

NOTA EDITORIAL

EL AHORRO DE LAS EMPRESAS PRIVADAS

El ahorro privado de una economía es la suma de los ahorros de los hogares y empresas privadas. El ahorro de estas es su utilidad, neta de impuestos, retenida o no repartida a los hogares como dividendos. Lo usual es que el ahorro de las empresas sea una proporción significativa del ahorro privado. Para el caso colombiano, se puede estimar que el ahorro de las empresas privadas ascendió a 40% del ahorro privado en 1996. Pero como el ahorro privado fue relativamente bajo en 1996, apenas 9.2% del Producto Interno Bruto (PIB) (tanto si se lo compara con el de países con altas tasas de crecimiento económico como con el observado en los años 80), el ahorro empresarial privado solo llegó a 3.7% del PIB en 1996¹. Estas cifras resultan demasiado bajas si se las compara con las vigentes en países recientemente industrializados al inicio de su reciente y rápido desarrollo. Los ahorros de las empresas de Taiwan y Corea del Sur, por ejemplo, ascendieron a 9.3% y 5% de su respectivo PIB en 1965, y a 12.5% y 7.5%, en su orden, en 1984².

Para las autoridades económicas y los estudiosos de la economía, el tema de los factores determinantes y de los efectos de mayores o menores tasas de ahorro siempre ha sido de la mayor pertinencia. En esta *Nota Editorial* se abordará el análisis del ahorro de las empresas privadas colombianas, su relación e importancia con respecto al ahorro privado y sus factores determinantes.

I. LA MAGNITUD DE LOS AHORROS DE EMPRESAS Y HOGARES

El Gráfico 1 reporta las magnitudes anuales de ahorro de hogares (incluyendo actividades del sector informal como microempresas, etc.) y empresas privadas (del sector formal) entre 1950 y 1993. Las cifras son las proporciones entre los ahorros brutos (incluidas las reservas para depreciación) y el producto nacional bruto (PNB)³. El Cuadro 1 resume esa información mediante unos indicadores estadísticos básicos.

Cuadro 1			
El ahorro privado y sus componentes, 1950-1993			
(Porcentaje del PNB a precios corrientes)			
	Ahorro privado	Ahorro de hogares	Ahorro de empresas
	(1)	(2)	(3)
Media	12.81	7.47	5.34
Máximo	16.09	11.70	10.83
Mínimo	9.29	0.46	2.03
Desviación estándar	1.58	2.40	2.39
Inestabilidad (4)	0.123	0.321	0.447

(1) = (2) + (3); no incluye ajustes por ganancias de capital asociadas con alteraciones imprevistas de la tasa de cambio o de la inflación; (2): incluye las ganancias retenidas y los fondos de depreciación de las actividades informales (no incluidas dentro del sector de empresas); (3): no incluye el ahorro de las empresas privadas financieras a partir de 1970, pero sí entre 1950 y 1969 (en el bienio 1993-1994 el ahorro de las empresas financieras privadas alcanzó aproximadamente 1% del PIB); (4): desviación estándar/media.

Fuente: Cuadro A-1, elaborado con cifras de López et al. (1996) con base en Cuentas Nacionales (Banco de la República para 1950-1969 y Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para 1970-1993).

Como se aprecia en el Cuadro 1 y en el Gráfico 1, los dos componentes del ahorro privado han exhibido una inestabilidad mucho más alta que la del total sin que se pueda apreciar una tendencia claramente definida entorno de sus niveles medios, que fueron 12.8%, 7.5% y 5.3% para el total, el de los hogares (incluyendo el sector informal) y el de las empresas, respectivamente⁴.

Puesto que entre 1964 y 1970 se observaron oscilaciones especialmente intensas entre los dos componentes del ahorro privado, y puesto que los cambios de metodología en las series de Cuentas Nacionales del Banco de la República (1950-1969) y del Departamento Administrativo Nacional de

Gráfico 1
Ahorro privado y sus componentes, 1950-1993
 (Porcentaje del PNB)



Fuente: Véase Cuadro 1.

Estadística (DANE) (1970-1993) hacen imposible por ahora una comparación rigurosa de las cifras anteriores y posteriores a 1970, conviene observar por separado los movimientos del ahorro privado y sus componentes entre 1950 y 1969 y entre 1970 y 1993, a fin de percibir las eventuales tendencias subyacentes. Los Gráficos 2 y 3 registran los componentes permanentes de las series de ahorro (una vez extraídos los componentes cíclicos y aleatorios de corto plazo) en los dos mencionados subperíodos⁵.

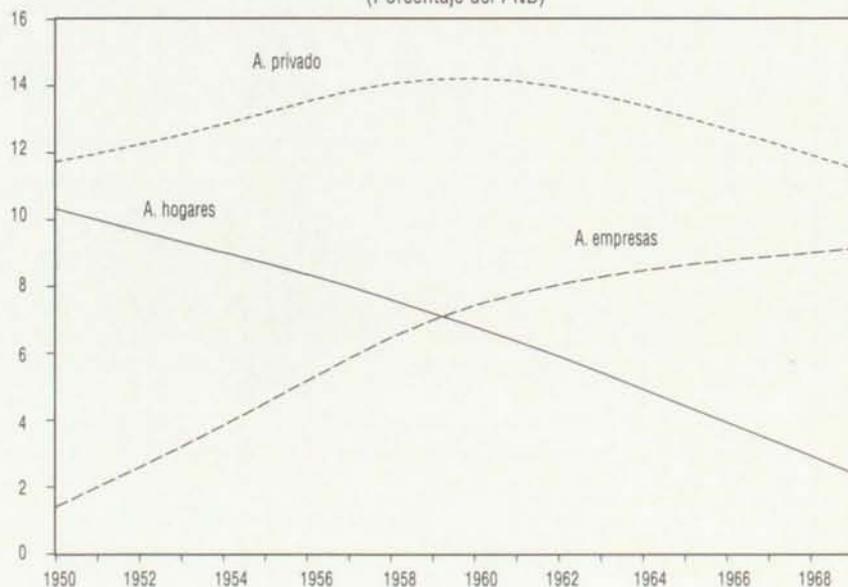
El Gráfico 2 muestra la tendencia ascendente registrada por el ahorro de las empresas. Esta tendencia compensó la declinación del ahorro de los hogares, de modo que el ahorro privado total no exhibió una tendencia claramente definida en cualquier dirección.

El Gráfico 3 muestra unas tendencias diferentes con posterioridad a 1970. El ahorro de los hogares creció hasta 1978 ó 1979 y luego comenzó a declinar. El ahorro de las empresas privadas no financieras fue prácticamente estable hasta 1978; posteriormente subió hasta 1988, lo cual impidió por un buen tiempo, hasta 1987-1988, la caída del ahorro privado total. Pero a partir de 1988 la tendencia a la caída del ahorro de

Gráfico 2

Componentes permanentes del ahorro privado, 1950-1969

(Porcentaje del PNB)



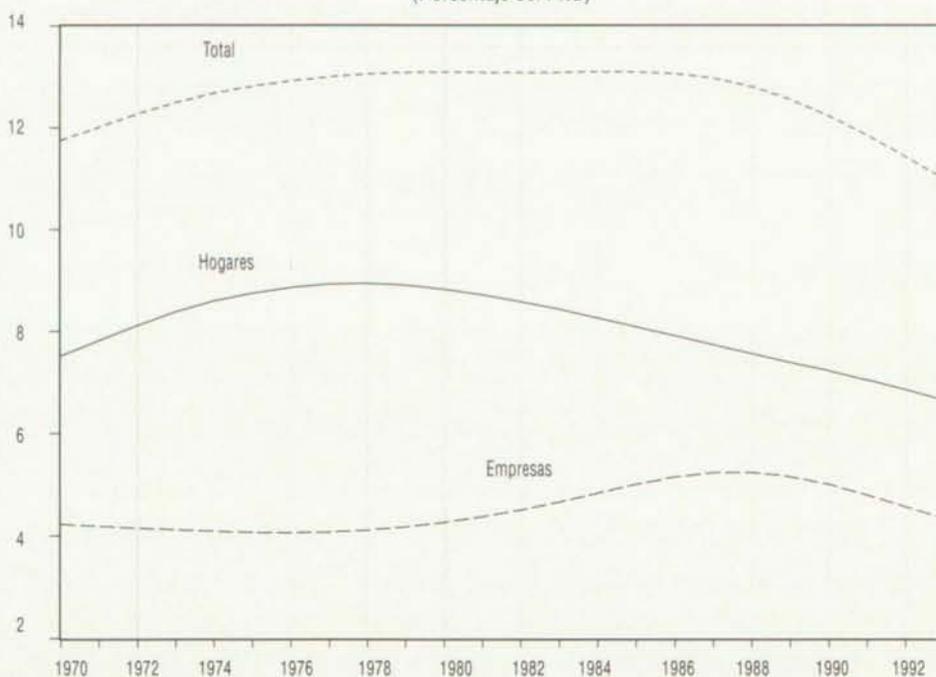
Componentes estimados con el filtro de Hodrick-Prescott.

Fuente: Véase Cuadro 1.

Gráfico 3

Componentes permanentes del ahorro privado, 1970-1993

(Porcentaje del PNB)

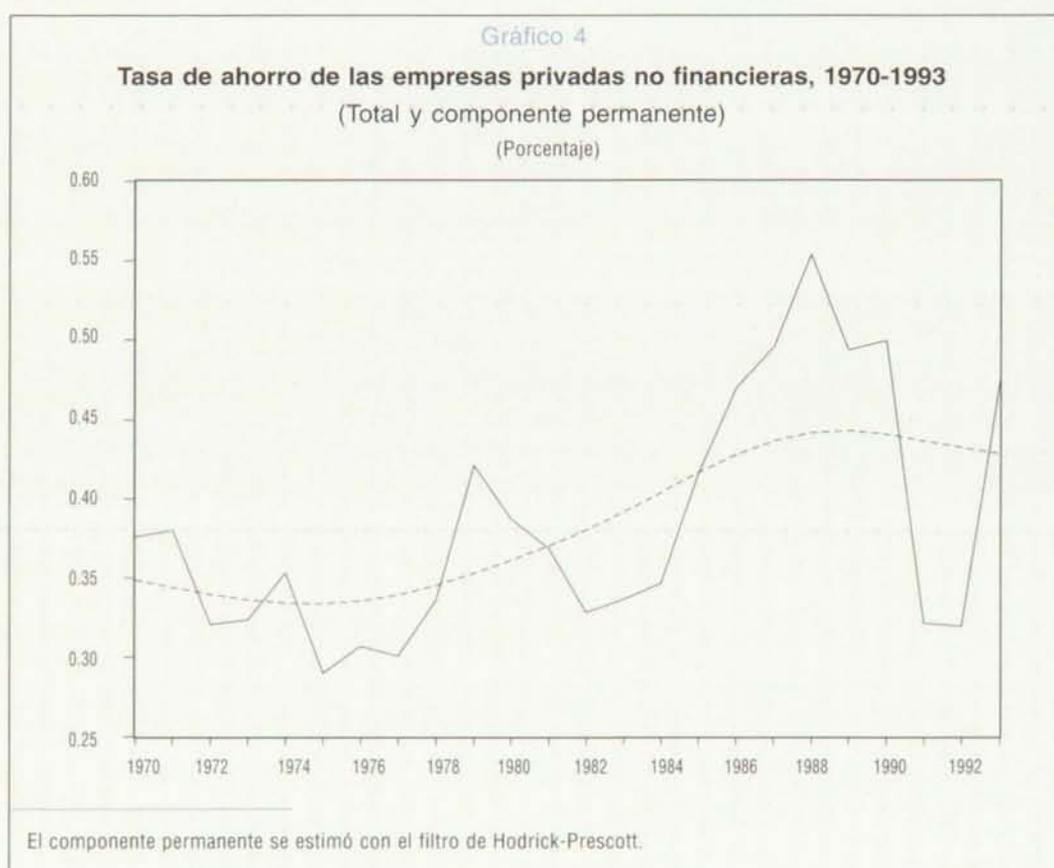


Estimación con filtro Hodrick-Prescott.

Fuente: Véase Cuadro 1.

los hogares fue acompañada por la de las empresas, de tal manera que se reforzó la declinación del ahorro privado total.

La participación de los ahorros de las empresas privadas y familias en el producto obedece en primera instancia a dos factores: a) la participación de los ingresos de las empresas (formales) y las familias en el producto y b) las tasas de ahorro (ahorro/ingreso) de empresas y familias. Mediante el Cuadro 2 y los Gráficos 4 y 5 se puede apreciar la magnitud y evolución de las tasas de ahorro para el período 1970-1993, período en el cual las cifras de Cuentas Nacionales permiten obtener las estimaciones de mayor consistencia.



Como se puede apreciar, la tasa de ahorro de las empresas ha sido (y sin duda lo sigue siendo) mucho mayor que la de los hogares, casi cuatro veces en promedio. Sin embargo, el ahorro empresarial ha sido más inestable que el de las familias, bien sea que se juzgue por su participación en el PNB (Cuadro 1) o bien por su relación con los ingresos disponibles de hogares o empresas (o tasas de ahorro: Cuadro 2).

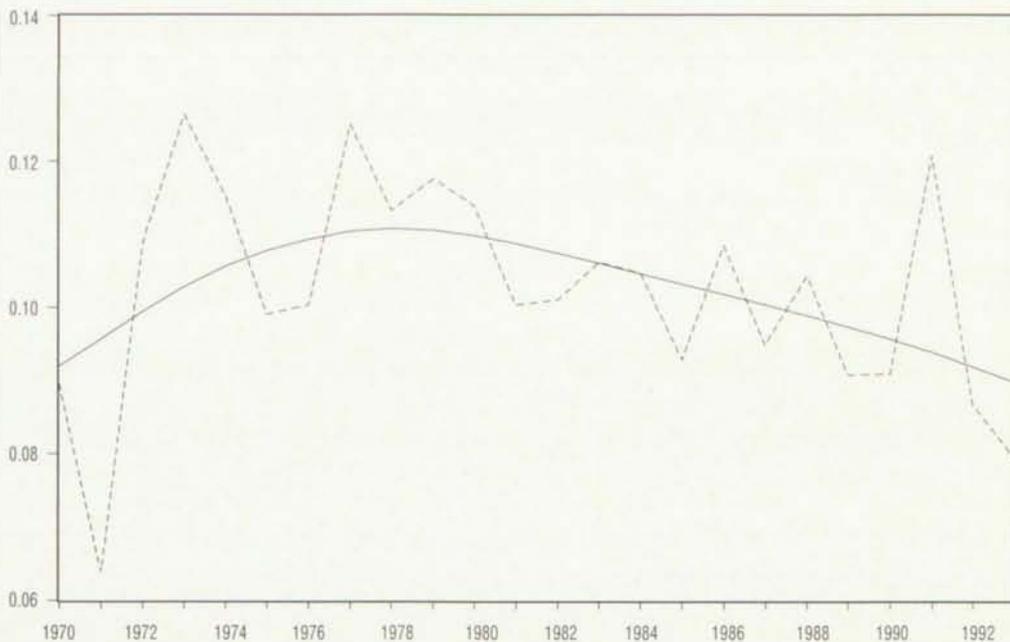
Cuadro 2
Tasas de ahorro, 1970-1993

	Hogares (1)	Empresas no financieras (2)
Media	0.102	0.384
Máximo	0.126	0.554
Mínimo	0.064	0.290
Desviación estándar	0.015	0.076
Inestabilidad	0.147	0.198

(1): Ahorro bruto de hogares/ingreso disponible bruto (neto de impuestos directos incluyendo transferencias públicas) más depreciación; además de la remuneración al trabajo y las rentas de propiedad, incluye el excedente bruto de explotación de las empresas del sector informal.

(2): Ahorro bruto/excedente bruto de explotación neto de impuestos directos incluyendo transferencias públicas; el excedente bruto de explotación es, por tanto, anterior al pago de intereses, alquileres y dividendos a las familias y a las empresas financieras.

Gráfico 5
Tasa de ahorro de las familias, 1970-1993
(Total y componente permanentes)
(Porcentaje)



El componente permanente se calculó con el filtro de Hodrick-Prescott.

II. AHORRO EMPRESARIAL: IMPORTANCIA Y CAUSAS

La teoría económica más simple considera que el ahorro de las empresas es un sustituto perfecto, o casi perfecto, del ahorro de los hogares. Así, el modelo de consumo y ahorro del agente representativo predice que éste, en su doble condición de cabeza de hogar y propietario de la empresa, escoge una tasa de ahorro y, simultáneamente, decide las partes del ahorro que se registran como ahorro familiar y como ahorro de la empresa en función de las tarifas de impuestos a la renta de las personas naturales o de las empresas y de algunos costos, supuestamente poco significativos, de transformar un tipo de ahorro en otro. De allí que la preocupación pertinente, al menos desde el punto de vista macroeconómico, debería ser la relativa al ahorro privado agregado o suma de los dos ahorros.

Pero si existen costos sustanciales de transformar el ahorro familiar en ahorro de empresas (sustituir el ahorro empresarial por ahorro de hogares) o importantes filtraciones hacia el consumo asociadas a dicha transformación, por ejemplo, cuando se reparten dividendos, gracias a imperfecciones del mercado de capitales, problemas de información, etc. (problemas más relevantes cuando la heterogeneidad de los agentes es alta) el ahorro de los hogares podría ser un sustituto imperfecto del empresarial. En tal caso es posible que ciertos factores determinantes específicos del ahorro empresarial o del de los hogares puedan modificar el ahorro privado total⁶.

Para el período 1950 y 1969 se observa una sustituibilidad casi perfecta entre ambos ahorros, tal como lo muestran los Gráficos 1 y 2. Más aún, los tests convencionales de causalidad estadística reportados en el Cuadro 3 son favorables a la teoría tradicional en los siguientes sentidos: a) permiten rechazar la hipótesis según la cual el ahorro privado no "causó" (no ayudó a predecir) el ahorro de las empresas, y b) indican que se debe considerar plausible la hipótesis según la cual el ahorro empresarial no causó el ahorro privado total.

En otras palabras, lo anterior equivale a afirmar que las cifras de ahorro privado del período 1950-1969 son compatibles con la hipótesis según la cual el sector privado adoptaba sus decisiones de consumo y ahorro de tal manera que la magnitud que se registraba como ahorro de las empresas era la diferencia entre lo decidido como ahorro privado total y lo registrable como ahorro de familias.

Cuadro 3
Tests de causalidad Granger, 1950-1969

Orden del rezago: 1 (1)		
Hipótesis nula:	Estadístico F	Probabilidad
SP no causa SE	8.43498	0.01035
SE no causa SP	0.23451	0.63476

(1) Con este orden se minimiza el estadístico Q (de Ljung-Box); sin embargo, las conclusiones se sostienen con rezagos de mayor orden. SP: ahorro privado (de hogares y empresas); SE: ahorro de empresas.

Con posterioridad a 1970 se redujo significativamente el grado de sustituibilidad entre los ahorros de empresas y familias, como se observa en los Gráficos 1 y 2. Inclusive, las pruebas de causalidad de Granger sugieren que el ahorro de las empresas "causó" el ahorro privado total entre 1970 y 1993 mientras que éste último no fue causa de aquel (Cuadro 4).

Cuadro 4
Tests de causalidad Granger, 1970-1993

Orden del rezago: 4 (1)		
Hipótesis nula:	Estadístico F	Probabilidad
SP no causa SE	1.12202	0.38295
SE no causa SP	3.39419	0.03630

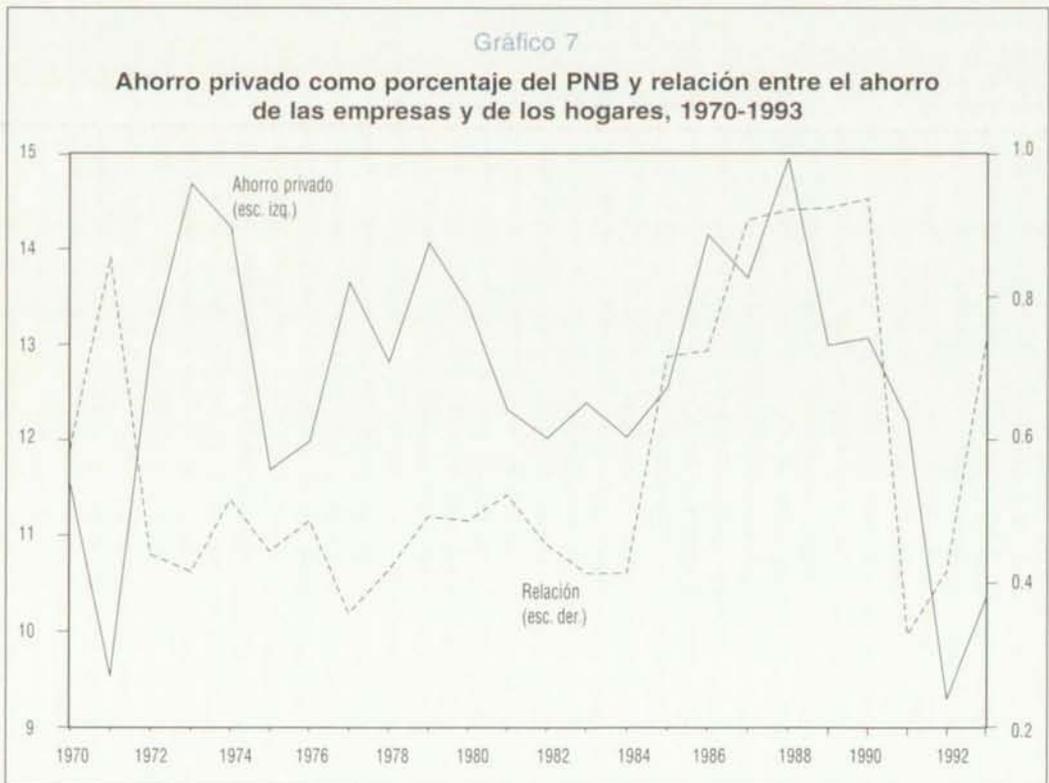
(1) Con este orden se minimiza el estadístico Q (de Ljung-Box); SP: ahorro privado; SE: ahorro de empresas.

La implicación de los resultados de las pruebas de causalidad es la siguiente: se puede afirmar que un aumento del ahorro empresarial antecedió, en el período 1970-1993 (y permaneciendo otros factores constantes), un aumento del ahorro privado total ya que no se observa una reducción compensatoria sistemática del ahorro de las familias.

Más aún, el coeficiente de correlación entre el ahorro privado total y la participación del ahorro empresarial en aquel fue negativo en el período 1950-1969 (-0.354) pero positivo en el período 1970-1993 (0.08).

Así, la evidencia posterior a 1969 conduce a pensar que el ahorro de las empresas, lejos de ser un sustituto casi perfecto o fuerte del ahorro de los hogares, fue un sustituto relativamente débil de éste y pudo contribuir de

manera positiva al ahorro privado total. Es más, entre 1970 y 1993 los incrementos del ahorro privado total han ido, usualmente, en la misma dirección de los correspondientes a dicha relación (Gráficos 6 y 7).



El Cuadro 5 también ofrece apoyo a la hipótesis según la cual el ahorro empresarial se convirtió en uno de los “motores” del ahorro privado después de 1970 (y dejó, por tanto, de ser un sustituto fuerte del ahorro de los hogares). Este cuadro reporta las “pruebas de causalidad de Granger”, que indican que no se puede descartar la hipótesis de dependencia del ahorro privado con respecto al empresarial mientras que sí se debe descartar la hipótesis contraria (que el ahorro empresarial haya dependido del total privado) para el período 1970-1993.

Cuadro 5		
Tests de causalidad Granger, 1970-1993		
Orden del rezago: 4 (1)		
Hipótesis nula:	Estadístico F	Probabilidad
SE no causa SP	3.39419	0.03630
SP no causa SE	1.12202	0.38295

(1) Con este orden se minimiza el estadístico Q (de Ljung-Box); SP: ahorro privado; SE: ahorro de empresas.

Puesto que las estadísticas indican que el ahorro de las empresas dejó de ser un sustituto fuerte del ahorro familiar y probablemente se convirtió en uno de los motores del ahorro privado con posterioridad a 1970, resulta pertinente la pregunta acerca de la determinación del ahorro empresarial entre 1970 y 1993.

Lo primero es resaltar unos datos del Cuadro 2: las empresas “han sido propensas” a ahorrar mucho más que las familias; esto se puede afirmar no solo por los niveles medios de las tasas de ahorro bruto del período 1970-1993 sino por sus máximos y mínimos.

Aunque el grueso de la inversión lo ejecutan las empresas del sector formal de la economía, no es obvio que las empresas tengan o quieran ahorrar por encima de las necesidades de reposición de su capital consumido; sus necesidades de financiación podrían satisfacerse mediante ahorros de hogares o del exterior gracias a un mercado de capitales eficiente.

¿Por qué, entonces, ahorran las empresas y por qué lo hacen en proporciones mayores que las familias (casi cuatro veces más), sabiendo que su acceso al mercado de capitales, para préstamos y emisión de

acciones, es, sin duda, menos restringido y menos costoso que el correspondiente a los hogares (y actividades informales)?

Dado un conjunto de factores, entre ellos la existencia de: a) tasas marginales de impuestos a la renta diferentes para hogares que para empresas formalmente constituidas, b) costos marginales crecientes del endeudamiento (primas crecientes asociadas a un riesgo creciente de concordato y quiebra), c) costos marginales crecientes de emitir acciones asociados con una eventual pérdida de control de la empresa por parte de algunos de sus accionistas⁷, d) acceso al crédito en relación inversa con el grado previo de endeudamiento (por problemas de información)⁸, etc., la teoría económica predice que a mayor inestabilidad de los ingresos mayor será el ahorro de los hogares o de las empresas, como resultado de los intentos de suavización de la trayectoria del consumo. La suavización de la senda de dividendos (o parte de la ganancia distribuida al accionista) probablemente obedece a la estabilización del consumo de los hogares accionistas de las empresas.

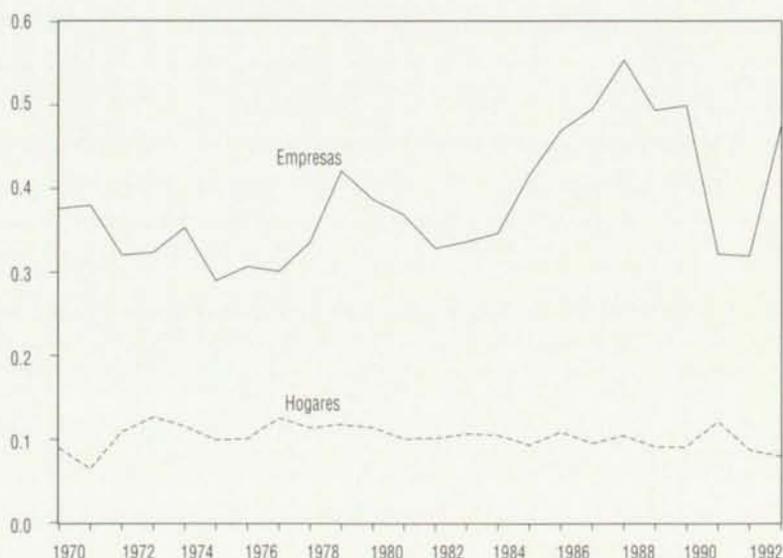
El Gráfico 8 muestra que la inestabilidad de los ingresos de las empresas fue mucho mayor que la de los ingresos de las familias entre 1970 y 1993⁹, y el Gráfico 9 indica que la tasa de ahorro de las empresas fue sistemáticamente más alta e inestable que la de los hogares en esos años, comportamiento compatible con la hipótesis de suavización del consumo y de los dividendos cuando los ingresos de las empresas son los más inestables.



Gráfico 9

Tasa de ahorro de empresas y hogares, 1970-1993

(Porcentaje de sus ingresos)



La teoría económica sugiere, por tanto, que el ahorro de las empresas depende positivamente, dados otros factores como constantes, del componente cíclico de los ingresos de estas y, dado lo anterior, negativamente del ahorro de los hogares (un sustituto fuerte del ahorro empresarial entre 1950 y 1969, pero débil en los años posteriores según se había visto antes) y de las tarifas marginales de impuesto a la renta de las empresas con respecto a las tarifas marginales sobre los dividendos percibidos por los hogares. Tal sugerencia se presenta de manera formal en el Anexo y se verifica mediante un modelo econométrico para el período 1970-1993.

De acuerdo con los principales resultados del modelo se puede afirmar lo siguiente: a) el ahorro de las empresas dependió, entre 1970 y 1993, positivamente del componente cíclico o inestable de sus ingresos (aunque el valor medio de la variable utilizada para medir tal componente es tan pequeño que la elasticidad media estimada resulta despreciable), b) el ahorro de los hogares incidió negativamente en el ahorro de las empresas, pero sus variaciones no fueron compensadas plenamente por las del ahorro empresarial (son sustitutos imperfectos), c) el aumento en la relación entre las "tarifas marginales" de impuestos directos a las empresas y a los hogares deprimió el ahorro empresarial (sin aumentar el ahorro de los hogares), aunque en una magnitud relativamente pequeña (como se precisa en el Anexo), y tendió a reducir el ahorro privado total, y d) el ajuste del ahorro

empresarial ante cambios en sus factores determinantes se produjo a lo largo de casi cinco años¹⁰.

III. CONCLUSIONES

El ahorro de las empresas privadas del sector formal de la economía ha sido y, sin duda, sigue siendo inferior al de los hogares. Entre 1970 y 1993 el de las empresas ascendió a 4.5% del PNB mientras que el de los hogares equivalió a 8.1%. Pero esto se explica por el hecho de que los ingresos de las empresas (sus ganancias después de impuestos pero antes de pagos de intereses y alquileres, y antes de repartir dividendos a los hogares) han sido pequeños con respecto a los ingresos de los hogares, apenas 47.7%, ya que estos últimos incluyen no solo remuneraciones laborales y rentas de la propiedad sino también los de las actividades informales de la economía.

En realidad, las tasas de ahorro de las empresas (o relaciones entre sus ganancias retenidas y sus ganancias totales) han sido, en promedio, casi cuatro veces superiores a las tasas de ahorro de los hogares, aunque mucho más inestables.

A pesar de que la teoría tradicional sugiere que el ahorro empresarial es un sustituto perfecto del ahorro familiar, hipótesis que no es descartable para el período 1950-1969, la evidencia empírica posterior a 1970 indica que es sólo un sustituto imperfecto, así que cuando crece o decrece el ahorro de las empresas el de los hogares decrece o crece en una magnitud inferior; de manera recíproca, si el ahorro de los hogares sube o baja, el de las empresas cae o sube en una magnitud menor. Por ello, la variación en alguno de los dos componentes del ahorro privado tiende a generar variación en la misma dirección, aunque en magnitud menor, en el monto total del ahorro privado.

En vista de que la sustituibilidad entre ambos tipos de ahorros no ha sido perfecta, parecen pertinentes los ejercicios que procuran establecer los determinantes específicos del ahorro empresarial. Un ejercicio econométrico presentado en el Anexo generó los siguientes resultados para el período 1970-1993: a) el ahorro de las familias no es un sustituto perfecto del ahorro de las empresas; b) cuanto mayor es el componente inestable (cíclico, etc.) del ingreso de las empresas mayor es su tasa de ahorro (y dicho componente es más inestable que el correspondiente al de hogares); c) el aumento de la tarifa marginal del impuesto al ingreso

de las empresas con respecto a la tarifa marginal del impuesto al ingreso de los hogares reduce, aunque en magnitudes relativamente modestas, el ahorro de las empresas (sin aumentar el de los hogares) y, por ende, el ahorro privado total¹¹, y d) cuando varían tales determinantes del ahorro empresarial este se ajusta con lentitud, en un lapso de casi cinco años.

La conclusión de política económica parece directa: si hacia el futuro los determinantes del ahorro privado han de ser similares a los del período 1970-1993, y si los gobernantes tratan de fomentar el ahorro privado, la política tributaria podría establecer algún incentivo, en el margen, a la retención de utilidades de las sociedades reduciendo, a cambio, los incentivos a la distribución de dividendos en dinero (no en acciones). Pero quizás la acción estatal más importante, de acuerdo con las cifras reportadas en esta *Nota Editorial*, sería la que deba emprenderse a fin de eliminar aquellos factores impulsores de informalidad de la actividad económica asociados con una excesiva carga fiscal y con excesivas regulaciones estatales que le restan rentabilidad y capacidad de expansión a las empresas del sector formal de la economía.

Miguel Urrutia Montoya
Gerente General

Esta Nota Editorial se elaboró con la colaboración de Carlos Esteban Posada P.

ANEXO

UN MODELO ECONOMETRICO DEL AHORRO EMPRESARIAL

El modelo de determinación del ahorro empresarial se puede formalizar, así:

$$(1) \quad se_t^* = a_1 - a_2 sh_t + a_3 yc_t + a_4 x + \dots; \quad 0 < a_2 \leq 1, \quad a_3 > 0$$

Siendo:

se_t^* : ahorro óptimo para el período t ;

sh_t : ahorro de los hogares en t ;

yc_t : componente cíclico del ingreso de las empresas en t .

x : otra variable que pueda incidir sobre el ahorro empresarial (pueden tenerse en cuenta variables adicionales¹²)

Pero podemos suponer que el ajuste del ahorro de las empresas no es instantáneo sino lento, un ajuste parcial, en vista de dos clases de problemas: a) variar el ahorro por decisión de quienes controlan las empresas implica alterar la política de dividendos y, por tanto, correr el riesgo de afectar los costos marginales de emitir más deuda o más acciones, y b) la existencia de incertidumbre sobre el nivel correcto de las variables que han de tenerse en cuenta en la decisión sobre la modificación del ahorro. Por tanto, el modelo incluye la siguiente ecuación adicional:

$$(2) \quad se_t - se_{t-1} = \lambda (se_t^* - se_{t-1}) + \varepsilon_t, \quad 0 < \lambda < 1, \quad \varepsilon_t \sim N(0, \sigma_\varepsilon)$$

Esta ecuación afirma que la variación anual del ahorro de las empresas depende positivamente de la diferencia entre el ahorro óptimo actual y el ahorro observado en el período pasado, siendo el factor λ la velocidad de ajuste (menor que 1, ya que se supone que no es instantáneo). El elemento ε_t indica el componente aleatorio (con distribución normal, media 0 y varianza constante) del cambio en el ahorro.

Al reemplazar (2) en (1) resulta que:

$$(3) \quad se_t = \lambda a_1 + (1-\lambda)se_{t-1} - \lambda a_2 sh_t + \lambda a_3 yc_t + \lambda a_4 x + \dots + \varepsilon_t$$

El Cuadro 6 presenta los resultados de una estimación econométrica de la ecuación 3 para el período 1970-1993. La variable x utilizada para estimar

la ecuación 3 fue la relación entre la tasa marginal de impuestos directos a las empresas (Δ impuestos/ Δ excedente bruto de explotación) y la tasa marginal de impuestos a los hogares (Δ impuestos/ Δ [remuneraciones laborales más excedente bruto de explotación, incluyendo rentas de propiedad])¹³. Para la estimación se utilizó como *proxy* de la variable *yc* el componente cíclico de la tasa de crecimiento del ingreso bruto disponible de las empresas (este ingreso es el “excedente bruto de explotación” neto de impuestos directos y transferencias del sector público, presentado en el Gráfico 8), ya que esta variable se mostró estacionaria en dicho período, así como las demás variables¹⁴.

Cuadro 6
Resultados de la regresión
del ahorro de las empresas (se: ecuación 3)
1970-1993

Período muestral ajustado: 1971-1993				
Observaciones incluidas: 23				
Modelo que se estima:				
SE= C(1)+(1-C(2))*SE(-1)-(C(2)*C(3))*SH+C(4)*CREINGEMC+C(5)*MAIMPRE(-1)				
	Coefficiente	Error est.	"T"	Prob.
C(1)	2.402202	0.879735	2.730599	0.0137
C(2)	0.214478	0.097468	2.200504	0.0411
C(3)	0.733825	0.510132	1.438502	0.1675
C(4)	5.574441	0.992834	5.614676	0.0000
C(5)	-0.014649	0.009831	-1.490011	0.1535
Media Var. dependiente			4.526883	
R ² ajustado			0.815025	
F			25.23380	
Durbin-Watson			1.949168	
Q (Ljung-Box; 6 rezagos)			7.10 (Prob.: 0.311)	
Jarque-Bera			0.81 (Prob.: 0.811)	

Los resultados son aceptables y, en particular, las magnitudes de los coeficientes son las esperadas (pero el de la tasa de ahorro de los hogares, C(3), solo tiene confiabilidad al 83%).

Del Cuadro 6 se deduce el valor de λ . El Cuadro 7 presenta los coeficientes importantes estimados de la ecuación 3.

Según lo expuesto, el ajuste de la tasa de ahorro de las empresas a su nivel óptimo se completaría al cabo de cuatro años y ocho meses ($1/0.214 = 4.7$).

Cuadro 7
Coeficientes de la ecuación 3

λ	0.214
a_2	0.733
a_3	5.57
a_4	-0.015

Además, todo cambio en el ahorro de los hogares genera un cambio en sentido contrario en el ahorro óptimo de las empresas igual a 0.73 veces. En otras palabras, se constata que en el período 1970-1993 la sustitución entre el ahorro empresarial y el de los hogares no era completa, así que en dicho período un incremento del ahorro empresarial de, por ejemplo, dos puntos del PNB, tendía a generar un incremento del ahorro privado total de 0.54 puntos del PNB $((1-0.73) \times 2)$. Por su parte, el componente cíclico del ingreso empresarial tendía a producir un efecto positivo sobre el ahorro empresarial. Finalmente, un aumento del impuesto marginal relativo a la renta de las empresas tenía un efecto negativo, aunque pequeño y rezagado un año, en el ahorro de las empresas (un aumento de 10 puntos en el incremento del impuesto relativo de las empresas tendía a generar, un año después, una caída del ahorro de las empresas en 0.15 puntos del PNB)¹⁵.

Puesto que los órdenes de magnitud de las variables del modelo son bastante diferentes entre sí, conviene deducir las elasticidades del ahorro empresarial con respecto a cada variable explicativa del modelo e implícitas en los resultados del ejercicio. Los valores medios de tales elasticidades (aproximadamente iguales al producto de los coeficientes reportados en el Cuadro 7 por las relaciones entre los valores medios de cada variable explicativa y el de la variable dependiente) se presentan en el Cuadro 8.

Cuadro 8
Elasticidades aparentes del ahorro empresarial

Variable explicativa	%
SH	-133
yc (Creingemc)	0
x (Maimpre(-1))	-3.3

Puesto que el valor medio del componente cíclico del ingreso es prácticamente cero, su elasticidad *aparente* (no necesariamente la verdadera, que debería ser medida en un margen) es despreciable, así que las dos principales elasticidades aparentes son las del ahorro de los hogares y la del impuesto marginal relativo.

NOTAS

- 1 El Departamento Nacional de Planeación estimó en 9.2% del PIB el ahorro privado de 1996; y puesto que en promedio el ahorro de las empresas ha equivalido a 40% aproximadamente del ahorro privado desde 1985, se puede estimar que, en promedio, el ahorro de las empresas equivalió a 40% del 9.2% del PIB de 1996, es decir, a 3.7% del PIB.
- 2 Cifras aproximadas tomadas de los gráficos 11.4 y 11.5 de Collins (1991, pp. 357-8).
- 3 Las cifras utilizadas provienen del trabajo de López et al. (1996), basado, a su vez, en las cifras de Cuentas Nacionales del Banco de la República (1950-1969) y del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (1970-1993).
- 4 Como se mencionó en el Cuadro 1, hasta 1969 el ahorro de las empresas privadas incluye el de las financieras; desde 1970 solo incluye el de las no financieras.
- 5 Los componentes permanentes de las series se calcularon con el filtro de Hodrick-Prescott, con un parámetro de suavización igual a 100. En todos los ejercicios similares mencionados más adelante se utilizó el mismo parámetro.
- 6 El ahorro empresarial no solo puede ser importante para la determinación del ahorro total sino también para la determinación directa de la propia inversión de las empresas. Lamont (1997) encontró que una caída autónoma del flujo de caja de grandes corporaciones condujo a la reducción de la inversión de las subsidiarias no petroleras de estas corporaciones. Según él, esto es evidencia en favor de la hipótesis según la cual la variación autónoma del flujo de caja es un factor importante del cambio de la inversión, *independientemente de la rentabilidad prevista de la inversión*. Este, aún si fuese un caso extremo, es compatible con dos "hechos estilizados" encontrados en los países desarrollados: a) las ganancias retenidas representan la principal fuente de financiación de las empresas constituidas como sociedades anónimas ("corporaciones") y b) hay una alta correlación entre ganancias retenidas e inversión de estas (Schmidt-Hebbel et al. 1996).
- 7 La baja capitalización accionaria parece depender, en la actualidad, mucho más de factores de restricción de la oferta accionaria que de la demanda de acciones. En efecto, a pesar de medidas como la eliminación de la doble tributación a las sociedades (Ley 75 de 1986), la supresión del impuesto de renta y ganancia ocasional al producto de la valorización de acciones (Ley 49 de 1990) y, a partir de 1992, la eliminación del impuesto de patrimonio que se aplicaba a las acciones, la emisión de acciones apenas ha pasado de 0.37% del PIB en 1986 a 0.88% del PIB en 1992 (Torres, 1996).
- 8 Sobre este asunto hay evidencia indirecta: según la Misión de Estudios del Mercado de Capitales (p. 54, Cuadro iv.2) las empresas manufactureras independientes ahorran, entre 1984 y 1990, un porcentaje mayor de sus utilidades que las pertenecientes a grupos (estas últimas tienen más acceso a crédito de las entidades financieras del grupo), y las empresas medianas también ahorran (en ese período y en 1991-1994) más que las grandes. De otra parte, es ilustrativo saber que las sociedades tuvieron grados de endeudamiento que oscilaron entre 91% y 87% en los años 80 y principios de los 90 (Torres, 1996).
- 9 La inestabilidad está indicada por el componente cíclico de la tasa de crecimiento del ingreso; a su vez, este componente es igual a la diferencia entre la tasa observada de crecimiento del ingreso y el componente permanente (calculado con el filtro de Hodrick-Prescott).
- 10 Los resultados referidos a la no compensación plena entre cambios del ahorro de los hogares y de las empresas y al efecto de la relación entre tarifas marginales sobre el ahorro son, *grosso modo*, compatibles con los de Poterba (1991) para los casos de Estados Unidos, Reino Unido y Canadá. Cabe aclarar que tanto las cifras de consumo utilizadas por Poterba como las empleadas implícitamente aquí (el complemento del ahorro) incluyen la adquisición de bienes durables de consumo. Con cifras de consumo exclusivo de bienes no durables de Estados Unidos, Auerbach y Hassett (1991) obtienen resultados diferentes a los de Poterba, más cercanos a los de la teoría convencional del consumo y del ahorro.

- 11 Paldman (1990) sugirió que el ahorro empresarial de Dinamarca se asocia parcialmente al hecho de que la carga tributaria y los subsidios son de carácter personal, no empresarial. Según él, 90% de todos los impuestos gravan el ingreso personal y el consumo.
- 12 De acuerdo con Sánchez et al. (1996) un factor importante en la reducción del ahorro de las empresas a principios de los años 90 fue el relajamiento de las restricciones de crédito. Este, muy probablemente, fue uno de los factores en juego, pero deja de explicar el aumento del ahorro empresarial en 1993 observado en los gráficos 1 y 4.
- 13 Cifras de Cuentas Nacionales. Lo más adecuado sería comparar la relación entre la tarifa marginal de impuesto a las utilidades de las empresas y la correspondiente a los dividendos, pero no se dispuso de información sobre impuestos a dividendos.
- 14 Estas variables son estacionarias entre 1970 y 1993 de acuerdo con la prueba simple de Dickey-Fuller (con intercepto pero sin tendencia determinística).
- 15 El rezago puede tener el siguiente sentido: el pago de impuestos se realiza con posterioridad a la generación del ingreso, y las series que utilizamos son anuales. Cabe agregar que cuando se aplicó este mismo tipo de modelo al ahorro de los hogares se encontró que la misma variable fiscal tuvo también efecto negativo en el ahorro familiar. López et al. (1996) encontraron que la caída del ahorro empresarial de principios de los años 90 estuvo asociada con mayores impuestos. Un ejercicio econométrico de Cárdenas y Escobar (1996) basado en cifras de una muestra amplia de empresas, y no en las de Cuentas Nacionales, del período 1985-1993 arrojó como resultados principales los siguientes: el ahorro de las empresas privadas dependió de manera principal y positiva de las utilidades y negativa de los impuestos y del flujo neto de caja. El trabajo de Sánchez, et al. (1996) también incluye un ejercicio econométrico basado en una muestra de empresas y con método similar al de Cárdenas y Escobar. Según tal ejercicio, los impuestos tuvieron un efecto *positivo* en el ahorro empresarial entre 1984 y 1991 y negativo entre 1991 y 1992.

REFERENCIAS

- Auerbach, Alan y Kevin Hassett; "Corporate Savings and Shareholder Consumption", Cap. 3 de National Saving and Economic Performance (B. D. Bernheim y J. B. Shoven, editores) A National Bureau of Economic Research Project Report, the University of Chicago Press, Chicago, 1991.
- Cárdenas, Mauricio y Andrés Escobar; "Los determinantes del ahorro interno en Colombia: 1925-1994", no publicado, 1996.
- Collins, Susan; "Saving Behavior in Ten Developing Countries", Cap. 11 de National Saving and Economic Performance (B. D. Bernheim y J. B. Shoven, editores) A National Bureau of Economic Research Project Report, the University of Chicago Press, Chicago, 1991.
- Lamont, Owen; "Cash Flow and Investment: Evidence from Internal Capital Markets", Journal of Finance, Vol. LII, No.1 (marzo, 1997).
- López, Alejandro, Carolina Gómez y Norberto Rodríguez; "La caída de la tasa de ahorro en Colombia durante los años noventa: evidencia a partir de una base de datos para el período 1950-1993", Borradores Semanales de Economía (Banco de la República), No. 57, 1996.
- Misión de Estudios del Mercado de Capitales; "Informe final", Bogotá, mayo, 1996.
- Paldman, Martin; "El desarrollo de un próspero estado benefactor en Dinamarca", Cap. 4 de Trayectorias divergentes. Comparación de un siglo de desarrollo económico latinoamericano y escandinavo, (M. Blomström y P. Meller, coordinadores), Cieplan-Hachette, Santiago de Chile, 1990.
- Poterba, James; "Dividends, Capital Gains, and the Corporate Veil: Evidence from Britain, Canada and the United States", Cap. 2 de National Saving and Economic Performance (B. D. Bernheim y J. B. Shoven, editores) A National Bureau of Economic Research Project Report, the University of Chicago Press, Chicago, 1991.
- Sánchez, Fabio, Guillermo Murcia y Carlos Oliva; "Auge y colapso del ahorro empresarial en Colombia. 1983-1994", Planeación y Desarrollo, enero-marzo, 1996.
- Schmidt-Hebbel, Klaus, Luis Servén y Andrés Solimano; "Saving and Investment: Paradigms, Puzzles, Policies", The World Bank Research Observer, Vol.11, No. 1 (febrero, 1996).
- Torres, Luis Alfonso; "Tendencias en la financiación de la economía colombiana 1980-1994"; informe final al Banco de la República, no publicado, septiembre, 1996.