

EL AHORRO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

En este artículo, **José Luis Raymond** pasa revista a la evolución del ahorro en la economía española y a sus posibles factores determinantes. El autor destaca el hecho de que la tasa de ahorro constituye un factor limitativo de las posibilidades de crecimiento a largo plazo de una economía, y dedica especial atención al tema de la posible sustitución entre los distintos tipos de ahorro, subrayando que el aumento del ahorro del sector público debe lograrse por vías que minimicen sus efectos de desplazamiento del ahorro privado (*).

I. CONSIDERACIONES PREVIAS

LAS políticas de control de la demanda global, utilizadas con profusión en la década de los sesenta, relegaron implícitamente al ahorro a un segundo plano. Desde esta óptica, controlar el crecimiento de la demanda agregada equivalía a controlar el crecimiento de la economía.

No obstante, la aparición de problemas de oferta, que, con dispar intensidad, se han manifestado en las distintas economías, ha comportado que ésta no sea la visión hoy día imperante. En efecto, a largo plazo, la tasa de crecimiento de una economía está íntimamente ligada al proceso de acumulación de capital. Desde esta óptica, el ahorro se configura como una variable clave necesaria para financiar este proceso de inversión. Como Lawrence Summers (1986) ha afirmado con relación a los Estados Unidos, «la elevación de nuestra tasa de ahorro es importante si deseamos disfrutar de un rápido crecimiento de la productividad y competir con éxito en los mercados internacionales. No es un

azar que Alemania y Francia, con una tasa de ahorro doble que la de Estados Unidos, tengan un crecimiento de la productividad también dos veces superior, mientras que Japón, con una tasa de ahorro tres veces la americana, haya disfrutado durante los últimos quince años de un crecimiento de productividad triple».

Si bien la cita de Summers podría sintetizar el relativo consenso acerca de la deseabilidad de potenciar el ahorro, los mecanismos causales que lo determinan han suscitado cierta dosis de polémica.

En la exposición que sigue, se comentarán, en primer lugar, algunos factores determinantes del ahorro, para posteriormente hacer referencia a la experiencia española. En el *Anexo*, se detallan los principales resultados empíricos obtenidos.

II. FACTORES DETERMINANTES DEL AHORRO

Un marco conceptual frecuentemente utilizado para explicar el comportamiento del ahorro es la

hipótesis del ciclo vital. Partiendo de este planteamiento, el individuo ahorra en las fases intermedias de su vida con objeto de financiar su jubilación, dado que la variable relevante explicativa del ahorro es la renta que el individuo espera obtener a lo largo de su ciclo vital.

El modelo de ciclo vital no es directamente contrastable, puesto que está formulado en términos de variables no observables. No obstante, de este enfoque se derivan como variables observables explicativas del ahorro la tasa de crecimiento del nivel de renta, el *stock* de riqueza y diversas características demográficas relativas a la edad de jubilación o a la distribución por edades de la población.

Un enfoque alternativo, que origina una formulación próxima a la del ciclo vital, es la hipótesis de la renta permanente.

En efecto, cabe establecer una distinción entre la renta efectivamente percibida, o renta observada, y la renta en la que el consumidor basa su conducta, denominada renta permanente. La renta permanente se obtiene al descontar de la renta observada las desviaciones transitorias o accidentales, y puede interpretarse que refleja el valor actualizado de la serie de ingresos futuros que el individuo espera obtener. Análogamente, se realiza la distinción entre el consumo (o ahorro) observado y el permanente.

El consumo (o ahorro) permanente depende del nivel de renta permanente. De esta forma, las expectativas de renta futura constituyen un determinante del ahorro presente, al igual que todas aquellas variables que puedan afectar a tales expectativas.

Como ocurre con el modelo del ciclo vital, el modelo de renta permanente está también formulado en términos variables no directamente observables, y no es, por tanto, directamente contrastable.

Sin embargo, como ya se ha indicado, desde una óptica empírica, ambos modelos originan una formulación similar en términos de variables observables.

Muchas de las variables que ambos modelos destacan como explicativas del ahorro no son directamente manipulables con fines de política económica. Este es el caso de las variables demográficas. No obstante, la rentabilidad real del ahorro, así como el ahorro del sector público, son dos variables que afectan al *stock* de riqueza, que son indirectamente controlables a través de la política fiscal y que pueden ejercer efectos sobre el ahorro. La exposición que sigue discute estos extremos.

1. Tasa de ahorro y rentabilidad real del ahorro

La política fiscal puede influir sobre la tasa de ahorro en la medida en que afecte a la rentabilidad, neta de impuestos, de los activos financieros. Pero el tipo de interés tiene dos efectos de signo contrapuesto: un efecto sustitución y un efecto renta.

El efecto sustitución, favorable al ahorro, significa que, al aumentar la rentabilidad de los activos, se reduce el precio del consumo futuro con relación al precio del consumo presente. Cuanto más elevado es el tipo de interés, mayor es la recompensa futura de la frugalidad presente, de donde se desprende que el ahorro debe aumentar.

Por contra, el efecto renta actúa negativamente sobre el ahorro. En concreto, un mismo objetivo de renta futura puede lograrse con un menor flujo de ahorro presente cuanto más elevado sea el tipo de interés.

El efecto total es el resultado de la suma de los efectos renta y sustitución, y su signo dependerá de cuál de los dos predomine.

¿Cuál es la evidencia empírica disponible? Un reciente documento elaborado por R. S. Smith (1989) y publicado por el FMI, recoge los principales trabajos que han abordado el estudio de la elasticidad del ahorro con respecto al tipo de interés. Un trabajo pionero es el de Wright (1969), que halló una elasticidad significativa del ahorro con respecto al tipo de interés situada, para el caso de los Estados Unidos, entre 0,18 y 0,27. Igualmente, el trabajo de Blinder (1975) hallaba una respuesta positiva del ahorro al tipo de interés, si bien la magnitud de la correspondiente elasticidad era sensiblemente más reducida.

Quizás el trabajo más conocido sea el de Boskin (1978), en el que la correspondiente elasticidad resultaba cifrada alrededor de 0,4. Al mismo tipo de resultado llegó Gylfason (1981), y también Makin (1987).

No obstante, el consenso no es total. Así, entre los estudios que no han hallado una respuesta positiva del ahorro al tipo de interés cabe destacar los de Friend y Hasbrouck (1983), Evans (1983) y Montgomery (1986).

En conjunto, si bien cabría calificar la evidencia como moderadamente favorable a la hipótesis de respuesta positiva del ahorro al tipo de interés, las dificultades que el análisis plan-

tea son muy considerables. En particular, la utilización de «macrodatos» no es adecuada para contrastar relaciones de comportamiento de tipo «micro». La rentabilidad real de un determinado activo financiero depende del tipo impositivo marginal a que esté sometida la renta del individuo, así como de sus posibilidades de eludir el pago del impuesto. En tal contexto, el individuo «promedio» puede constituir una entelequia muy alejada de la realidad. Por otro lado, el recurso a datos «micro» puede enfrentarse a dificultades estadísticas insalvables.

A título ilustrativo de las dificultades que plantea utilizar datos agregados para el contraste de ciertas hipótesis, cabe destacar la experiencia de Estados Unidos a partir de 1981, a raíz de la introducción de las reformas propiciadas por la Administración Reagan. El aumento que en la década de los ochenta se produjo en los tipos reales de interés, como consecuencia de estas reformas, no se tradujo en una elevación de la tasa de ahorro de las familias. No obstante, como señalan Sheshinsky y Tanzi (1989), la ausencia de respuesta favorable del ahorro al tipo de interés pudo deberse a cambios en la distribución de la renta en favor de las personas de edad avanzada, más que a la existencia de una elasticidad nula o negativa del ahorro con respecto a la rentabilidad de los activos. Esta dificultad de preservar la hipótesis *ceteris paribus* suele empañar la mayor parte de los estudios que utilizan datos agregados, lo que explica la disparidad de resultados y la imposibilidad de haber hallado un consenso.

Ante esta situación, una respuesta prudente, que por otra parte es la que ha inspirado la

mayor parte de las reformas fiscales recientes, es tratar de moderar los elevados tipos marginales de la imposición directa personal, de forma que se produzcan las condiciones objetivas para que el ahorro se dé. En efecto, la conjunción de altos tipos e inflación puede convertir la rentabilidad real, neta de impuestos, en negativa, lo que representa un desincentivo al ahorro y, al propio tiempo, al cumplimiento de las obligaciones tributarias.

Por otro lado, si existe consenso acerca de que la sustitución de imposición directa por indirecta constituye un acicate al ahorro, característica también inspiradora de gran parte de las reformas fiscales recientes.

2. Ahorro público frente a ahorro privado

El ahorro total de una economía es la suma de ahorro del sector público y de ahorro del sector privado. Una forma, pues, de aumentar el ahorro total es aumentando el ahorro del sector público. No obstante, ambas formas de ahorro no resultan totalmente independientes.

Una posición extrema al respecto es la defendida por Barro (1974). Según este autor, el déficit del sector público no tendrá efectos sobre el ahorro nacional en la medida en que el déficit presente equivale al valor actualizado de los impuestos futuros necesarios para el servicio de la deuda. Si los individuos son plenamente racionales, ahorrarán la cuantía del déficit con objeto de poder hacer frente a sus obligaciones fiscales futuras. Caso de aceptar la tesis de Barro, la potenciación del ahorro del sector

público no logrará elevar la tasa de ahorro nacional.

La evidencia empírica, en general, es contraria a la hipótesis extrema de Barro. Al respecto, cabe destacar los trabajos de Buitter y Tobin (1979), Feldstein (1986) o Modigliani y Jappelli (1988).

No obstante, entre ahorro del sector público y ahorro del sector privado puede darse una cierta sustitución parcial. Ello, como señala Nicoletti (1988), puede ser particularmente relevante para países en los que el déficit del sector público ha superado un determinado umbral, y en los que la relación deuda-PIB puede hacerse explosiva. En tales circunstancias, la sensación de quiebra de las finanzas públicas puede transmitirse al sector privado, lo que provoca una respuesta positiva de su ahorro.

Por otro lado, el mayor ahorro público puede lograrse a través de impuestos más elevados. En la medida en que mayores impuestos supongan una menor rentabilidad real del ahorro, los incentivos al ahorro privado pueden resultar mermados, suponiendo una elasticidad positiva de este ahorro al tipo de interés. Adicionalmente, a corto plazo, puede operar también una restricción «cuantitativa». Una elevación brusca de la presión fiscal puede ocasionar que las familias financien el exceso de impuestos con detracciones del ahorro, manteniendo relativamente invariable el nivel de consumo.

Por último, si el mayor ahorro público se consigue por medio de la contención del consumo público (educación, sanidad, etcétera), puesto que tal consumo público es, en parte, sustitutivo del consumo privado, éste puede tender a incrementarse, y la tasa pri-

vada de ahorro experimentar una reducción.

En síntesis, pues, si bien ahorro privado y ahorro público no son plenamente sustitutivos, existen razones para pensar que tampoco son plenamente independientes. El mayor ahorro público se traducirá, en parte, en menor ahorro privado. Por otro lado, según la forma en que este ahorro público se consiga (es decir, incrementando los impuestos o reduciendo el gasto público consuntivo, y dentro de los impuestos, según se trate de impuestos directos o indirectos) tendrá efectos distintos sobre el ahorro privado.

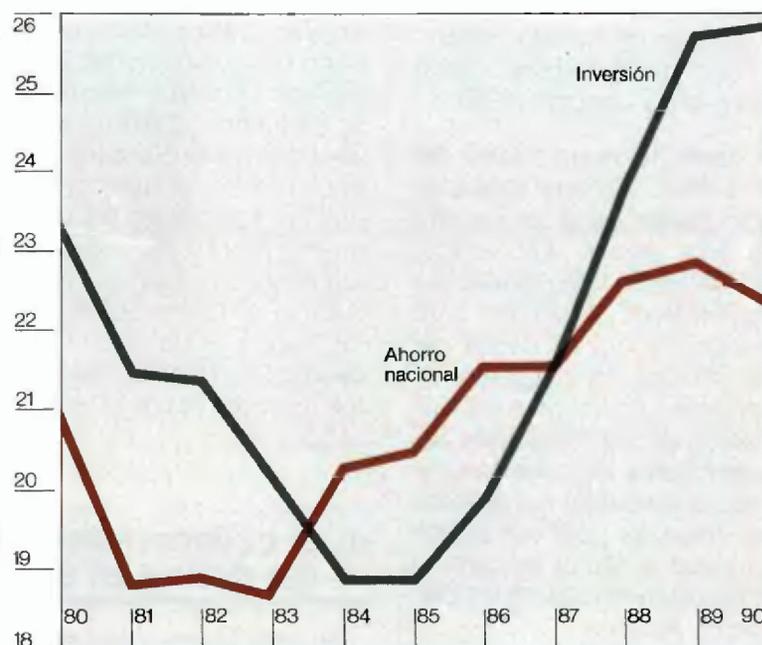
III. EL COMPORTAMIENTO DEL AHORRO EN ESPAÑA

En este apartado, en primer lugar, se expondrán los datos del problema, subrayando las dificultades que la insuficiencia de ahorro provoca en el caso de la economía española. Seguidamente, se pasará revista al ahorro de las familias, al ahorro de las empresas y al ahorro del sector público, considerando la posible sustitución entre los distintos tipos de ahorro.

1. Evolución reciente del ahorro

Un aspecto que destaca de la evolución reciente del ahorro en España, es la progresiva ampliación del diferencial entre tasas de ahorro y de inversión. El gráfico 1 muestra el comportamiento de estas magnitudes en la década de los ochenta. En concreto, las necesidades de financiación externa, definidas como la diferencia entre la tasa de inversión y la tasa de ahorro, eran negativas en el período de 1984 a 1986 (es de-

GRAFICO 1
AHORRO E INVERSION EN ESPAÑA
(Porcentaje PIB)



tal exterior y de apreciación del tipo de cambio, a largo plazo, cuando se generalizan las expectativas de que la situación es insostenible, esta misma insuficiencia de ahorro puede provocar una salida de capitales, presiones a la baja en el tipo de cambio y la necesidad de adoptar drásticas medidas correctoras. Es lo que cabría denominar «aeróbica del tipo de cambio».

Impulsar el ahorro nacional se convierte, pues, en una condición necesaria para que la economía española pueda proseguir su senda expansiva, y es también una vía para conseguir que los tipos reales de interés alcancen valores más moderados y evitar que constituyan un freno a la inversión. En definitiva, es la forma de fundamentar un crecimiento equilibrado a largo plazo.

Esta insuficiencia del ahorro se debe, a la vista del gráfico 1, a la expansión de la inversión aunada a la respuesta, excesivamente moderada, del ahorro al mayor ritmo de expansión económica.

A este respecto, el gráfico 2 permite apreciar la evolución de la tasa de ahorro nacional con relación al PIB y de sus distintos componentes: el ahorro de las empresas, el ahorro de las familias y el ahorro del sector público. Se comprueba que la tasa de aho-

cir, la economía española tenía en esta fecha ahorro sobrante) y prácticamente nulas en 1987, pasando a situarse en valores próximos al 3 por 100 a partir de 1988. El aspecto a resaltar es la rápida progresión de la necesidad de financiación externa.

La entrada de capital exterior, propiciada por el diferencial de tipos de interés, ha servido hasta fechas recientes para atraer capital y hacer factible el sostenimiento de unas necesidades crecientes de financiación exterior. No obstante, no es prudente pensar que una situación de esta naturaleza sea sostenible a medio y largo plazo. En tal caso, si el ahorro interno no se potencia, el ajuste debe provenir de la inversión, con los consiguientes efectos negativos sobre el creci-

miento económico y la generación de empleo.

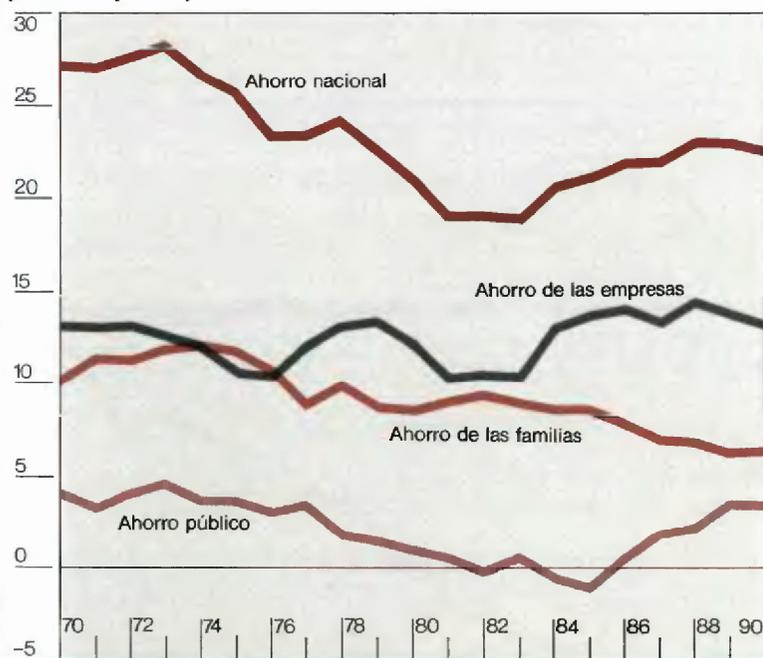
Es interesante resaltar el paradójico resultado de que si bien a corto plazo la insuficiencia de ahorro interno puede ser responsable de elevados tipos de interés, de elevado déficit corriente, de entradas abundantes de capi-

CUADRO N.º 1

TASAS DE AHORRO EN ESPAÑA CON RELACION AL PIB

	Media periodo 1970-1980	Media periodo 1981-1990	Diferencia
Ahorro familiar	10,1	7,6	-2,5
Ahorro empresas	12,1	12,4	+0,3
Ahorro sector público	2,8	0,7	-2,1
Ahorro nacional	25,0	20,7	-4,3

GRAFICO 2
EVOLUCION DE LA TASA DE AHORRO NACIONAL
Y SUS COMPONENTES
(Porcentaje PIB)



rro cae en la década de los ochenta con respecto a la década de los setenta, si bien a partir de 1983 inicia una fase de recuperación. Por componentes, el ahorro de las familias muestra un descenso sostenido, y el de las empresas, una ligera recuperación. En cuanto al ahorro del sector público, tiene una fase de descenso sostenido hasta 1985, y a partir de esta fecha inicia un proceso de recuperación.

En promedio de una década, el cuadro n.º 1 pone de manifiesto que la tasa media de ahorro nacional fue, para el período 1970-1980, de un 25,0 por 100 del PIB, frente al 20,7 por 100 para el período 1981-1990. Es decir, la pérdida es de 4,3 puntos porcentuales. De esta caída son responsables el ahorro de las familias (pérdida de 2,5 puntos por-

centuales, al pasar de un 10,1 a un 7,6 por 100) y el ahorro del sector público, que, a pesar de haberse recuperado en años recientes, como promedio desciende (pérdida de 2,1 puntos, al pasar de un 2,8 a un 0,7 por 100). En cuanto al ahorro de las empresas, compensa muy ligeramente el descenso (ganancia de 0,3 puntos porcentuales, dado que pasa del 12,1 al 12,4 por 100), si bien su variación es insuficiente.

El objeto del siguiente epígrafe es tratar de ahondar en los factores que pueden contribuir a explicar esta evolución del ahorro familiar.

2. Ahorro de las familias y fiscalidad

Como el gráfico 2 indica, a partir de 1974 el ahorro de las familias (obtenido como diferencia entre renta disponible y consumo) con relación al PIB cae de forma sostenida. Expresando este ahorro en proporción de la renta familiar disponible, la tasa de ahorro desciende de un 15,2 por 100 en 1974 hasta un 9 por 100 en 1989. Es decir, la pérdida se cifra en más de 6 puntos porcentuales (1).

Esta caída se ha producido en un contexto de expansión del gasto público y de la fiscalidad directa. A este respecto, la argumentación básica de este apartado es que la expansión del sector público, lograda sobre la base de una rápida progresión de la fiscalidad directa sobre las familias, puede haber comportado, en el caso de España, una reducción de la tasa de ahorro familiar. De aquí se sigue que utilizar los ingresos impositivos adicionales para financiar el crecimiento del gasto público contribuye a empeorar el déficit exterior y puede traducirse en la necesidad, a medio o largo plazo, de adoptar medidas de signo contractivo para hacer sostenible tal déficit.

El gráfico 3 detalla la evolución, desde 1970 hasta 1989, del ahorro familiar bruto y de la imposición sobre la renta y el patrimonio de las familias, expresadas ambas variables como porcentaje de la renta familiar bruta disponible. A la vista del gráfico, puede observarse que entre la tasa de ahorro y la presión fiscal existe un cierto paralelismo «invertido».

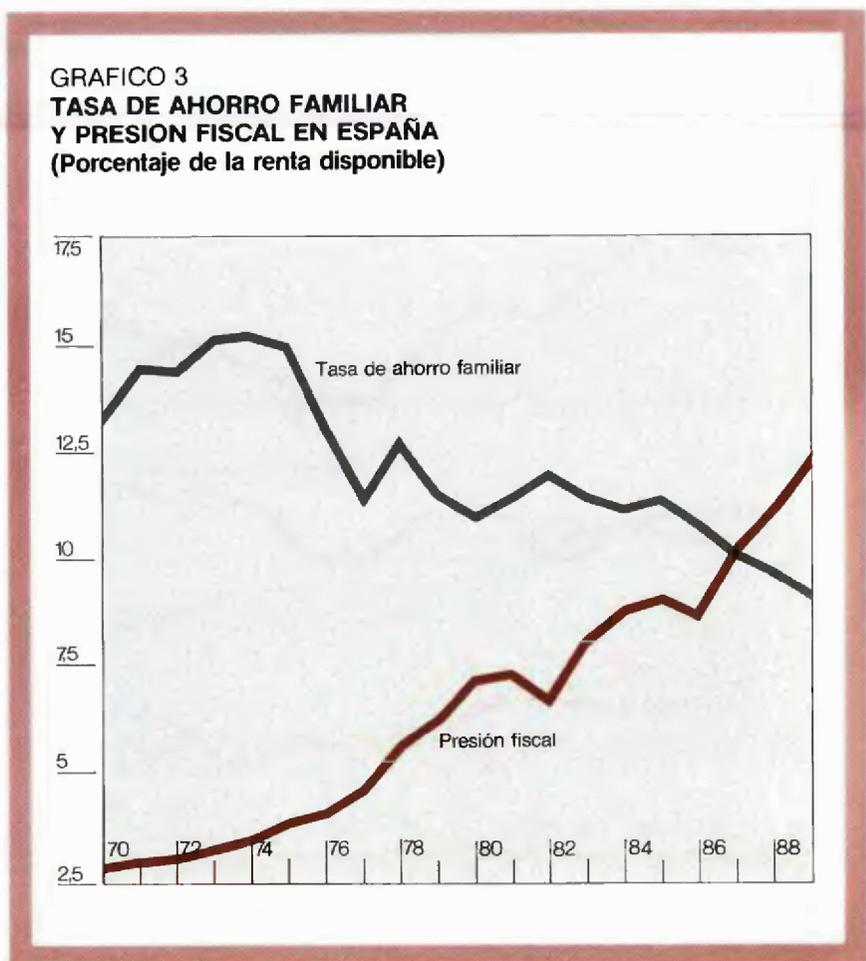
En concreto, tal como el gráfico 4 recoge, a partir de 1980 los incrementos de presión fiscal aparecen claramente correlacio-

nados negativamente con los incrementos en la tasa de ahorro. El coeficiente de correlación entre ambas variables se sitúa en $-0,81$.

Si bien «correlación» no significa «causalidad», cabe ofrecer algunas razones por las que el incremento de la presión fiscal puede contribuir a deprimir la tasa de ahorro familiar.

En primer lugar, el impuesto sobre la renta tiene elevada progresividad «nominal», recayendo fundamentalmente esta progresividad sobre perceptores de rentas del trabajo (oficialmente controladas) relativamente elevadas y con capacidad para ahorrar. En principio, un impuesto progresivo que recae sobre estratos altos de renta tiende a deprimir el ahorro. No obstante, esta inevitable contradicción entre fomento del ahorro y redistribución de la renta viene agravada, en el caso del sistema tributario español, por la falta de equidad horizontal del impuesto, en el sentido de que iguales rentas reciben, de hecho, distinto trato dependiendo de su origen.

En segundo lugar, cabe resaltar la progresiva desaparición de incentivos al ahorro. La combinación de inflación y progresividad en el sistema fiscal español hace más rentable ser prestatario que prestamista. Ello se ha traducido en un fuerte aumento de la tasa de endeudamiento de las familias (véase Banco de España, 1990), lo que supone una desviación del crédito hacia la financiación de la compra de bienes de consumo duraderos, frente a la financiación de proyectos de inversión, y una mayor inestabilidad potencial de la economía. La combinación de inflación y elevados tipos impositivos marginales ocasiona que la rentabilidad



real, neta de impuestos, del ahorro sea muy baja. Un estudio en tal sentido es el de Fernández y Saá (1989). Estos autores analizan, para el período 1982-1989, la rentabilidad real del ahorro para distintos individuos tipo, distintos activos financieros y distintos países: España, Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia, Italia y Japón. La conclusión general es que la rentabilidad real del ahorro en España es una de las más bajas. A título ilustrativo, para una base imponible de ocho millones de pesetas y la inversión en deuda del Estado a más de dos años, la rentabilidad real en España se sitúa por debajo de la del resto de los países. Para las letras del Tesoro, la rentabilidad

real en España es también inferior a la que se obtiene en Italia, Francia y Estados Unidos. Es algo inferior en los últimos años, pero no muy dispar, a la obtenida por el mismo individuo tipo en Gran Bretaña o en Japón. En resumen, pues, a pesar de los elevados tipos monetarios de interés vigentes en España, la conjunción de inflación elevada y altos tipos impositivos marginales convierte al ahorro en nuestro país en poco atractivo. Garantizar una rentabilidad real neta positiva para el ahorro equivale a sentar las bases objetivas para que éste aumente, lo que exige una rebaja de tipos marginales.

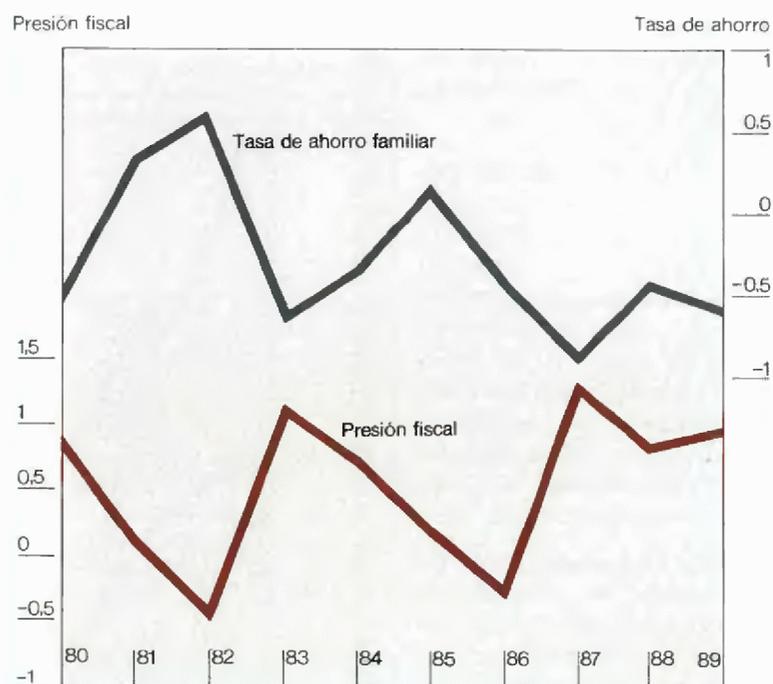
En tercer lugar, y sin que la

ordenación de factores indique gradación de efectos, un incremento rápido de la fiscalidad, como el acontecido recientemente, puede ser interpretado por los agentes económicos como un *shock* atípico en la regular progresión de la fiscalidad. Ello justificaría que su financiación discurriese, en buena medida, por la vía de la detracción del ahorro. Es decir, el consumo muestra pautas relativamente estables y el ahorro puede actuar como variable residual de ajuste.

Además de la fiscalidad, dos factores adicionales pueden haber contribuido a la caída de la tasa de ahorro a partir de 1985. Uno es la reposición de parte del *stock* de bienes de consumo duraderos. Dado que la renovación de este *stock* fue muy lenta durante el largo período de estancamiento económico, puede producirse una acumulación de compras «aplazadas» cuando la economía inicia una recuperación. El hecho de que la Contabilidad Nacional de España compute la adquisición de bienes de consumo duraderos como consumo del período, y no la depreciación del *stock*, puede comportar una infravaloración de la verdadera cifra de ahorro. Sin embargo, no se dispone de información para cuantificar este efecto.

Otro factor que en ocasiones se ha aducido para explicar la caída de la tasa de ahorro es la elevación de la «renta permanente» a partir de 1985. Con posterioridad a esta fecha, la economía española sale de un túnel, y la renta observada puede resultar muy inferior al valor presente del flujo futuro de renta esperado. No obstante, este razonamiento sería contrario a la experiencia de 1975, año en que, aplicando similar lógica, la renta permanente

GRAFICO 4
INCREMENTOS EN LA PRESION FISCAL
Y EN LA TASA DE AHORRO DE LAS FAMILIAS



debería haber experimentado un recorte (la situación de «quiebra» era patente en esa fecha) y la tasa de ahorro un aumento. Tal como el gráfico 3 recoge, la experiencia fue la opuesta. La tasa de ahorro experimentó a partir de esa fecha una espectacular caída, lo que resulta contrario al comportamiento que cabría esperar si esta hipótesis se utiliza para razonar lo acontecido a partir de 1985. Igual lógica es aplicable al efecto «riqueza» debido a los cambios en la valoración de ciertos activos. Aunque este efecto ha sido positivo a partir de 1985, debería haber jugado negativamente en 1975, tendiendo a incrementar la tasa de ahorro.

En síntesis, pues, si bien, con-

siderando aisladamente lo acontecido con posterioridad a 1985, cabría dar crédito a la hipótesis de que el aumento esperado del flujo futuro de renta o el efecto riqueza pueden explicar la caída de la tasa de ahorro, ello está en contradicción con el comportamiento observado a partir de la primera crisis del petróleo. De aquí se desprende la conveniencia de considerar la «hipótesis fiscal» ya esbozada. Posiblemente, esta hipótesis, aunada a factores tales como la reposición de parte del *stock* de bienes de consumo duradero o las expectativas de renta futura, sea responsable del comportamiento observado de la tasa de ahorro.

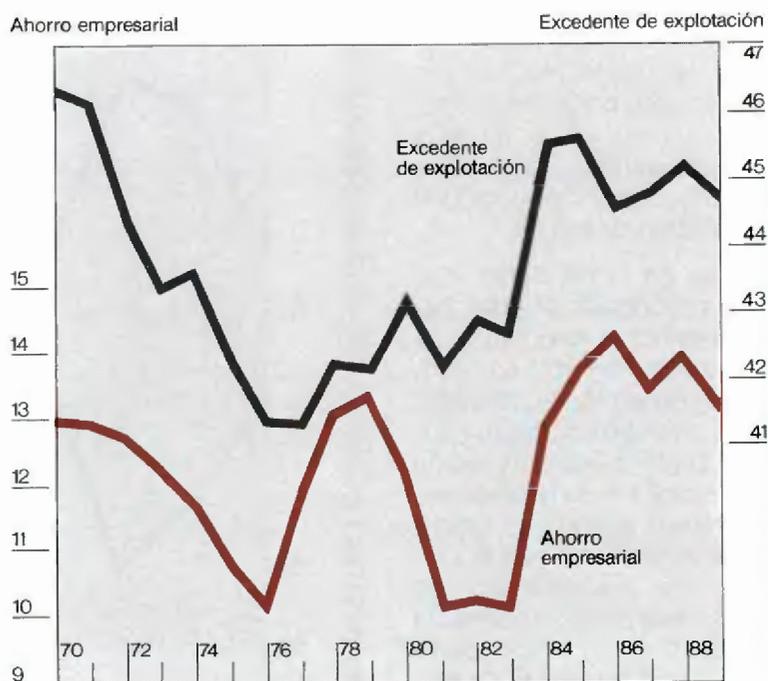
3. Ahorro de las empresas

El ahorro bruto de las empresas, obtenido como diferencia entre ahorro privado y ahorro familiar, representó, en 1989, un 13,1 por 100 del PIB, y ascendió a un 58 por 100 dentro del ahorro nacional. Este es, por tanto, el componente de mayor cuantía.

Cabe destacar el notable paralelismo que se da entre la tasa de ahorro de las empresas con relación al PIB y la participación del excedente de explotación en el PIB. Ello puede considerarse indicativo de que la evolución del ahorro empresarial está asociada a la evolución de los beneficios. (A este respecto, véase Dean *et al.*, 1989, que discuten la experiencia de los países de la OCDE).

Los datos «macro» adolecen de ciertas limitaciones para probar esta afirmación, dado que no cabe identificar directamente el excedente de explotación con los beneficios empresariales. A pesar de ello, el gráfico 5, que representa la tasa de ahorro empresarial sobre PIB y el excedente de explotación sobre PIB, puede ser ilustrativo. El período 1970-1976 muestra una caída del excedente y un comportamiento paralelo del ahorro empresarial. Los años 1976-1983 se caracterizan por oscilaciones en el excedente que, de forma aproximada, son seguidas por similar comportamiento del ahorro. Finalmente, el proceso de recuperación del excedente que se produce a partir de 1983 tiene su contrapartida en una recuperación del ahorro empresarial. Ambas series evidencian, con cierto desfase, similares dientes de sierra. El coeficiente de correlación entre las dos series es de 0,62.

GRAFICO 5
**AHORRO DE LAS EMPRESAS
Y EXCEDENTE DE EXPLOTACION**
(Porcentaje sobre el PIB)



4. Ahorro del sector público y sustitución entre los distintos componentes del ahorro nacional

El ahorro nacional de una economía es la suma del ahorro de las familias, de las empresas y del sector público. No obstante, estas tres fuentes de ahorro no son independientes entre sí.

En primer lugar, en el caso de España, en la medida en que el crecimiento de la presión fiscal directa haya desplazado ahorro familiar, el ahorro público y el familiar aparecerán, en parte, como sustitutivos. También puede darse cierta sustitución en-

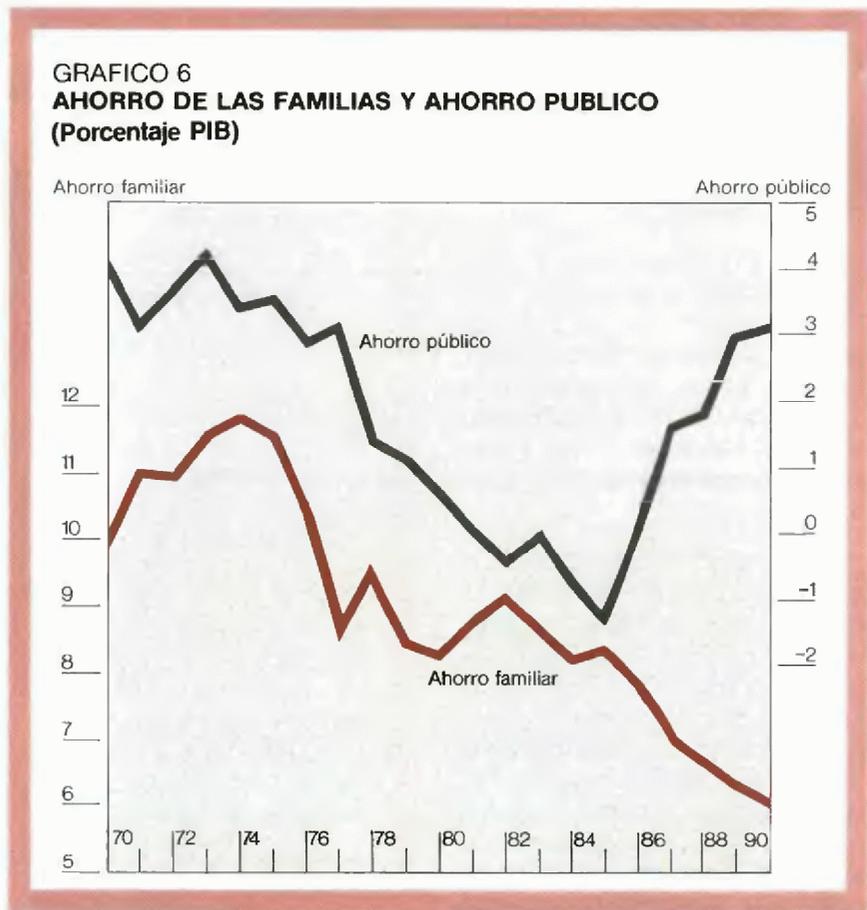
tre el ahorro familiar y el público si este segundo se logra vía la contención del consumo público, dado que consumo público (que comprende gastos tales como sanidad o educación) y privado son parcialmente sustitutivos. Sin embargo, teniendo en cuenta los resultados precedentes, cabe esperar un efecto sustitución más bajo sobre el ahorro familiar si el mayor ahorro público procede del control del gasto consuntivo que si se consigue vía el aumento de la presión fiscal directa.

Una forma de visualizar la posible sustitución entre el ahorro familiar y el público la ofrece el gráfico 6. A la vista de éste, se

comprueba la fase de descenso continuado de la tasa de ahorro público desde 1970 hasta 1985. Con posterioridad a esta fecha, el ahorro del sector público muestra una fuerte recuperación. No obstante, sus efectos sobre el ahorro nacional son inferiores al incremento del ahorro público, puesto que el ahorro de las familias experimenta claros recortes.

En segundo lugar, debe darse cierta sustitución entre el ahorro de las familias y el ahorro de las empresas. Ello es así porque los poseedores últimos de las empresas son las familias. Si éstas actúan de forma racional y rasgan el velo social, tenderán a reconocer como propio el ahorro de las empresas de las que son accionistas. Ahora bien, no todo el capital de las empresas es propiedad nacional, al igual que la racionalidad de los agentes económicos, más que perfecta, suele ser acotada. Puede también que operen restricciones de liquidez. Por ello, cabe esperar que el efecto sustitución entre ambos ahorros sea inferior a la unidad. A este respecto, la evidencia empírica de otros países (para el caso de los Estados Unidos véase, por ejemplo, Feldstein, 1973, o Poterba, 1987) es indicativa de que la sustitución entre estos componentes del ahorro es sólo parcial. A similares resultados apunta la evidencia disponible para España, tal como en el *Anexo* se detalla.

Una interpretación alternativa de los datos es la sustentada por Zabalza y Andrés (1991). Estos autores hallan que, efectivamente, el incremento de la presión fiscal parece haber ejercido, en el caso de la economía española, un efecto desplazamiento sobre el ahorro familiar. No obstante, no obtienen un efecto significativo de la presión fiscal so-



bre el ahorro privado. De aquí deducen que el incremento de presión fiscal puede haberse traducido, no en una disminución del ahorro privado, sino en un desplazamiento del ahorro de las familias al ahorro de las empresas. Ante una mayor presión fiscal, las familias rasgan el velo social y ahorran indirectamente a través de la menor distribución de dividendos.

Concretamente, señalan que esta posibilidad no es contradictoria con la imperfecta sustituibilidad entre ahorro familiar y ahorro empresarial. La presión fiscal podría no tener ningún efecto sobre el ahorro privado y aun así existir un efecto sustitución entre ahorro familiar y privado inferior a la unidad. Este último resultado

únicamente constata que, en general, las variaciones del ahorro empresarial no se asocian a variaciones de la misma magnitud y de signo contrario del ahorro familiar. No obstante, según Zabalza y Andrés, este efecto sustitución podría ser unitario cuando la causa de la caída del ahorro familiar es la mayor presión fiscal.

A diferencia, la interpretación que aquí se sugiere es que el incremento del ahorro empresarial se ha producido, fundamentalmente, debido a la elevación de los beneficios empresariales. Tal como el gráfico 6, ya comentado, pone de manifiesto, la asociación existente entre las dos series es notoria. En esta tesitura, no sería el aumento de la fiscalidad sobre las familias la causa determinante

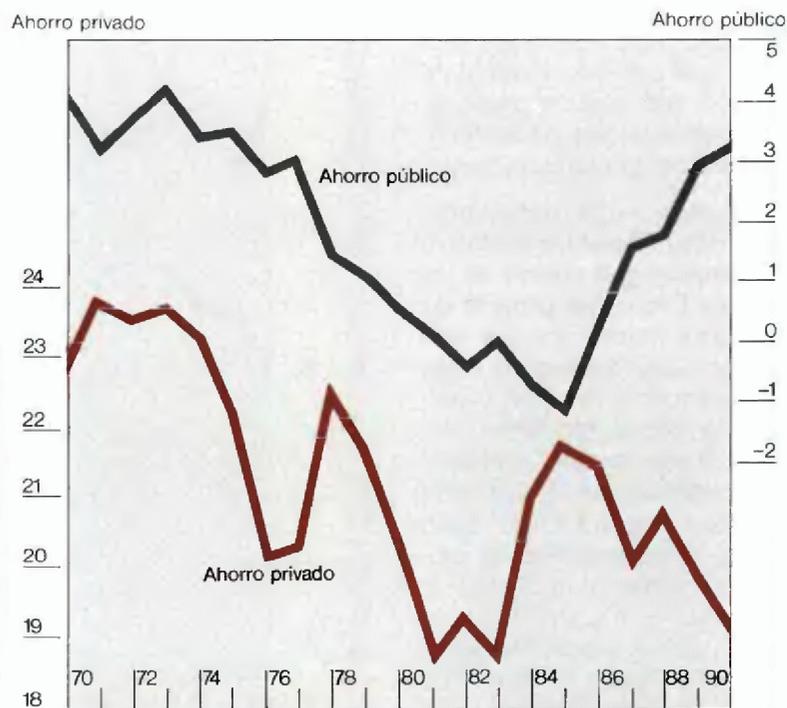
del mayor ahorro empresarial, sino el aumento de los beneficios que se produce en la fase de reactivación económica. A este tipo de conclusión apuntan los resultados econométricos que se detallan en el *Anexo*.

Por otro lado, como el gráfico 7 indica, entre ahorro público y ahorro privado también parece existir un cierto efecto sustitución, sobre todo a partir de 1985, si bien el aumento del ahorro de las empresas compensa parcialmente la caída del ahorro familiar.

Una interpretación distinta, y en cierta forma complementaria a la aquí ofrecida, es la propuesta por Valle (1991). Su análisis sugiere que los efectos impositivos sobre el ahorro familiar no son homogéneos con relación al nivel total de impuestos familiares. Así, «mientras que la reacción de las familias ante las variaciones en las retenciones impositivas es similar a la que se produce ante cualquier otro componente de la renta disponible, la reacción ante la cuota diferencial del impuesto sobre la renta y el impuesto sobre el patrimonio neto tiene un mayor efecto sobre el ahorro que sobre el consumo». En otros términos, según Valle, las familias tienden a planificar su consumo en una proporción muy estable de la renta disponible familiar antes del pago de la cuota diferencial. De aquí se desprende que las variaciones de cuota diferencial se financian, fundamentalmente, con ahorro.

Este planteamiento presupone la existencia de ilusión fiscal. Cabe pensar que ésta se dé en un periodo de rápido crecimiento de la fiscalidad. No obstante, es de esperar que, en el medio plazo, los agentes económicos aprendan las reglas fiscales y

GRAFICO 7
AHORRO PRIVADO Y AHORRO PUBLICO
(Porcentaje PIB)



efectúen la correspondiente provisión de impuestos.

En síntesis, pues, los datos parecen apuntar a que entre la fiscalidad y el ahorro familiar ha existido una relación causal negativa. Esta relación causal negativa puede explicarse en términos de:

a) Capacidad de ahorro y rentabilidad real del ahorro: la mayor presión fiscal ha afectado, principalmente, a los estratos de renta con mayor capacidad para ahorrar, a la vez que la rentabilidad real del ahorro neta de impuestos es, en España, reducida.

b) Efecto sustitución entre el ahorro de las familias y el ahorro de las empresas: una mayor presión fiscal contribuye a desplazar

el ahorro de las familias a las empresas, con lo que se evita la doble imposición. Desde esta óptica, la presión fiscal afectaría a la localización del ahorro privado, pero no a su nivel.

c) Ilusión fiscal: los crecimientos rápidos de la fiscalidad se han visto acompañados en España de un crecimiento también rápido de la cuota diferencial, que se ha financiado con detracciones del ahorro.

A corto plazo, las tres líneas argumentales apuntan a una sustitución entre impuestos personales y ahorro. A más plazo, la existencia de una relación negativa entre presión fiscal y ahorro sólo se justifica en términos de capacidad de ahorro y rentabilidad real del ahorro, así como a

través de la sustitución de ahorro familiar por empresarial. Aunque atractiva a nivel conceptual, esta hipótesis de sustitución de los dos tipos de ahorro cuenta con insuficiente soporte empírico. Por otro lado, tal como en el *Anexo* se detalla, la evidencia disponible para España sugiere que el grado de sustitución entre el ahorro de las empresas y el familiar es muy limitado. A la vez, esta evidencia también apunta a que el principal determinante del ahorro de las empresas son los beneficios empresariales.

En cualquier caso, si a corto plazo se da un efecto sustitución entre ahorro de las familias e impuestos, punto sobre el que parece existir suficiente consenso entre los distintos estudios examinados, dada la actual coyuntura por la que la economía española atraviesa de necesidad de financiación exterior, no sería conveniente aumentar el ahorro público sobre la base de incrementar la presión fiscal directa sobre las familias. La moderación del consumo público y la sustitución de imposición directa por indirecta son vías alternativas para incrementar el ahorro público con menor efecto sustitución sobre el privado. Adicionalmente, la sustitución de imposición directa por indirecta debe ser muy gradual, para evitar posibles efectos inflacionistas sobre los precios. El ahorro público debe seguir aumentando para incrementar la tasa nacional de ahorro, pero se trata de lograrlo de forma que se minimicen sus efectos desplazamiento sobre el ahorro privado.

IV. RESUMEN Y CONCLUSIONES

Dada la coyuntura por la que atraviesa actualmente la econo-

mía española, potenciar el ahorro se convierte en un objetivo prioritario si se desea evitar que el déficit exterior obligue a la adopción de medidas contractivas que pongan fin al proceso expansivo reciente. En concreto, el rápido ascenso de las necesidades de financiación externa, situadas en el 1 por 100 del PIB en 1988 y en porcentajes próximos al 3 por 100 a partir de ese año, es indicativo de la urgencia del problema. Hasta la fecha, el diferencial de tipos de interés ha permitido cubrir estas necesidades atrayendo capital exterior. No obstante, no es pensable que una situación de esta naturaleza sea sostenible a medio y largo plazo, con el agravante de que el signo de los movimientos de capital puede invertirse con sólo que los agentes económicos cuestionen la sostenibilidad del proceso y el mantenimiento del tipo de cambio. En tal caso, el ajuste entre ahorro nacional e inversión debería venir por la vía de la inversión, lo que constituiría un freno al crecimiento económico.

Adicionalmente, la elevación de la tasa nacional de ahorro debería contribuir a la reducción de los altos tipos reales de interés internos, lo que sería un factor coadyuvante a la potenciación del proceso de acumulación de capital.

En síntesis, pues, una mayor tasa de ahorro nacional se convierte en una condición necesaria para garantizar la continuidad de un crecimiento sostenido a medio y largo plazo.

La principal causa de la insuficiencia del ahorro es la rápida expansión de la inversión, que no se ha visto acompañada por una respuesta suficiente del ahorro nacional.

Dentro de los componentes del

ahorro, en años recientes ha aumentado el ahorro de las empresas, y también lo ha hecho el del sector público. No obstante, el ahorro de las familias ha mantenido, e incluso acentuado, la senda decreciente iniciada en 1975. En concreto, en términos de PIB, el ahorro familiar ha pasado de representar un 11,7 por 100 en 1974 a un 6,0 por 100 en 1990. Es decir, la pérdida es de casi 6 puntos porcentuales.

Pasando revista a los determinantes de los distintos componentes del ahorro, se ha comprobado que el ahorro de las empresas respondería a la evolución de los beneficios o excedente de explotación.

En cuanto al ahorro de las familias, puede haberse visto influido negativamente por el crecimiento de la presión fiscal directa. En concreto, el ahorro del sector público y el ahorro de las familias pueden ser claramente sustitutivos si este último se consigue sobre la base de incrementar la presión fiscal directa, de suerte que los efectos sobre el ahorro nacional del mayor ahorro público pueden resultar de muy escasa entidad, tal como la experiencia reciente pone de manifiesto.

Con respecto al posible efecto sustitución entre ahorro empresarial y familiar, cabe esperar que, en alguna medida, también se dé, puesto que los poseedores últimos de las empresas son las familias. No obstante, este efecto sustitución se estima que es claramente inferior a la unidad, de donde se desprende que, en principio, las medidas potenciadoras del ahorro empresarial tenderán a favorecer el ahorro nacional.

En consecuencia, a partir de estos resultados, una política de fomento del ahorro nacional po-

dría fundamentarse en los siguientes criterios generales, sintetizados en cuatro puntos:

1) Con relación al ahorro del sector público, la forma más eficiente de aumentarlo, con objeto de minimizar el efecto sustitución sobre el ahorro privado, es a través de la contención del consumo público. Un aumento del ahorro público sobre la base de incrementar la presión fiscal directa sobre las familias puede provocar una caída del ahorro familiar y un efecto neto despreciable sobre el ahorro nacional.

Esta es, de hecho, la experiencia de la economía española a partir de 1985, período en el que el ahorro público ha aumentado sobre la base de incrementar la presión fiscal directa, y la caída del ahorro familiar ha sido casi paralela. Los efectos sobre el ahorro nacional han sido, pues, notoriamente inferiores a los derivados del mayor ahorro público.

2) Respecto a los impuestos, resulta aconsejable tratar de moderar el crecimiento de la imposición directa sobre las familias. La evidencia muestral indica que la rápida escalada de la fiscalidad puede haber contribuido de forma apreciable a la caída del ahorro familiar.

Adicionalmente, en el caso de España, a pesar de los elevados tipos nominales de interés, la conjunción de inflación y altos tipos marginales comporta que la rentabilidad real del ahorro, neta de impuestos, sea muy baja, y a partir de determinados niveles de renta, prácticamente nula o negativa. En este sentido, una rebaja de tipos marginales es necesaria para establecer condiciones objetivas para que el ahorro se produzca.

3) La moderación de la im-

posición directa puede financiarse a través de la sustitución de impuestos directos por indirectos. Ello no debería comprometer la recaudación —y, por tanto, el ahorro público— al propio tiempo que constituye un acicate al ahorro privado. La elevación de los tipos impositivos de la imposición indirecta debe ser gradual para evitar efectos inflacionistas sobre los precios.

4) Finalmente, cabe recordar que, dado un efecto sustitución solamente parcial entre ahorro de las empresas y ahorro de las familias, las medidas potenciadoras del ahorro empresarial tienden a favorecer el ahorro nacional. La recuperación del excedente ha sido la variable clave explicativa del aumento del ahorro de las empresas que se ha producido a partir de 1983.

NOTAS

(*) Este artículo es una versión actualizada del trabajo de J. L. RAYMOND, «El ahorro en la economía española», *Documentos de Trabajo*, número 65, Fundación FIES, 1990.

(1) La definición de ahorro adoptada (exceso de renta disponible sobre consumo) es la que, en términos de Contabilidad Nacional, permite financiar inversión. No se han ensayado, por tanto, definiciones alternativas del ahorro.

ANEXO

RESULTADOS ECONOMETRICOS OBTENIDOS

El objeto de este anexo es ofrecer los resultados de las estimaciones econométricas relativas al ahorro de las familias y al ahorro empresarial.

AHORRO DE LAS FAMILIAS Y SUSTITUCION ENTRE COMPONENTES DEL AHORRO

El punto de partida es una función de consumo relativamente *standard* en la que, como variables explicativas del consumo familiar «C», se introducen la renta disponible antes de impuestos directos personales «Y», los impuestos directos personales «TD» (que incluyen los impuestos sobre la renta y el patrimonio), el ahorro del sector público «APU», el ahorro de las empresas «AE» y el valor desfasado del consumo para recoger fenómenos de inercia. Todas las variables están deflactadas por el deflactor implícito del consumo privado.

En términos analíticos:

$$C = \beta_1 Y - \beta_2 TD + \beta_3 APU + \beta_4 AE + \beta_5 C_{-1}$$

Frente a lo que sería una formulación *standard*, la ecuación de partida propuesta incorpora los siguientes aspectos:

1) En primer lugar, el efecto de la renta sobre el consumo se estima por separado de los impuestos directos personales. La igualdad de « β_1 » y « β_2 » comportaría que la variable explicativa del consumo fuese la renta disponible, lo que conduciría a que los aumentos de presión fiscal no tuviesen efecto sobre la tasa familiar de ahorro. A diferencia, si « β_1 » excede a « β_2 », ello es indicativo de que los incrementos de presión fiscal se financian en mayor medida con detracciones del ahorro que del consumo.

2) En segundo lugar, si los agentes económicos son racionales y rasgan el velo social, deben contabilizar parte del ahorro de las empresas de las que son accionistas como renta disponible. Desde esta óptica, un mayor ahorro empresarial puede traducirse en un mayor consumo de las familias y en un menor ahorro familiar.

3) Finalmente, en tercer lugar, el mayor ahorro del sector público puede también ser interpretado por los agentes económicos como menores impuestos futuros, e influir positivamente

sobre el consumo familiar. A este tipo de argumentación cabría añadir la posibilidad de que si el mayor ahorro público se logra sobre la base de comprimir el consumo público, dado que consumo público y privado pueden ser parcialmente sustitutivos (piénsese, por ejemplo, en partidas tales como sanidad o educación), un mayor ahorro público puede comportar un mayor consumo familiar y, por tanto, un menor ahorro.

A partir de la identidad contable que define el ahorro familiar «S» por medio de la diferencia entre renta, impuestos directos y consumo, se obtiene la función de ahorro de las familias:

$$S = (1 - \beta_1) Y - (1 - \beta_2) TD - \beta_3 APU - \beta_4 AE - \beta_5 C_{-1} \quad [1]$$

Esta ecuación general se toma como punto de partida y sirve como marco global para el contraste de restricciones.

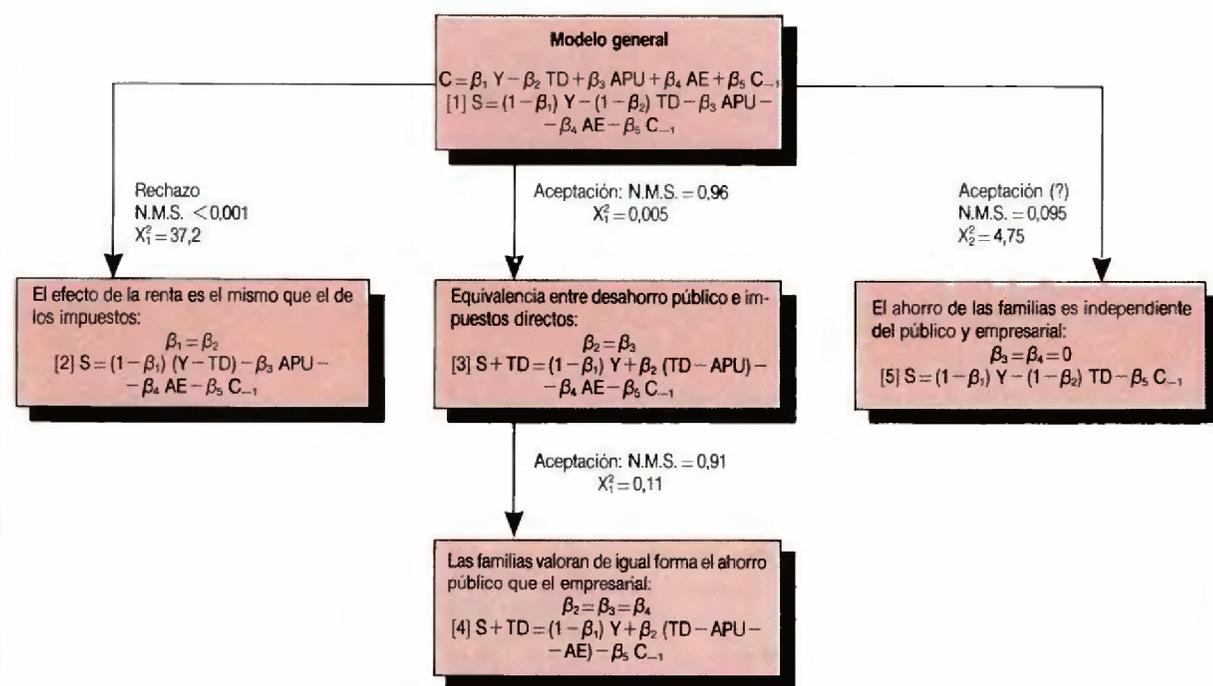
El método de estimación aplicado ha sido el de los mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y la muestra utilizada abarca el período 1971-1989. Los datos proceden de la información suministrada por el Banco de España. Al utilizar variables instrumentales, los resultados cualitativos obtenidos eran similares, si bien consideramos que el reducido tamaño muestral disponible puede hacer aconsejable el empleo de MCO.

El cuadro A.1 detalla el proceso seguido. En efecto, partiendo del modelo general, una posible restricción que cabe probar es que el coeficiente que afecta a la renta es el mismo, pero de signo contrario, que el que afecta a los impuestos. La ecuación obtenida adoptaría, en tal caso, la siguiente forma:

$$S = (1 - \beta_1) (Y - TD) - \beta_3 APU - \beta_4 AE - \beta_5 C_{-1} \quad [2]$$

Aplicando un test de la Chi cuadrado tipo Wald, esta restricción resulta claramente rechazada por los datos a un nivel marginal de significación (NMS) inferior a 0,001 (es decir, el NMS es inferior al 1 por 1.000) (1). Atendiendo pues a esta información (véase cuadro A.2), el coeficiente que afecta a la renta es menor en valor absoluto que el coeficiente que afecta a los impuestos, y las elevaciones de presión fiscal deprimen la tasa familiar de ahorro. En el epígrafe III.4 de este trabajo, ya se han aducido posibles razones explicativas de este resultado. En concreto, los argumentos de capacidad de ahorro, rentabilidad del ahorro y estabilidad de las pautas de consumo ante

CUADRO A.1



elevaciones rápidas de la presión fiscal pueden justificar el fenómeno.

Una restricción que los datos no rechazan es que el efecto sobre el consumo privado del ahorro público coincide con el de los impuestos directos. Es decir, « $\beta_2 = \beta_3$ ». El NMS se sitúa, al efectuar este contraste, en 0,96. Al mismo resultado se llega al utilizar como variable explicativa el déficit público, en lugar del desahorro público. Los resultados obtenidos utilizando el déficit público no se reproducen por razones de espacio. Únicamente destacar que la correlación entre desahorro público y déficit público es alta, por lo que, estadísticamente, ambas variables pueden actuar como sustitutivas.

La hipótesis de equivalencia ricardiana a la Barro comporta el carácter sustitutivo de déficit e impuestos. En nuestro caso, la igualdad de coeficientes hace referencia a desahorro público e impuestos directos. La lógica económica que subyace a esta restricción es que los agentes económicos puede que interpreten el desahorro público presente como mayores impuestos directos futuros. Sin embargo, el hecho de que una restricción no resulte rechazada por los datos no necesariamente significa que tal restricción sea cierta, sino únicamente que no hay evidencia en contra. La ecuación obtenida adopta la siguiente forma:

$$S = (1 - \beta_1) Y - (1 - \beta_2) TD - \beta_2 APU - \beta_4 AE - \beta_5 C_{-1}$$

que, a efectos de estimación, puede expresarse como:

$$S + TD = (1 - \beta_1) Y + \beta_2 (TD - APU) - \beta_2 AE - \beta_5 C_{-1} \quad [3]$$

Finalmente, una restricción adicional que los datos tampoco rechazan es que los agentes económicos valoran de igual forma

el ahorro público que el empresarial. Es decir, se trata de incorporar la igualdad « $\beta_2 = \beta_3 = \beta_4$ ». El NMS se sitúa en este caso en 0,91, y la ecuación obtenida adopta la forma:

$$S = (1 - \beta_1) Y - (1 - \beta_2) TD - \beta_2 APU - \beta_2 AE - \beta_5 C_{-1}$$

o bien:

$$S + TD = (1 - \beta_1) Y + \beta_2 (TD - APU - AE) - \beta_5 C_{-1} \quad [4]$$

Una línea alternativa de simplificación de la ecuación general [1] es igualar a cero el efecto del desahorro público y empresarial. En tal caso se obtiene:

$$S = (1 - \beta_1) Y - (1 - \beta_2) TD - \beta_5 C_{-1} \quad [5]$$

En este contraste, el NMS se sitúa en 0,095. Aplicando la tradicional regla del 5 por 100, la restricción no resultaría rechazada por los datos. No obstante, a un nivel del 10 por 100, tal restricción sí resulta rechazada.

En conjunto, pues, se dispone de cuatro ecuaciones no rechazadas por el modelo general de partida. Son las ecuaciones [1], [3], [4] y [5]. Más que decantar la elección por una de tales ecuaciones, se trata de analizar en qué medida la información que de ellas se desprende da soporte a la hipótesis fiscal de que las elevaciones impositivas tienden a deprimir la tasa de ahorro.

Los resultados numéricos de la estimación de estas cuatro ecuaciones se detallan en el cuadro A.2. En este cuadro, los valores entre paréntesis debajo de los coeficientes reflejan los estadísticos « t », « R^2 » es el coeficiente de determinación corregido, «S.E.» el error *standard*, «DW» el estadístico de Durbin-Watson,

CUADRO A.2

**ECUACIONES NO RECHAZADAS
POR LOS DATOS
(Muestra: 1971-1989)**

[1] $S = 0,412 Y - 0,855 TD - 0,154 APU - 0,123 AE - 0,280 C_{-1}$
(5,87) (12,67) (1,81) (1,44) (3,65)

$\bar{R}^2 = 0,728$; S.E. = 67,65; D.W. = 2,26; h = 0,60;
S.C. = -111,49; AIC = -109,13

[5] $S = 0,295 Y - 0,805 TD - 0,165 C_{-1}$
(6,06) (13,87) (2,78)

$\bar{R}^2 = 0,681$; S.E. = 73,21; D.W. = 1,66; h = 0,77;
S.C. = -111,32; AIC = -109,90

[3] $(S + TD) = 0,409 Y + 0,149 (TD - APU) - 0,123 AE - 0,285 C_{-1}$
(7,72) (4,37) (1,49) (4,79)

$\bar{R}^2 = 0,965$; S.E. = 65,37; D.W. = 2,25; h = 0,56;
S.C. = -110,02; AIC = -108,13

[4] $(S + TD) = 0,419 Y + 0,147 (TD - APU - AE) - 0,285 C_{-1}$
(9,96) (4,49) (5,56)

$\bar{R}^2 = 0,967$; S.E. = 63,52; D.W. = 2,28; h = 0,62;
S.C. = -108,62; AIC = -107,20

[4'] $(S + TD) = 0,417 Y + 0,143 (TD - APU - AE) - 0,282 C_{-1}$
(6,68) (3,89) (3,71)

$\bar{R}^2 = 0,967$; S.E. = 63,56; D.W. = 2,28; h = 0,64;
Instrumentos: Const; Y_{-1} ; $(TD - APU - AE)_{-1}$; C_{-1}

[4''] $(S + TD) = 0,443 Y + 0,157 (TD - APU - AE) - 0,313 C_{-1}$
(6,10) (3,68) (3,62)

$\bar{R}^2 = 0,905$; S.E. = 71,12; D.W. = 2,43; h = 0,88;
Período muestral: 1971-1985

Test Chow: $0,19 \sim F_{4,12}$ (Valor tabulado nivel 5% = 3,26)

«h» el estadístico de Durbin, «S.C.» el estadístico de Schwarz, obtenido como:

$$SC_i = L_i^* - \frac{K_i}{2} \ln T$$

en donde «L_i^{*}» es el logaritmo de la función de verosimilitud, «K_i» el número de parámetros estimados y «T» el tamaño muestral.

Finalmente, «AIC» es el estadístico de Akaike definido como:

$$AIC_i = L_i^* - K_i$$

Ambos estadísticos tratan de hallar un compromiso entre la capacidad de ajuste del modelo y el principio de la parametrización escueta.

Atendiendo a estos dos criterios, la ecuación seleccionada debería ser la [4], si bien la elección de una de ellas no constituye un extremo de vital importancia si los resultados cualitativos de especificaciones alternativas apuntan en similar dirección.

Al estimar la ecuación [4] por variables instrumentales, los resultados obtenidos no experimentan apenas variación (véase

CUADRO A.3

**SOLUCIONES DE EQUILIBRIO
A LARGO PLAZO**

[1] $S = 0,18 Y - 0,80 TD - 0,20 APU - 0,17 AE$

[2] $S = 0,16 Y - 0,77 TD$

[3] $S = 0,17 Y - 0,80 TD - 0,20 APU - 0,17 AE$

[4] $S = 0,19 Y - 0,80 TD - 0,20 APU - 0,20 AE$

CUADRO A.4

**ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS DE FOMENTO
DEL AHORRO NACIONAL**

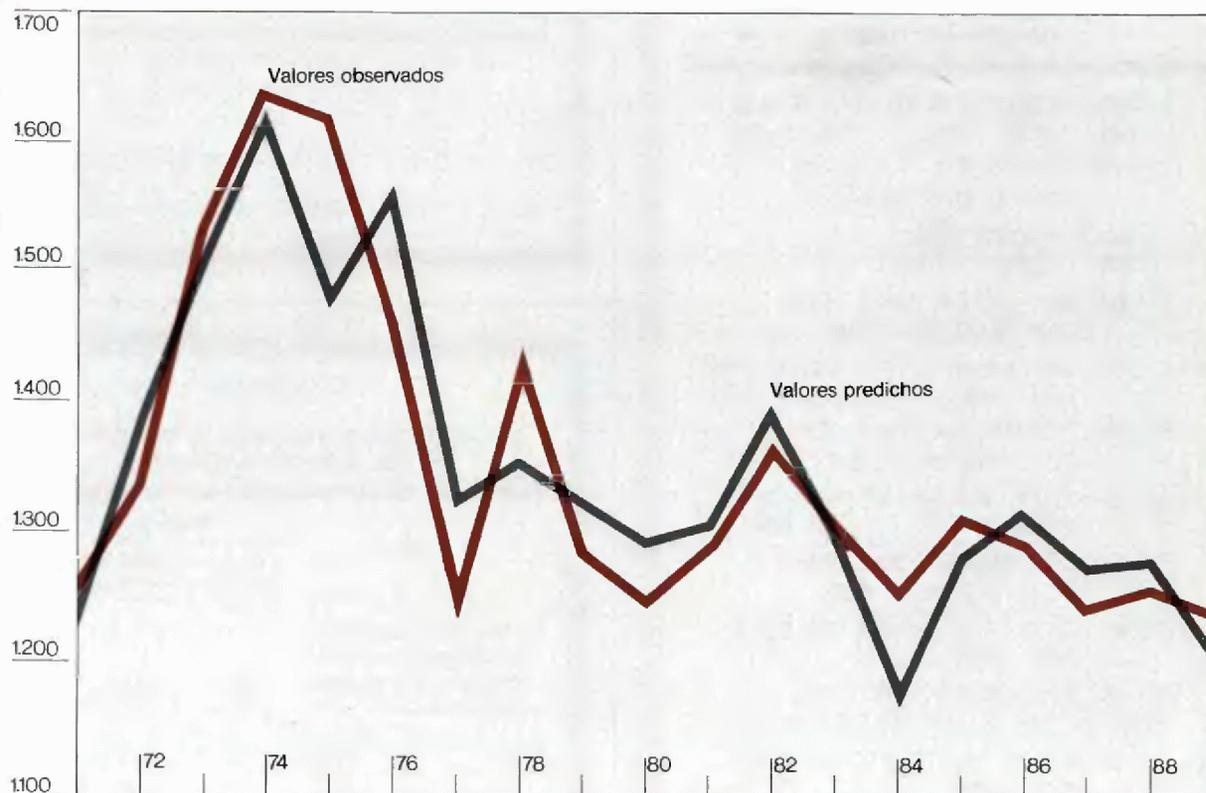
Tipo de política	Efectos sobre(*)		
	Ahorro familiar	Ahorro público	Ahorro nacional
Aumento del ahorro público en 100 pesetas sobre la base de incrementar los impuestos directos personales	-100 -77	+100	0 +13
Aumento del ahorro público en 100 pesetas sobre la base de incrementar los impuestos indirectos	-20 0	+100	+80 +100
Aumento del ahorro público en 100 pesetas sobre la base de reducir el gasto público consuntivo	-20 0	+100	+80 +100
Aumento de los impuestos directos personales en 100 pesetas y mantenimiento constante del ahorro público	-80 -77	0	-80 -77
Sustitución de 100 pesetas de impuestos directos por indirectos	+80 +100	0	+80 +100

(*) En cada casilla, se detallan los valores extremos según las distintas especificaciones.

[4']. Finalmente, la ecuación satisface el test de constancia estructural. Así, al omitir las cuatro últimas observaciones, los coeficientes estimados se detallan en [4'']. El mismo tipo de conclusiones apuntaban distintas particiones efectuadas del período muestral: no únicamente el test formal no permitía el rechazo de la hipótesis de constancia, sino que, además, se preservaban los signos y órdenes de magnitud de los coeficientes estimados.

En cuanto a los valores observados y predichos del ahorro familiar que se deducen de la ecuación [4], aparecen reflejados

GRAFICO A.1
VALORES OBSERVADOS Y PREDICHOS DEL AHORRO FAMILIAR SEGUN ECUACION [4]



en el gráfico A.1. Las demás ecuaciones ofrecen resultados muy similares, salvo la [5], en la que éstos son algo peores.

El cuadro A.3 ofrece las soluciones de equilibrio a largo plazo de estas cuatro ecuaciones no rechazadas por el modelo general. La idea que estas estimaciones transmiten es que la mayor parte de las elevaciones impositivas se han financiado con detracciones del ahorro, y sólo una pequeña porción con detracciones del consumo. A grandes rasgos, y con objeto de ofrecer un mero guarismo, una peseta adicional de impuestos directos personales reduce el ahorro familiar en el entorno de tres cuartas partes y el consumo en una cuarta parte. Como es evidente, esta valoración sólo sería adecuada para enjuiciar la experiencia reciente de la economía española, no siendo extrapolable a otros contextos.

Por otro lado, atendiendo a las ecuaciones estimadas, es factible sugerir distintas estrategias alternativas de fomento del ahorro nacional. El marco conceptual es excesivamente simple para depositar en los resultados numéricos obtenidos plena confianza, pero puede ser útil para ordenar cualitativamente tales estrategias. En efecto, a partir de la información ofrecida, cabe confeccionar el cuadro A.4, que detalla políticas presupuestarias alternativas y efectos estimados sobre el ahorro nacional. En el cuadro se recogen los valores extremos que se deducen de las cuatro estimaciones presentadas.

Si aumenta el ahorro público, y tal aumento se logra sobre la

base de incrementar los impuestos directos personales, el efecto sobre el ahorro nacional puede ser muy reducido, o incluso nulo, si al efecto *per se* de la imposición directa se une el efecto desplazamiento del ahorro público sobre el privado. De hecho, la experiencia, a partir de 1985, es que los aumentos del ahorro del sector público en España se han visto compensados por una caída de similar cuantía del ahorro de las familias (véase gráfico 6 del epígrafe III.4).

No obstante, si el mayor ahorro público se logra sobre la base de incrementar los impuestos indirectos o de reducir el gasto público consuntivo, los efectos sustitución sobre el ahorro de las familias serán reducidos, y el ahorro nacional aumentará.

Finalmente, utilizar impuestos directos personales para financiar gasto público consuntivo puede originar una caída del ahorro nacional.

Como es evidente, cualquier estimación está condicionada a la validez de los datos de partida y del modelo utilizado. Si bien, como ya se ha indicado, sería arriesgado considerar los resultados cuantitativos como evaluaciones precisas del efecto que se trata de analizar, dado que posibles interacciones entre distintas variables no quedan bien recogidas a través de un simple modelo uniecuacional, cualitativamente ofrecen soporte a la idea de que el mayor ahorro público necesario para el fomento del ahorro nacional debe canalizarse a través del control del consumo público, así como por medio de la sustitución pro-

CUADRO A.5

**ECUACION DE AHORRO DE LAS EMPRESAS:
MODELOS DE EFECTOS FIJOS.
VARIABLE DEPENDIENTE:
AHORRO EMPRESARIAL BRUTO**

Variables explicativas	Todas las empresas 296 observaciones	Empresas con dividendos positivos 216 observaciones
Beneficios: B	0,954 (86,15)	0,924 (57,00)
Coste de financiación externa desfasada: r_{-1}	0,169 (3,06)	0,217 (2,96)
Dividendos desfasados: D_{-1}	-0,351 (6,17)	-0,309 (4,62)
Coefficiente determinación	0,963	0,939
Error standard	239	273

Los valores entre paréntesis reflejan los estadísticos «t».

gresiva de imposición directa por indirecta. Adicionalmente, cabe resaltar que, dado un efecto sustitución solamente parcial del ahorro empresarial sobre el familiar, en principio, las medidas potenciadoras del ahorro de las empresas tenderán a favorecer el ahorro nacional.

AHORRO DE LAS EMPRESAS

Al analizar el ahorro de las empresas, previamente se comprobó el apreciable paralelismo que históricamente se da entre la tasa de participación del excedente empresarial en el PIB y la tasa de participación del ahorro empresarial en el PIB. Ello indica que el principal determinante del ahorro de las empresas son los beneficios empresariales.

No obstante, los datos «macro» disponibles son insuficientes para estimar relaciones de comportamiento. En concreto, es arriesgado identificar el excedente de explotación con los beneficios empresariales. Por otro lado, se carece de información sobre otras variables que pueden condicionar la decisión de distribuir dividendos y, por tanto, el ahorro empresarial.

Es posible tratar de recurrir a datos «micro», utilizando la información contenida en el banco de datos de la Central de Balances del Banco de España. A partir de esta información, se construyó un panel de 100 empresas (las de mayor dimensión evaluadas a través del volumen de ventas) y cinco años (1985 a 1989). Posteriormente, esta información fue depurada, excluyendo de la muestra a aquellas empresas individuales con información incompleta o sospechosa de contener errores. La muestra final quedó reducida a 74 empresas, para las que se dispone de información en estos cinco años.

La ecuación de ahorro que se estima se obtiene a través de la diferencia entre los beneficios y una ecuación postulada de dividendos.

El tipo de enfoque utilizado es el modelo de efectos fijos, que supone la igualdad de todos los coeficientes para las distintas

CUADRO A.6

**ECUACION DE AHORRO DE LAS EMPRESAS:
SOLUCION DE EQUILIBRIO A LARGO PLAZO.
VARIABLE DEPENDIENTE:
AHORRO EMPRESARIAL BRUTO**

Variables explicativas	Todas las empresas	Empresas con dividendos positivos
Beneficios	0,93	0,89
Coste de la financiación externa	0,26	0,31

empresas, salvo un término constante específico de cada entidad.

En concreto, la ecuación de dividendos propuesta es la siguiente:

$$D_{it} = \alpha_i + \beta_1 B_{it} - \beta_2 r_{it-1} + D_{it-1}$$

en donde « D_{it} » son los dividendos de la empresa « i » en el año « t », « B » los beneficios brutos (antes de deducir las amortizaciones) después de impuestos, y « r » el coste de la financiación externa. El coste de la financiación externa se obtiene a partir de la expresión:

$$r_t = \frac{\text{Cargas financieras en el período «t»}}{(\text{Neto patrimonial} + \text{Préstamos}) \text{ en el período «t-1»}}$$

Es decir, se supone que los dividendos distribuidos, a través de un proceso de ajuste parcial, dependen positivamente de los beneficios y negativamente del coste de la financiación externa. Al aumentar este coste, *ceteris paribus*, aumenta la proporción en que la empresa se autofinancia, lo que comporta reducir los dividendos distribuidos. Por otro lado, la variable endógena desfasada recoge fenómenos de inercia en la distribución de dividendos: las empresas, en general, son reacias a modificar de forma sensible su cuantía. En cuanto al término constante, es específico de cada empresa. Esta hipótesis permite cierta flexibilidad en la estimación, al tiempo que preserva grados de libertad.

A partir de la definición de ahorro como la diferencia entre beneficios y dividendos distribuidos, se obtiene el ahorro empresarial « A »:

$$A_{it} = -\alpha_i + (1 - \beta_1) B_{it} + \beta_2 r_{it-1} - \beta_3 D_{it-1}$$

que es la ecuación objeto de estimación, después de expresarla en diferencias con respecto a la media temporal de cada empresa con objeto de eliminar el término constante. Es decir:

$$(A_{it} - \bar{A}_i) = (1 - \beta_1) (B_{it} - \bar{B}_i) + \beta_2 (r_{it-1} - \bar{r}_i) - \beta_3 (D_{it-1} - \bar{D}_{i-1})$$

Los resultados obtenidos se detallan en el cuadro A.5.

La ecuación ha sido estimada con la muestra total de 74 empresas (74 empresas \times 4 años = 296 observaciones, dado que, al incluir un desfase de una variable explicativa, se pierde un año), y con una submuestra de 54 empresas (216 observaciones) que distribuyeron dividendos durante el período muestral. Los coeficientes estimados son, en ambos casos, relativamente similares. A este respecto, el cuadro A.6 detalla la solución de equilibrio a largo plazo de ambas ecuaciones. Como orden

de magnitud, se estima que, en promedio, de 100 pesetas adicionales de beneficios, 90 pasan a engrosar el ahorro (o autofinanciación) y sólo 10 se distribuyen en forma de dividendos. Cabe señalar que la propensión marginal al ahorro con respecto a los beneficios de las empresas excede a la promedio.

Una forma más depurada de proceder podría ser la estimación de dos ecuaciones: un modelo *probit*, que determina la probabilidad de distribuir dividendos (dado que las variables y magnitud de los coeficientes explicativos de la decisión de distribuir o no dividendos pueden diferir de las variables explicativas de la cuantía), y una *ecuación continua* entre las empresas que distribuyen dividendos, corrigiendo por el sesgo de selección. No obstante, en nuestro caso, debido al reducido tamaño muestral disponible y a la falta de información acerca de determinadas variables relevantes, consideramos que este enfoque no reportaría claras ventajas adicionales.

Una extensión interesante sería incluir un elevado número de empresas en el panel y estimar ecuaciones separadas por sectores económicos. Esta extensión no es, sin embargo, inmediata, puesto que los datos, antes de ser objeto de una explotación individual, precisan de una depuración previa.

Aunque los coeficientes estimados no sean extrapolables a nivel poblacional, confirman la impresión que la simple inspección gráfica de las series macroeconómicas transmite acerca del papel de los beneficios como determinantes del ahorro. Por otro lado, como ya se ha visto, el mayor ahorro empresarial tendrá un efecto sustitución reducido sobre el ahorro de las familias, de donde se desprende que, al aumentar el ahorro de las empresas, aumentará también el ahorro nacional.

NOTA

(1) El nivel marginal de significación (NMS) mide la probabilidad de rechazo incorrecto de la hipótesis nula, condicionada a la adecuación del modelo general previo. A título ilustrativo, un NMS del 1 por 1.000 significa que de 1.000 rechazos de la hipótesis nula, cabe esperar por azar sólo un rechazo incorrecto. Un NMS muy bajo comporta, pues, clara evidencia en contra de la hipótesis nula. En nuestro caso, sin embargo, dado el carácter del modelo y la naturaleza del *test* utilizado, no cabe dar una interpretación estricta al NMS estimado. En concreto, la distribución Chi cuadrado se ha obtenido a partir de la relación:

$$h.F \Rightarrow \text{Chi cuadrado con } «h» \text{ grados de libertad}$$

en donde «F» es el valor obtenido por el estadístico «F» en el correspondiente contraste y «h» es el número de restricciones impuestas.

Por otro lado, hay que señalar que el coeficiente de determinación corregido adoptaba, en el modelo general de partida [1], un valor de 0,728 y descendía a 0,074 al restringir la ecuación [2], que incorpora la restricción de igualdad de los coeficientes que afectan a la renta y a los impuestos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANCO DE ESPAÑA (1990), *Informe anual 1989*, Madrid.
- BARRO, R. (1974), «Are Government bonds net wealth?», *Journal of Political Economy*, 82, 6, págs. 1095-1117.
- BLINDER, A. S. (1975), «Distribution effects and the aggregate consumption function», *Journal of Political Economy*, 83, 3, págs. 447-475.
- BOSKIN, M. J. (1978), «Taxation, saving and the rate of interest», *Journal of Political Economy*, 86, 2, págs. 3-27.
- BUIER, W. H., y TOBIN, J. (1979), «Debt neutrality: A brief review of doctrine and evidence», en *Social Security versus private saving*, G. VON FUSTENBERG (ed.), Ballinger, Cambridge.
- DEAN, A.; DURAND, M.; FALLON, J., y HOELLER, P. (1989), «Savings trends and behaviour in OECD countries», Department of Economics and Statistics, *Documento de Trabajo*, n.º 67, OCDE.
- EVANS, O. (1983), «Tax policy, the interest elasticity of saving and capital accumulation», *American Economic Review*, 73, 3, págs. 398-410.
- FELDSTEIN, M. (1973), «Tax incentives, corporate saving and capital accumulation», *Journal of Political Economy*, 82, págs. 905-926.
- (1986), «Budget deficits, tax rules and the real interest rate», *Documento de Trabajo número 1970*, National Bureau of Economic Research.
- FERNÁNDEZ, E., y SAA, J. (1989), «Evolución reciente de los tipos de interés netos de impuestos en los países industrializados. Comparación con España», *Boletín Económico del Banco de España*, diciembre.
- FRIEND, I., y HASBROUCK, J. (1983), «Saving and after tax rates of return», *Review of Economics and Statistics*, 65, 4, págs. 537-543.
- GYLFASON, T. (1981), «Interest rates, inflation and the aggregate consumption function», *Review of Economics and Statistics*, 63, 2, páginas 233-242.
- MAKIN, J. H. (1987), «Saving, pension contributions and the real interest rate», *Documento de Trabajo*, n.º 11, American Enterprise Institute.
- MODIGLIANI, F., y JAPPPELLI, J. (1988), «The determinants of interest rates in the Italian economy», *The Review of Economic Conditions in Italy*, número 1, págs. 9-34.
- MONTGOMERY, E. (1986), «Where did all the saving go?», *Economic Inquiry*, 24, 4, págs. 681-697.
- NICOLETTI, G. (1988), «A cross-country analysis of private consumption, inflation and debt neutrality hypothesis», *OECD Economic Studies*, número 11, págs. 43-87.
- POTERBA, J. M. (1987), «Tax policy and corporate saving», *Brooking Papers on Economic Activity*, 2, págs. 455-503.
- SHESHINSKY, E., y TANZI, V. (1989), «An explanation of saving in United States in recent years», *Documento de Trabajo*, n.º 3040, National Bureau of Economic Research.
- SMITH, R. S. (1989), «Factors affecting saving, policy tools and tax reform: A review», *Documento de Trabajo*, 89/47, Fondo Monetario Internacional.
- SUMMERS, L. (1986), «Taxation in a small world», en *Tax policy in the twenty-first century*, H. STEIN (ed.), Wiley and Sons, New York.
- VALLE, V. (1991), «El ahorro y la fiscalidad en la recuperación económica», *Economistas*, n.º 47, págs. 136-141.
- WRIGHT, C. (1969), «Saving and the rate of interest», en *Taxation of income from capital*, M. J. BAILEY (ed.), The Brooking Institution, Washington.
- ZABALZA, A., y ANDRÉS, J. (1991), «¿Afecta la fiscalidad al ahorro?», *Documento de Trabajo*, D91002, Dirección General de Planificación.