posibles contingencias, un aumento de impuestos ocasionará una disminución del ahorro.

i) *Imposición sobre sociedades*: un aumento del tipo de gravamen del impuesto sobre sociedades dará lugar, siempre que se mantengan los dividendos, a una disminución de las dotaciones a reservas. Este menor ahorro societario puede tener, por tanto, una influencia sobre el ahorro personal. El método de integración entre el impuesto sobre la renta y el impuesto sobre sociedades juega un papel crucial. En la mayoría de los casos prevalece la integración parcial, con lo que la parte de los beneficios retenidos sólo queda gravada en primera instancia por el impuesto sobre sociedades. De ahí que adquiera una gran trascendencia la forma de tributación de las plusvalías, que puede condicionar la política de distribución de dividendos.

j) *Deslocalización geográfica*: no debe perderse de vista, por último,

que, a raíz de los procesos de liberalización e integración de los mercados financieros, el ahorro ha dejado de ser un factor *nacional*, por lo que la imposición de las rentas del capital, en ausencia de un sistema fiscal armonizado y/o de una adecuada aplicación del principio de residencia, puede provocar una deslocalización del ahorro interno (12).

### III. IMPOSICIÓN Y NIVEL DE AHORRO FAMILIAR: EVIDENCIA EMPÍRICA INTERNACIONAL

La ambigüedad teórica dimanante de la contraposición de los efectos económicos desencadenados por la imposición sobre la rentabilidad del ahorro obliga a recurrir a la investigación empírica, en aras de la determinación de las repercusiones de la tributación sobre el nivel de ahorro familiar. Se trata ésta de una cuestión a la que los economistas han dedicado una ingente cantidad de trabajos que, ya a mediados de los ochenta, Sandmo (1985, página 308) calificaba como «*impresionante*», tras reconocer (*ibid.*, pág. 282) la dificultad para resumir el trabajo realizado en dicha área. A pesar de ello, como ha puesto de manifiesto Rosen (1992, pág. 432; 1999, página 392), «las dificultades de estimar el impacto del nivel de imposición sobre el ahorro han desafiado los esfuerzos de los economistas para alcanzar un consenso firme».

En efecto, un examen del amplio arsenal de evidencia empírica disponible no permite extraer conclusiones definitivas y, mucho menos, generalizables (13). Ante este panorama un tanto desalentador cabe, no obstante, efectuar algunas consideraciones (14):

• En primer término, es preciso reconocer que el ahorro constituye un fenómeno ciertamente complejo, en cuyo comportamiento influyen una multiplicidad de factores que dificultan su análisis y su adecuada modelización (15).

• En segundo lugar, no hay que olvidar que el análisis empírico del comportamiento del ahorro se ve afectado por una serie de dificultades metodológicas, como las siguientes:

— De entrada, las relacionadas con la propia definición de ahorro (Buchanan, 1996; Shafer *et al.*, 1992).

— Las derivadas de la utilización de *macrodatos* para la contrastación de relaciones de comportamiento microeconómico (Raymond, 1990; 1991). En este contexto, puede argüirse que la tasa agregada de ahorro en un momento del tiempo no informa sobre la adecuación del ahorro familiar, pues está influenciada por el comportamiento de diversas generaciones que responden a estímulos económicos muy diferentes (Attanasio y Banks, 1998).

— La endogeneidad simultánea del ahorro y del tipo de interés en el sistema económico hace posible que ambas variables se muevan en direcciones opuestas, en función de fuerzas exógenas, pese a la existencia de una relación positiva entre las mismas (Gylfason, 1993, págs. 518 y 530).

— Adecuada medición del tipo de interés real neto de impuesto, y especificación de un tipo relevante, que, en sentido estricto, depende del tipo de gravamen marginal de cada contribuyente (16).

— Limitación usual de datos en las series temporales utilizadas, que pueden no reflejar adecuadamente las influencias sobre las decisiones de ahorro en un marco de ciclo vital (Callen y Thimann, 1997).

— Posible invalidez de los procedimientos de estimación econométrica, sobre la base de la *crítica de Lucas* a los modelos empíricos en forma reducida. Si los cambios en el tipo de interés están correlacionados con cambios en las expectativas económicas, las estimaciones de la elasticidad del ahorro respecto al tipo de interés carecerán de fiabilidad (Bernheim, 1999, pág. 47) (17).

En cualquier caso, estimamos que, cuando se trata de evaluar el conjunto de resultados obtenidos acerca de la incidencia de la tributación en la tasa de ahorro, no debe pasar desapercibida la reflexión realizada por Sandmo (1985, página 308) en el sentido de que «difícilmente existe alguna poderosa razón para creer que los resultados empíricos son válidos para todos los países y períodos. Las instituciones, la estructura de mercado y el sistema impositivo de cada país debe esperarse que influyan en el comportamiento relativo al ahorro y a las elecciones de cartera» (18).

Las revisiones de la evidencia empírica acumulada de ámbito internacional han llevado generalmente, no obstante, a descartar que el nivel de imposición ejerza una influencia destacable sobre el nivel de ahorro de las familias (OCDE, 1994, página 204; FMI, 1995, pág. 278; Owens y Whitehouse, 1996) (19). No podemos finalizar este apartado, sin embargo, sin dejar constancia de la aparición de algunos estudios empíricos recientes que respaldan la existencia de un impacto relevante de la imposición sobre el nivel de ahorro:

— Así, en su análisis de los determinantes del ahorro familiar en los países de la OCDE, en el período 1975-1995, Callen y Thimann (1997) concluyen que la *ratio* de la imposición directa sobre la imposición total tiene un impacto negativo y significativo sobre el ahorro familiar.

— A su vez, Tanzi y Zee (1998), también para una muestra de veintidós países de la OCDE en el período 1970-1994, obtienen evidencia empírica en el sentido de que las *ratios* del total de impuestos y de la imposición sobre la renta respecto al PIB tienen un fuerte impacto negativo, estadísticamente significativo, sobre la tasa de ahorro familiar. De ambos estudios se desprende, asimismo, que un desplazamiento de la imposición sobre la renta a la imposición sobre el consumo podría llevar a una mayor tasa de ahorro agregado de las familias.

— Por otro lado, Masson *et alii* (1998) concluyen que el tipo de interés real ejerce una influencia positiva sobre el ahorro privado en los países industriales.

— Bérubé y Côté (2000), usando técnicas de cointegración, concluyen que el tipo de interés real se encuentra entre los principales determinantes de la tasa de ahorro en Canadá, en el período 1965-1996.

— Asimismo, una investigación referida al caso español, realizada por Oliver, Pujolar y Raymond (1998), concluye que la fiscalidad actúa sobre el ahorro familiar a través, fundamentalmente, del efecto de renta disponible. También se constata la existencia de una conexión entre presión fiscal y ahorro familiar vía tipo de interés.

— En contraposición, en un estudio referido a una muestra de 150 países para el período 1965-1994, Loayza *et al.* (2000) concluyen que el tipo de interés real tiene un impacto negativo sobre la tasa de ahorro privado (en lugar de ahorro familiar), que interpretan en el sentido de que el efecto renta supera la suma de los efectos sustitución y riqueza humana.

#### **IV. AHORRO FAMILIAR E IMPOSICIÓN: EL CASO ESPAÑOL (1970-1999)**

El objeto de este apartado es efectuar una aproximación empírica al papel de la imposición en la evolución del ahorro familiar en España a lo largo del período 1970-1999. Los datos utilizados proceden esencialmente de la serie homogénea de macromagnitudes económicas elaborada por el BBVA (2000).

Antes de entrar en el análisis empírico de la relación entre el ahorro familiar y la fiscalidad, pueden formularse las siguientes observaciones:

• El ahorro nacional como porcentaje del PIB se mantiene por encima del 25 por 100 hasta el año 1975, sin llegar posteriormente a recuperar di-

cha cota (gráfico 1). No obstante, desde 1976 se mantiene, por regla general, en niveles superiores al 20 por 100, con un mínimo del 18,7 por 100 en 1994. Ahora bien, hay que tener en cuenta que los primeros años del período analizado se caracterizan por importantes *ratios* de ahorro público. En los últimos años, es asimismo significativo el aumento del ahorro público, que coincide con una disminución del ahorro privado (20).

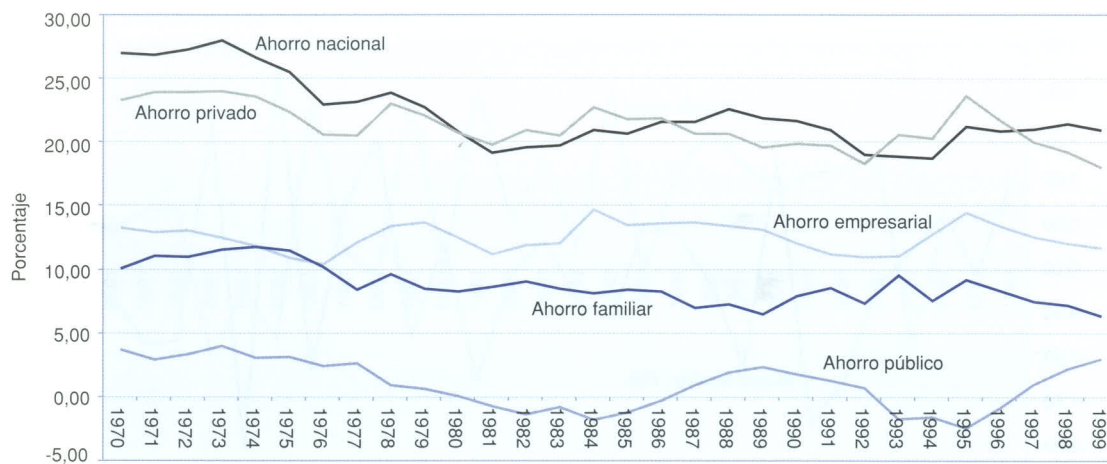
• El ahorro privado oscila generalmente entre el 20 y el 25 por 100 del PIB, salvo en los inicios de los años noventa, 1998 y 1999, año este último que marca el mínimo (18,0 por 100). El ahorro empresarial —que se sitúa siempre dentro de la franja comprendida entre el 10 y el 15 por 100 del PIB— es el principal componente del ahorro nacional en todo el período, con la única excepción del año 1976, en el que es superado ligeramente por el ahorro familiar (21).

• El ahorro familiar supera el 10 por 100 del PIB de 1970 a 1976, sin llegar a recuperar dicha cifra en el período subsiguiente. El descenso registrado en la segunda mitad de los años noventa lo lleva a alcanzar el mínimo de los últimos treinta años en 1999, con el 6,3 por 100 (22).

• Para el conjunto del período analizado, se aprecia una notable correlación negativa entre las variaciones de las *ratios* de ahorro público y de ahorro privado, de  $-0,61$ , que en los años noventa se eleva a  $-0,77$ . La correlación negativa es también considerable entre el ahorro público y el familiar ( $0,54$ ;  $-0,70$  en los años noventa), y asimismo negativa, aunque muy inferior, entre el ahorro familiar y el empresarial ( $-0,12$ ;  $-0,02$  en los noventa).

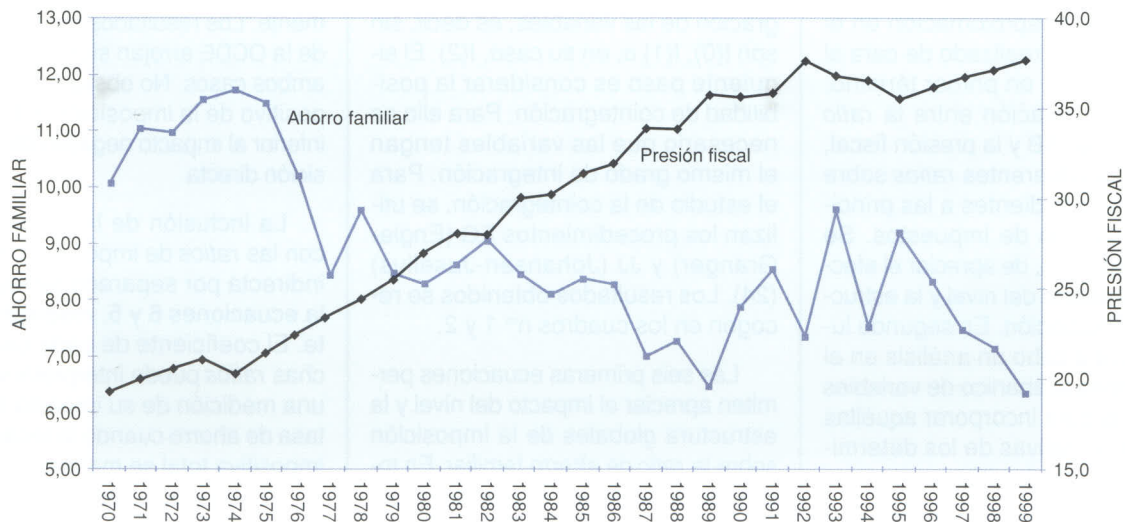
• Aun cuando la tendencia de incremento sostenido de la presión fiscal y las notorias oscilaciones del ahorro familiar podrían hacer pensar en una independencia total entre ambas variables (gráfico 2), se aprecia una notable correlación negativa ( $-0,53$ ) entre sus variaciones anuales (gráfico 3) (23).

**GRÁFICO 1**  
**AHORRO NACIONAL COMO PORCENTAJE DEL PIB**



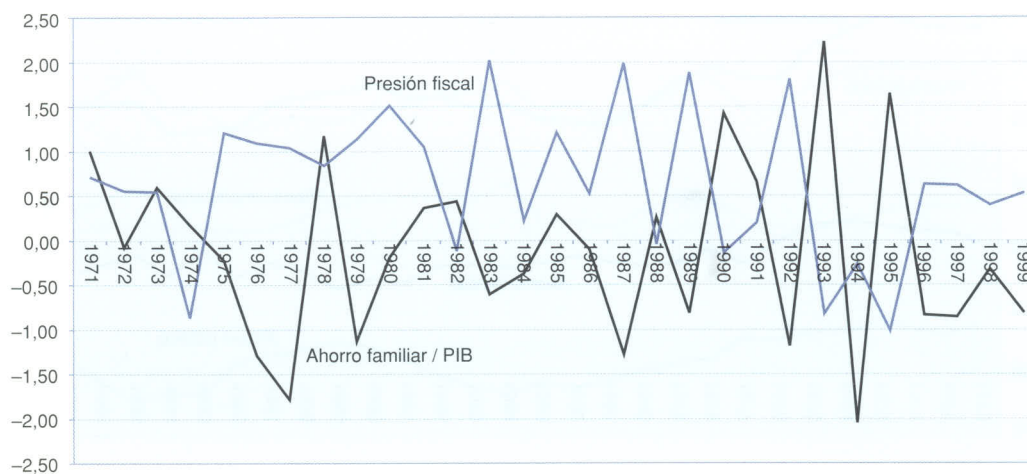
Fuente: BBVA (2000) y elaboración propia.

**GRÁFICO 2**  
**EVOLUCIÓN DEL AHORRO FAMILIAR Y DE LA PRESIÓN FISCAL**  
**(en porcentaje s/PIB)**



Fuente: BBVA (2000) y elaboración propia.

GRÁFICO 3  
**VARIACIONES ANUALES DEL AHORRO FAMILIAR Y DE LA PRESIÓN FISCAL**  
 (en porcentaje s/PIB)



Fuente: BBVA (2000) y elaboración propia.

El análisis empírico de los efectos de la imposición sobre el ahorro familiar tropieza con la dificultad de su identificación respecto de la amplia gama de variables que inciden sobre las decisiones de las economías domésticas (OCDE, 1994; López-Salido, 1994; Callen y Thimann, 1997; Loayza *et al.*, 2000). En este trabajo se sigue la siguiente aproximación en el estudio empírico realizado de cara al objetivo trazado: en primer término, se analiza la relación entre la *ratio* ahorro familiar/PIB y la presión fiscal, así como con diferentes *ratios* sobre el PIB correspondientes a las principales categorías de impuestos. Se trata, en definitiva, de apreciar el efecto sobre el ahorro del nivel y la estructura de la imposición. En segundo lugar, se lleva a cabo un análisis en el que se amplía el abanico de variables explicativas para incorporar aquéllas más representativas de los determinantes del ahorro familiar.

Dado que el estudio se basa en el análisis de series temporales, si se utiliza el método de los mínimos cuadrados ordinarios pueden obte-

nerse *regresiones espurias* entre ellas, en el sentido analizado por Stock y Watson (1988) y Nelson y Plosser (1982). Por tal motivo, es necesario estudiar la estacionariedad de las series, mediante los contrastes ADF (Augmented Dickey-Fuller) y PP (Phillips-Perron), lo que nos permite determinar el grado de integración de las variables, es decir, si son I(0), I(1) o, en su caso, I(2). El siguiente paso es considerar la posibilidad de cointegración. Para ello es necesario que las variables tengan el mismo grado de integración. Para el estudio de la cointegración, se utilizan los procedimientos EG (Engle-Granger) y JJ (Johansen-Juselius) (24). Los resultados obtenidos se recogen en los cuadros n<sup>os</sup> 1 y 2.

Las seis primeras ecuaciones permiten apreciar el impacto del nivel y la estructura globales de la imposición sobre la *ratio* de ahorro familiar. En todas las ecuaciones, la presión fiscal tiene signo negativo, en línea con lo esperado, y en consonancia con la evidencia empírica para el conjunto de los países de la OCDE anteriormente re-

ferida. Un aumento de la presión fiscal de un punto porcentual está asociado a una disminución de 0,23 puntos porcentuales en la *ratio* de ahorro familiar. Cuando se incluyen como variables independientes las *ratios* de la imposición sobre la renta y de la imposición indirecta, los coeficientes presentan signo negativo y positivo, respectivamente. Los resultados para los países de la OCDE arrojan signo negativo en ambos casos. No obstante, el impacto positivo de la imposición indirecta es inferior al impacto negativo de la imposición directa.

La inclusión de la presión fiscal con las *ratios* de imposición directa e indirecta por separado se realiza en la ecuaciones 6 y 5, respectivamente. El coeficiente de cada una de dichas *ratios* puede interpretarse como una medición de su impacto sobre la tasa de ahorro cuando la recaudación impositiva total se mantiene constante. En uno y otro caso, se obtiene un coeficiente positivo. Mientras que el de la imposición indirecta resulta coherente, no ocurre lo mismo con el de la imposición directa. No obstante,

CUADRO Nº 1

## ANÁLISIS DE RAÍCES UNITARIAS

VARIABLE	DEFINICIÓN	RETARDOS	ADF CTE	V. CRÍTICO	RETARDOS	ADF TEND	V. CRÍTICO	D CON CTE	D CON TEND	PP
AHFAMPB	Ahorro familiar/PIB	1	-1,08	-2,97	1	-1,88	-3,58	-4,41	-4,06	-1,48
PF	Presión fiscal	0	-1,27	ID	0	-0,85	ID	-5,96	-6,21	-1,47
TOTTRPIB	Impuestos directos/PIB	0	-1,15	ID	0	-0,92	ID	-5,56	-5,75	-1,37
TPRODPIB	Impuestos indirectos/PIB	0	0,11	ID	0	-1,74	ID	-3,91	-4,03	0,20
TRCOTPIB	Imp. renta y cot. soc. s/PIB	0	-3,08	-2,99	0	-1,50	-3,60	-4,93	-6,09	-2,86
RENTAPCK	Renta per cápita	1	0,76	ID	1	-2,57	ID	-4,19	-4,32	0,48
PIBPMC	Tasa de crecimiento del PIB	0	-2,47	ID	0	-2,24	ID	-5,20	-5,08	-3,29
VIPC	Tasa de inflación	0	-0,86	ID	0	-2,62	ID	-5,02	-4,90	-0,85
U (*)	Tasa de paro	1	-2,53	ID	1	-2,05	ID	-2,21	-3,35	-1,79
I5M	Interés real neto (5 M. Renta)	1	-2,86	ID	3	-1,39	ID	-5,60	-4,74	-3,44
POB65P	Población 65 años s/población total	0	-2,08	ID	0	-11,86	ID	-3,48	-4,28	1,84
PSOCPB (*)	Prestaciones sociales/PIB	1	-2,79	ID	1	-1,85	ID	-2,76	-3,32	-2,40
TDI	Relación imp. directos/imp. indirectos	0	-2,44	ID	1	-1,61	ID	-4,51	-4,79	-2,42
AHFAMK	Ahorro familiar	1	-1,15	ID	1	-2,02	ID	-8,96	-8,90	-2,73
RATK (*)	Renta familiar antes de impuestos	1	0,42	ID	2	-3,09	ID	-2,99	-2,91	-0,54
TDFAMK	Impuestos directos s/familias	0	-1,18	ID	0	-0,59	ID	-4,06	-4,19	-0,74
AHPUBK	Ahorro público	1	-2,23	ID	3	-3,40	ID	-3,51	-3,62	-2,45
AHEK	Ahorro empresarial	0	-1,01	ID	0	-2,79	ID	-4,53	-4,38	-0,89
CPRIVK (*)	Consumo privado (retardado un año)	1	0,53	ID	2	-2,82	ID	-2,08	-1,94	-0,54
CPRIVKPC	Consumo privado por habitante	4	1,16	ID	3	-2,42	ID	-3,35	-3,63	-0,06
URET	Tasa de paro (retardada un año)	4	-1,85	ID	4	-0,67	ID	-3,12	-3,68	-1,52
IDEPR	Interés real	0	-1,87	ID	0	-0,91	ID	-3,20	-4,38	-1,25
RBDFAMKPC (*)	Renta bruta disponible de las familias por habitante	0	-1,57	ID	2	-2,56	ID	-2,07	-2,09	-0,37
RBDFAMKPC (*)	Renta bruta disponible de las familias por habitante retardada	1	0,75	ID	2	-2,63	ID	-2,07	-2,09	-0,37

Fuente: Elaboración propia. Las variables señaladas con (\*) son integradas de orden 2, I(2); el resto, integradas de orden 1, I(1).

hay que tener en cuenta que en esta ecuación aumenta notoriamente la magnitud absoluta del coeficiente de la presión fiscal (con signo negativo).

En las ecuaciones 7 a 12 se incorporan diversas variables independientes representativas de determinantes del ahorro familiar:

- La ecuación 7, referida al período 1979-1999, muestra una incidencia positiva de la renta per cápita (en pesetas constantes) sobre el nivel de ahorro, lo que puede justificarse sobre la base de que un mayor nivel de renta facilita una tasa de ahorro más elevada.

- Por el contrario, la tasa de crecimiento del PIB presenta signo negativo. Un mayor crecimiento económico puede inducir un menor ahorro por motivo precaución. Oliver y Ray-

mond (1999) constatan la existencia de un marcado perfil cíclico del ahorro familiar en España (caída de la tasa de ahorro en las fases expansivas y recuperación en las de recesión), que consideran estrechamente vinculado a la evolución de los tres siguientes factores: volumen de renta disponible, expectativas de renta futura y riqueza neta. En cualquier caso, es preciso advertir de que distintas consideraciones teóricas no permiten pronosticar un impacto inequívoco ni para el nivel ni para el crecimiento de la renta (25).

- A su vez, la tasa de inflación aparece con signo negativo, lo que es coherente con el efecto de la variación del nivel de precios sobre el ahorro a través de diversos canales, con una repercusión positiva en algunos de ellos. También es positiva

la influencia de la tasa de paro, en línea con el posible estímulo del ahorro por motivo precaución.

- El tipo de interés utilizado en la referida ecuación 7 es un tipo de interés real después de impuestos, concretamente el correspondiente a los depósitos a plazo de la banca entre 1 y 2 años, para un contribuyente con una renta de 5 millones de pesetas de 1999. El signo positivo de esta variable viene a reflejar la superioridad de los efectos sustitución y riqueza frente al efecto renta. La utilización del tipo de interés real antes de impuestos hace disminuir la intensidad de la relación, si bien se mantiene el signo positivo en dos de las tres ecuaciones estimadas.

- Por otro lado, el coeficiente correspondiente a la participación de la población mayor de 65 años den-



CUADRO N° 2

RELACIONES DE COINTEGRACIÓN ENTRE LAS VARIABLES (\*)

Ecuación N°/VARIABLE DEPENDIENTE (**)												
VARIABLES INDEPENDIENTES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	AHFAMPIB(1)	AHFAMPIB(1)	AHFAMPIB(1)	AHFAMPIB(1)	AHFAMPIB(1)	AHFAMPIB(1)	AHFAMPIB(4)	AHFAMPIB(4)	AHFAMPIB(2)	AHFAMPIB(2)	AHFAMPIB(1)	AHFAMPIB(1)
C	16,74	11,45	16,3	16,1	16,23	20,11						
PF	-0,23			-0,16	-0,24	-0,50	-0,56	-0,82	-0,66	-0,59	-0,20	0,09
TOTTRPIB		-0,45				0,54						
TPRODPIB		0,19			0,09							
TRCOTPIB			-0,24	-0,08								
RENTAPCK							5,10E-05	5,83E-05	2,97E-05	2,54E-05		
PIBPMC							-0,13	0,23	-0,48	0,59	-0,51	0,53
VIPC							0,69	0,68	0,68	0,58	0,37	0,47
DU							0,40	0,56	0,81	0,30	-0,43	-0,06
I5M							0,80		0,68		0,16	
IDEPR								0,68		0,38		-0,09
POB65P							-1,15	0,94				
DPSOCPB							-0,68	0,04				
TDTI							-0,03	0,06				
Período muestra	1970-1999	1970-1999	1970-1999	1970-1999	1970-1999	1970-1999	1979-1999	1971-1999	1979-1999	1971-1999	1979-1999	1971-1999
Ecuación N°/VARIABLE DEPENDIENTE (**)												
VARIABLES INDEPENDIENTES	13	14	15	16								
	AHFAMK(2)	AHFAMK(1)	CPRIVKPC(2)	CPRIVKPC(2)								
DRATK	-0,88											
TDFAMK	-0,37	-0,29										
AHPUBK	-1,32	0,47										
DCPRIVKRET	3,94											
AHEK	0,73	0,91										
URET			0,06	2,01								
IDEPR			2,66	-3,71								
VIPC			1,73	-7,99								
DRBDFAMKPC				0,69								
DRBDFAMKPCRET			0,93									
Período muestra	1971-1999	1971-1999	1971-1999	1971-1999								

Fuente: elaboración propia. (\*) Obtenidas mediante el procedimiento de Johansen-Juselius. (\*\*) Entre paréntesis se indica el número de relaciones de cointegración.

tro de la población presenta signo negativo, lo que resulta acorde con la presunción de que las personas retiradas tienden a desahorrar o a ahorrar menos que las personas activas (26).

• El signo negativo de la variable correspondiente a las prestaciones sociales puede justificarse en la medida en que disminuye la necesidad del ahorro para afrontar posibles contingencias.

• Por último, la variable representativa de la relación entre la imposición directa y la indirecta presenta asimismo el signo esperado.

• Las ecuaciones 9 a 12, con un menor número de variables explicativas, aunque con diferencias de magnitud en algunos coeficientes, mantienen en lo esencial los resultados anteriores.

Por otro lado, en las ecuaciones 13 y 14 se pone de manifiesto el efecto

negativo de la imposición directa sobre el ahorro familiar. Por último, las ecuaciones 15 y 16 provienen de modelos estándares para la estimación de la elasticidad del consumo respecto al tipo de interés (27). El coeficiente del tipo de interés es negativo cuando se incluye como variable independiente la variación de la renta bruta disponible de las familias por habitante. Sin embargo, el coeficiente pasa a tener signo positivo cuando se incluye dicha variable con un retardo de un período.

## V. CONCLUSIONES

El trabajo realizado permite poner de relieve los siguientes aspectos:

1. El análisis teórico de los efectos de la imposición sobre el ahorro de las familias se caracteriza por un alto grado de complejidad, que no puede considerarse sorprendente si se tiene en cuenta la multiplicidad de variables que influyen en la elección intertemporal de las economías domésticas. Ni siquiera a partir de la utilización de modelos muy simplificados resulta posible predecir el impacto de la imposición desde un punto de vista teórico. No obstante, el análisis teórico sí permite identificar los distintos efectos que la imposición sobre la renta puede originar sobre el ahorro, en su mayoría con una orientación negativa.

2. En cualquier caso, los estudios empíricos cobran una importancia fundamental en aras de la determinación de las repercusiones de la tributación sobre el nivel del ahorro familiar. No obstante el amplio arsenal de investigaciones realizadas, marcadas por arduas dificultades metodológicas —algunas no adecuadamente superadas—, no ha sido posible alcanzar un consenso sobre una cuestión tan crucial. Ahora bien, algunos estudios recientes de ámbito internacional tienden a respaldar la existencia de un impacto relevante de la imposición sobre el nivel de ahorro.

3. En relación con el caso español, aun cuando la tendencia de incremento sostenido de la presión fiscal y las notorias oscilaciones de la *ratio* del ahorro familiar respecto al PIB, a lo largo del período 1970-1999, podrían hacer pensar en una independencia total entre ambas variables, se aprecia una notable correlación negativa entre sus variaciones anuales. Igualmente, se observa una notable correlación, también negativa, entre las variaciones de las *ratios* de ahorro público y de ahorro privado.

4. A partir de las estimaciones empíricas realizadas para el período 1970-1999, mediante técnicas de integración, puede señalarse la existencia de una relación negativa entre la presión fiscal y la *ratio* de ahorro familiar. Se observa asimismo una relación positiva entre la tasa de ahorro familiar y el tipo de interés real neto de impuesto. Dicha relación es menos intensa si, en lugar del anterior, se utiliza el tipo de interés real antes de impuesto. Por otro lado, mientras que para algunas variables (tasa de inflación, renta por habitante, crecimiento del PIB y tasa de paro) se obtienen resultados acordes con los postulados teóricos, para otras (peso relativo de la población de mayor edad, prestaciones sociales, patrimonio financiero de las familias) la relación se muestra más dependiente de la especificación del modelo. Conviene subrayar, por último, la disparidad de los resultados obtenidos respecto de los que se derivan de la utilización del método de mínimos cuadrados ordinarios (28).

### NOTAS

(1) Una síntesis de las mismas se recoge en DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ (2000).

(2) La mayor parte de la evidencia empírica disponible se inclina por la existencia de relaciones de sustituibilidad parcial entre el ahorro familiar y el empresarial, por un lado, y entre el ahorro familiar y el público, por otro. *Vid.*, por ejemplo: DEAN *et al.* (1990), ARGIMÓN (1991), RAYMOND (1990), SANTILLÁN (1997), y FMI (1995). No obstante, los resultados de un reciente estudio empírico, a cargo de HAQUE *et al.* (1999), indican que las *ratios* del déficit público y del consumo público respecto al PIB son determinantes esenciales de las tasas de ahorro privado en los países industriales en el período posterior a la Segunda Guerra Mundial.

(3) El tipo de interés desempeña, por tanto, un papel crucial dentro de este enfoque. SMITH (1990, pág. 16) señala, no obstante, que el predominio de la perspectiva keynesiana (determinación del consumo por la renta disponible) impidió apreciar dicho papel hasta los años setenta.

(4) Los resultados empíricos sobre su validez arrojan resultados mixtos. *Vid.* BERNHEIM (1999, pág. 3). Para el caso español, RAYMOND (1998) encuentra apoyo empírico de la existencia de ciclo vital.

(5) Al respecto puede verse BOADWAY y WILDASIN (1984, págs. 302-303), y MCKEE *et alii* (1986).

(6) Un análisis de los efectos de la reforma del IRPF de 1999 en España puede verse en CORONA (1998, pág. 95).

(7) Se ha acuñado la expresión *ahorrador con objetivo* (aquel cuyo fin es tener una cantidad dada de consumo en el futuro), para el que se cumpliría el efecto renta. *Vid.* ROSEN (1999, pág. 390). Diversos estudios revelan, sin embargo, que algunos ahorradores siguen una regla sencilla (por ejemplo, ahorrar una cantidad fija mensual). *Vid.* BUCHANAN (1996, pág. 11).

(8) KING (1981, pág. 24) advierte de las consecuencias de la modelización del ciclo vital en dos etapas de duración fija.

(9) En modelos de más de dos períodos, cabe la posibilidad de que el consumo presente y el consumo futuro sean complementarios en vez de sustitutivos. *Vid.* SANDMO (1985, págs. 274-275).

(10) Una mayor duración de la corriente de ingresos va asociada a un mayor efecto riqueza humana. Al respecto puede verse BERNHEIM (1999, pág. 9).

(11) Algunos estudios empíricos concluyen que, como consecuencia de las restricciones para el endeudamiento, las decisiones de ahorro y de consumo están muy vinculadas a los flujos de renta disponible. *Vid.* CAMPBELL y MANKIWI (1989).

(12) Incluso antes de la puesta en marcha de la Unión Monetaria Europea, la Comisión Europea (1997, pág. 35) había advertido de que el diferente tratamiento de los intereses recibidos por residentes y no residentes había llevado a una masiva reasignación del ahorro, impulsada por la tributación, dentro de la Unión Europea.

(13) *Vid.* al respecto: SANDMO (1985), GYLFASON (1993), OCDE (1994), FMI (1995), LEIBFRITZ *et al.* (1997), y BERNHEIM (1997; 1999). Aunque el recorrido de las estimaciones de la elasticidad del ahorro familiar respecto al tipo de interés es considerablemente amplio, no es menos cierto que numerosas estimaciones tienden a arrojar valores próximos a cero. Según STIGLITZ (2000, pág. 534), «la mayoría de los estudios empíricos sugieren que el efecto sustitución supera ligeramente al efecto renta, con lo que un impuesto sobre la renta de intereses tiene un efecto levemente negativo sobre el ahorro». Ahora bien, aun cuando la referida elasticidad sea pequeña, o incluso negativa, FELDSTEIN (1978) se encargó de demostrar la falacia de la idea de que la imposición sobre la renta del capital no impone ninguna pérdida de bienestar, que depende exclusivamente del efecto sustitución. Una discusión de este aspecto, en el marco de la comparación entre los impuestos sobre la renta y el gasto, se realiza en DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ (1988).

(14) BERNHEIM (1999, pág. 88) llega a expresar lo siguiente: «Como economista, no puede revisarse la voluminosa literatura sobre imposición y ahorro sin quedar algo humillado por la enorme dificultad de aprender algo útil incluso sobre las cuestiones empíricas más básicas».

(15) *Vid.* al respecto: ATTANASIO (1997), BROWNING y LUSARDI (1996), SANTILLÁN (1997) y VALLE (1991b).

(16) FELDSTEIN (1970) demostró la subestimación de la elasticidad del consumo respecto al interés que se deriva de la inclusión en las estimaciones de tipos de interés nominales an-

tes de impuestos, en lugar de tipos de interés reales después de impuestos. La evolución de los tipos marginales del impuesto sobre la renta en España puede verse en CARRASCO y DOMÍNGUEZ (1998), CASTELLANO (1998), y LAGARES y CASTELLANO (1998). La evolución del tipo de interés real neto es analizada en MEDDEL y DOMÍNGUEZ (1999).

(17) VON FURSTENBERG (1981) llega a concluir que es casi imposible obtener estimaciones fiables de la elasticidad del ahorro respecto al tipo de interés a causa de la inobservabilidad de la tasa de rendimiento real neta esperada.

(18) Los nuevos paradigmas sobre el comportamiento del ahorro sugieren que es imposible abstraer de forma significativa dicho comportamiento de su contexto institucional. *Vid.* BERNHEIM (1999, pág. 46).

(19) A este respecto, ROBSON (1995, página 55) llama la atención acerca de la aparente paradoja de que, en numerosos países de la OCDE, la aplicación de medidas reductoras de la carga fiscal sobre las rentas de capital haya estado motivada, al menos en parte, por la preocupación de aumento del ahorro.

(20) En relación con la evolución del ahorro nacional, pueden verse, entre otros, los siguientes trabajos: ALCAIDE (1996), RAYMOND (1990; 1991; 1995; 1996), OLIVER y RAYMOND (1999), DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ (1997), y LABORDA (2000).

(21) Es preciso tener en cuenta que los datos de los empresarios individuales son incluidos dentro del sector de economías domésticas. GENTRY y HUBBARD (1999) advierten sobre la insuficiente atención prestada a los empresarios individuales en los estudios sobre el ahorro familiar.

(22) No hay que olvidar el intenso proceso de disminución de los tipos de interés vivido por la economía española en la segunda mitad de los años noventa, y las consiguientes mayores facilidades para el endeudamiento en un marco de bonanza económica.

(23) En otros períodos, dicha correlación se eleva hasta  $-0,8$ . *Vid.* RAYMOND (1991, página 160). Aunque, evidentemente, correlación no implica causalidad, RAYMOND (1990) ha señalado diversas razones por las que un aumento de la presión fiscal puede contribuir a disminuir la tasa de ahorro familiar. La relación entre la fiscalidad y el ahorro en España ha sido estudiada, además de RAYMOND (1991), por MOLINAS y TAGUAS (1991), VALLE (1991a; 1991b), y ZABALZA y ANDRÉS (1991), entre otros.

(24) El programa empleado es el Microfit 4.0 para Windows. Para calcular el número de retardos en el ADF, así como el orden del vector autorregresivo (VAR) en el JJ, se han utilizado los criterios de información de Akaike (AC) y Schwartz (SBC). No se reproducen en el texto los resultados obtenidos con el método EG, aunque están disponibles para cualquier lector interesado.

(25) En VALLE (1998a) se analiza la relación causal entre crecimiento y ahorro.

(26) No obstante, la evidencia empírica sobre este aspecto no es clara. *Vid.* BÉRUBÉ y CÔTÉ (2000, pág. 4).

(27) Estimaciones de la elasticidad del ahorro respecto al tipo de interés se ofrecen en los siguientes estudios: ARGIMÓN *et alii* (1993), DOLADO *et al.* (1999), DOMÍNGUEZ *et alii* (1989), HERCE (1986), y MORENO (1988). DOLADO *et al.* (1999, pág. 108) consideran como «estimaciones razonables» para el caso español (relación ahorro-tipo de interés real) entre 0 y 0,2.

(28) Los resultados obtenidos mediante la aplicación del método de los mínimos cuadrados ordinarios (con excepción de la ecuación nº 1, donde se da una escasa diferencia) muestran importantes divergencias respecto al signo y a la magnitud de los coeficientes estimados.

## BIBLIOGRAFÍA

ALCAIDE IINCHAUSTI, J. (1996), «Ahorro y magnitudes económicas», *Cuadernos de Información Económica*, nº 115, páginas 107-112.

ARGIMÓN, I. (1991), «La tasa de ahorro en España: 1964-1989», *Moneda y Crédito*, número 192, págs. 11-39.

— (1996), «¿Ven las familias el ahorro empresarial y el público como sustitutivos de su propio ahorro?», *Boletín Económico*, marzo, págs. 47-55.

ARGIMÓN, I.; GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M., y ROLDÁN, J. M. (1993), «Ahorro, riqueza y tipos de interés en España», *Investigaciones Económicas*, vol. XVII, nº 2, páginas 313-332.

ATTANASIO, O. (1997), «Consumption and saving behaviour: modelling recent trends», *Fiscal Studies*, vol. 18, nº 1, páginas 23-47.

ATTANASIO, O., y BANKS, J. (1998), «Trends in household saving: a tale of two countries», Centre for Economic Policy Research, *Working Paper*, Londres.

BANCO DE ESPAÑA (A), *Cuentas financieras de la economía española*, varias ediciones, Madrid.

— (2000): «Presentación de las cuentas financieras de la economía española. SEC/95. Serie 1995-1999», *Boletín Económico*, mayo, págs. 1-19.

BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA (BBVA) (2000), *Informe Económico*, Bilbao.

BERNHEIM, B. D. (1997), «Rethinking saving incentives», en AUERBACH, A. J. (ed.), *Fiscal policy. Lessons from economic research*, The MIT Press, Cambridge, Mass., páginas 259-311.

— (1999), *Taxation and saving*, National Bureau of Economic Research, *Working Paper* 7061, Cambridge, Mass.

BÉRUBÉ, G., y CÔTÉ, D. (2000), «Long term determinants of the personal savings rate: literature review and some empirical results for Canada», Bank of Canada, *Working Paper* 2000-3.

BOADWAY, R., y WILDASIN, D. (1984), *Public Sector Economics*, Little, Brown and Company, Boston.

— (1994), «Taxation and savings: a survey», *Fiscal Studies*, vol. 15, nº 3, págs. 19-63.

BROWNING, M., y LUSARDI, A. (1996), «Household saving: micro theories and micro facts», *Journal of Economic Literature*, volumen 34, diciembre, págs. 1797-1855.

BUCHANAN, N. H. (1996), «Taxes, saving, and macroeconomics», The Jerome Levy Economics Institute of Bard College, *Working Paper* nº 177.

CALLEN, T., y THIMANN, C. (1997), «Empirical determinants of household saving: evidence from OCDE countries», *Working Paper* WP/97/181, Fondo Monetario Internacional, Washington.

CAMPBELL, J. Y., y MANKIW, N. G. (1989), «Consumption, income and interest rates: reinterpreting some time series evidence», National Bureau of Economic Research, *Working Paper* 2924, Cambridge, Mass.

CARRASCO CASTILLO, G., y DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M. (1998), «La tarifa del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas en España: un análisis de su evolución (1979-1998)», *Cuadernos de Información Económica*, nº 135, páginas 19-26.

CASTELLANO REAL, F. (1998), «La reforma de la fiscalidad del ahorro», *Revista del Instituto de Estudios Económicos*, nº 2 y 3, páginas 385-401.

COMISIÓN EUROPEA (1997), «Advancing financial integration», *European Economy*, suplemento A, nº 12, diciembre.

CORONA RAMÓN, J. F. (1999), «Informe económico», en INSTITUTO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS, *Informes: el Proyecto de Ley del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas*, Madrid, págs. 85-117.

DEAN, A.; DURAND, M.; FALLON, J., y HOELLER, P. (1990), «L'épargne dans les pays de L'OCDE: tendances et comportement», *Revue économique de l'OCDE*, número 14, páginas 7-62.

DOLADO, J. J.; GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M., y VINALS, J. (1999), «A cost-benefit analysis of going from low inflation to price stability in Spain», en FELDSTEIN, M. (ed.), *The costs and benefits of price stability*, The University of Chicago Press, Chicago, págs. 95-132.

DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M. (1988), «El impuesto sobre el gasto personal: las cuestiones principales», *Actualidad Financiera*, nº 36, págs. 1836-1888.

— (1997), «El ahorro del sector público en España: 1975-1995», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, nº 70, págs. 100-114.

— (2000), *El tratamiento del ahorro familiar en el impuesto sobre la renta en España*, Analistas Económicos de Andalucía, Málaga.

DOMÍNGUEZ, J. M.; MOLINA, A., y SÁNCHEZ, J. (1989), «El impuesto sobre el gasto personal: algunas cuestiones básicas para el caso español», *Investigaciones Económicas*, vol. XIII, nº 2, páginas 269-282.

DYNAN, K. E.; SKINNER, J., y ZELDES, S. P. (2000), «Do the rich save more?», National Bureau of Economic Research, *Working Paper* 7906, Cambridge, Mass.

ENGEL, E. H., y GALE, W. G. (1996), «The effects of fundamental tax reform on saving», en AARON, H. J., y GALE, W. G. (eds.), *Economic effects of fundamental tax reform*, págs. 83-121.

FELDSTEIN, M. (1970), «Inflation, specification bias and the impact of interest rates», *Journal of Political Economy*, volumen 78, noviembre-diciembre.

— (1978), «The welfare cost of capital income taxation», *Journal of Political Economy*, vol. 86, págs. S29-S51

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (FMI) (1995), «El ahorro en una economía mundial en crecimiento», *Perspectivas de la Economía Mundial*, mayo; reproducido en PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, nº 70, 1997, págs. 254-279.

GENTRY, W. M., y HUBBARD, R. G. (2000), «Entrepreneurship and household saving», National Bureau of Economic Research, *Working Paper* 7894, Cambridge, Mass.

GYLFASON, T. (1993), «Optimal saving, interest rates, and endogenous growth», *Scandinavian Journal of Economics*, volumen 95, nº 4, págs. 517-533.

HAQUE, N. U.; PESARAN, M. H., y SHARMA, S. (1999), «Neglected heterogeneity and dynamics in cross-country savings regressions», *Working Paper* WP/99/128, Fondo Monetario Internacional, Washington.

HERCE, J. A. (1986), «El ahorro en España: 1964-1984», *Documento de Trabajo* 8610, Fundación Empresa Pública, Madrid.

HERRERA, C. (1990), «La fiscalidad y el ahorro familiar», *Cuadernos de Actualidad*, número 1, págs. 11-15.

JAPPELLI, T., y PAGANO, M. (1994), «Saving, growth and liquidity constraints», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 109, páginas 83-109.

KING, M. A. (1981), «Savings and taxation», National Bureau of Economic Research, *Working Paper* W0428, Cambridge, Mass.

LABORDA, A. (2000), «El ahorro en la economía española en 2000», *Cuadernos de Información Económica*, nº 158, páginas 1-19.

LAGARES CALVO, M. J. (1998), «Ahorro y desarrollo económico en el pensamiento actual», 77ª Asamblea General de la Confederación Española de Cajas de Ahorros, Madrid.

LAGARES CALVO, M. J., y CASTELLANO REAL, F. (1998), «Aspectos fiscales: ¿neutralidad o beligerancia frente al ahorro?», 77ª Asamblea General de la Confederación Española de Cajas de Ahorros, Madrid.

LEIBFRITZ, W.; THORNTON, J., y BIBBEE, A. (1997), «Taxation and economic performance», *Working Paper* nº 176, Departamento de Economía, OCDE, París.

LOAYZA, N.; SCHMIDT-HEBBEL, K., y SERVEN, L. (2000), «What drives private sa-

ving around the world?», *Policy Research Working Papers*, 2039, Banco Mundial.

LÓPEZ-SALIDO, J. D. (1994), «Determinantes del ahorro de una economía: modelos teóricos y alguna evidencia para el caso español», *Documentos de Trabajo*, número 108, Fundación FIES, Madrid.

MASSON, P. R.; BAYOUMI, T., y SAMIEI, H. (1998), «International evidence on the determinants of private saving», *The World Bank Economic Review*, vol. 12, número 3, págs. 483-501.

MCKEE, M. J.; VISSER, J. J. C., y SAUNDERS, P. G. (1986), «Taux marginaux du travail et du capital dans les pays de l'OCDE», *Revue économique de l'OCDE*, nº 7.

MEDEL CÁMARA, B., y DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M. (1999), «Tipo de interés, impuesto sobre la renta e inflación en España (1979-1999)», *Cuadernos de Información Económica*, nº 151, págs. 51-61.

MOLINAS, C., y TAGUAS, D. (1991), «La tasa de ahorro de las familias y la fiscalidad: un enfoque estructural», *Moneda y Crédito*, nº 192, págs. 79-104.

MORENO, L. (1988), «Efectos de las pensiones de la seguridad social sobre el ahorro privado», *Documento de Trabajo* 8802, Fundación Empresa Pública, Madrid.

NELSON, C., y PLOSSER, C. I. (1982), «Trends and random walks in macroeconomic time series, some evidence and implications», *Journal of Monetary Economics*, número 10, págs. 139-162.

OLIVER, J.; PUJOLAR, D., y RAYMOND, J. L. (1998), «Análisis de los efectos de la presión fiscal sobre el ahorro familiar en España», *Hacienda Pública Española*, número 147, págs. 121-139.

OLIVER ALONSO, J., y RAYMOND BARA, J. L. (1999), «¿Hay escasez de ahorro en la economía española?», *Cuadernos de Información Económica*, nº 151, páginas 30-38.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE) (1994), *Fiscalité et épargne des ménages*, París.

OWENS, J., y WHITEHOUSE, E. (1996), «Tax reform for the 21st century», *International Bureau of Fiscal Documentation Bulletin*, volumen. 50, nº 11/12, páginas 538-547.

RAYMOND BARA, J. L. (1990), «El ahorro en la economía española», *Documentos de Trabajo*, nº 65, Fundación FIES, Madrid.

— (1991), «El ahorro en la economía española», PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, nº 47, págs. 155-172.

— (1995), «Realidad actual y perspectivas del ahorro mundial», *Cuadernos de Información Económica*, nº 103, págs. 3-13.

— (1996), «El ahorro en España y en los países de la Unión Europea: evolución reciente y sustitución entre ahorro público y privado», *Documentos de Trabajo*, número 120, Fundación FIES, Madrid.

— (1998), «Motivaciones actuales del ahorro: el papel del ahorro-previsión», 77ª Asamblea General de la Confederación Española de Cajas de Ahorros, Madrid.

ROBSON, M. H. (1995), «Taxation and household saving: reflections on the OECD Report», *Fiscal Studies*, vol. 16, nº 1, páginas 38-57.

ROSEN, H. S. (1992; 1999), *Public Finance*, Irwin.

SANDMO, A. (1985), «The effects of taxation on savings and risk taking», en AUERBACH, A. J., y FELDSTEIN, M. S., *Handbook of Public Economics*, vol. 1, North-Holland, Amsterdam, págs. 265-311.

SANTILLÁN, J. (1997), «El ahorro en el mundo: evolución histórica y perspectivas», *Boletín Económico*, septiembre, páginas 43-51.

SHAFFER, J. R.; ELMESKOV, V. J., y TEASE, W. (1992), «Saving trends and measurement issues», *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 94, nº 2, páginas 155-175.

SMITH, E. S. (1990), «Factors affecting saving, policy tools, and tax reform», *IMF Staff Papers*, vol. 37, nº 1, págs. 1-70.

STIGLITZ, J. E. (2000), *Economics of the Public Sector*, Norton, Nueva York.

STOCK, J. M., y WATSON, M. H. (1988), «Variables trends in economic time series», *Journal of Economic Perspectives*, 2, número 3, págs. 47-174.

TANZI, V., y ZEE, H. H. (1998), «Taxation and the household saving rate: evidence from OECD countries», *Working Paper* WP/98/36, Fondo Monetario Internacional, Washington.

VALLE, V. (1991a), «Ahorro y fiscalidad en la recuperación económica», *Economistas*, número extraordinario, págs. 136-141.

— (1991b), «Ahorro y fiscalidad en la economía española», PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, nº 48, págs. 161-169.

— (1997), «Política de ahorro en España: reflexiones y sugerencias», PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, nº 70, páginas 239-251.

— (1998a), «El ahorro en el desarrollo económico español: lecciones de la experiencia», 77ª Asamblea General de la Confederación Española de Cajas de Ahorros, Madrid.

— (1998b), «Patrimonio, renta y ahorro de las familias españolas», PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, nº 77, págs. 106-114.

VON FURSTENBERG, G. (1981), «Savings», en AARON, H. J., y PECHMAN, J. A. (eds.), *How taxes affect economic behavior*, The Brookings Institution, Washington.

ZABALZA, A., y ANDRÉS, J. (1991), «¿Afecta la fiscalidad al ahorro?», *Moneda y Crédito*, nº 192, págs. 41-74.

### Resumen

En este trabajo se lleva a cabo un estudio de la relación entre el ahorro familiar y la fiscalidad, en una triple vertiente: enfoque teórico, evidencia empírica y análisis del caso español. Inicialmente se efectúa un repaso, desde una perspectiva teórica, de las distintas vías a través de las que la imposición puede incidir sobre la magnitud del ahorro familiar. En segundo término, se sintetiza el conjunto de la evidencia empírica internacional acerca de dicha relación. Por último, se analiza el caso español en el período 1970-1999, mediante el uso de técnicas de cointegración.

*Palabras clave:* ahorro, imposición, España.

### Abstract

In this article we examine the relationship between family saving and taxation, from a threefold standpoint: a theoretical approach, empirical evidence and analysis of the Spanish case. First of all, we carry out a review, from the theoretical viewpoint, of the different paths by which taxation can affect the volume of family saving. Secondly, we synthesize the international empirical evidence as a whole with regard to this relationship. Lastly, we examine the Spanish case in the period 1970-1999 by the use of co-integration techniques.

*Key words:* saving, taxation, Spain.

*JEL classification:* E21, H24, H31.