

UNA REVISIÓN DEL COMPORTAMIENTO Y DE LOS DETERMINANTES DEL AHORRO EN EL MUNDO

Norman Loayza

Banco Mundial

Klaus Schmidt-Hebbel

Banco Central de Chile

Luis Servén

Banco Mundial

Las tasas de ahorro varían ampliamente en el mundo: en promedio, el este de Asia ahorra sobre 30% del ingreso nacional bruto disponible (INBD), mientras que África del sub-Sahara ahorra menos de 15%. Es más, las diferencias regionales han ido aumentando: durante las últimas tres décadas las tasas de ahorro se han duplicado en el este de Asia, mientras que en África del sub-Sahara y en América Latina y el Caribe se han estancado (gráficos 1 y 2).

¿Deberían estas disparidades en el ahorro ser de preocupación para la política económica? En teoría existen pocas razones por las que personas y países que enfrentan diferentes flujos de ingresos, preferencias o características demográficas debiesen elegir tasas de ahorro óptimas similares. En la práctica, sin embargo, las elecciones intertemporales que subyacen en el ahorro están sujetas a una multitud de externalidades, fallas de mercado y distorsiones inducidas por

Este trabajo fue escrito cuando Norman Loayza estaba afiliado al Banco Central de Chile.

Agradecemos a François Bourguignon y a Francisco Rosende (nuestro comentarista en el Cuarto Seminario Anual de Macroeconomía: "Análisis empírico del ahorro en Chile") por sus valiosos comentarios, a George Monokroussos por una sobresaliente asistencia en la investigación, y a Francisco Gallego y Matías Tapia por su colaboración editorial. Las opiniones expresadas en este trabajo son sólo de los autores y no representan necesariamente las opiniones del Banco Central de Chile o del Banco Mundial.

Análisis empírico del ahorro en Chile, editado por Felipe Morandé y Rodrigo Vergara, Santiago, Chile. © 2001 Banco Central de Chile.

las políticas, que probablemente causan que el ahorro difiera de los niveles que maximizan el bienestar social. Algunas imperfecciones de los mercados —tales como la ausencia de instrumentos para compartir riesgos, esquemas de ahorro forzoso demasiado severos, o racionamientos completos al estilo soviético— pueden llevar a niveles de ahorro socialmente excesivos. Otros aspectos, tales como un ahorro fiscal excesivamente bajo o la posibilidad de riesgo moral sobre el ahorro para la jubilación pueden resultar en un ahorro nacional demasiado bajo.

Internacionalmente se observa que las tasas de ahorro más altas van de la mano con mayores tasas de crecimiento del ingreso —un hecho que ha sido tomado como prueba de la existencia de círculos virtuosos de ahorro y prosperidad, junto con trampas de pobreza y bajo ahorro. Si es posible que tales círculos virtuosos sean inducidos por un aumento del ahorro agregado, entonces el valor social del ahorro excedería su valor privado en muchos países en desarrollo, particularmente en los más pobres.

El valor social del ahorro también podría exceder su valor privado debido a imperfecciones de los mercados financieros internacionales: una tasa de ahorro nacional en línea con la inversión de la economía reduce la vulnerabilidad del país ante cambios imprevistos en los flujos de capitales internacionales. Como lo ilustra la reciente turbulencia en mercados financieros internacionales, bajas tasas de ahorro y altos déficits en la cuenta corriente pueden exacerbar la probabilidad, y los efectos adversos, de reversiones en los flujos de capitales. Sin embargo, como lo demuestra la experiencia del este asiático durante 1997-1998, tasas de ahorro altas no pueden proveer por sí solas un seguro completo contra las consecuencias de sistemas financieros débiles o políticas cambiarias insostenibles.

Mientras que una extensa literatura ha permitido aclarar diversos aspectos del comportamiento del ahorro y del consumo, todavía subsisten varios enigmas empíricos y preguntas relevantes para la política económica que no han sido resueltos. El recientemente finalizado proyecto *Saving Across the World* del Banco Mundial confronta varios de estos temas. Este trabajo revisa las regularidades empíricas y resultados previos sobre el comportamiento del ahorro en el mundo, y resume los principales productos y resultados del proyecto del Banco Mundial. El artículo se organiza del siguiente modo. La primera sección discute el diseño básico del proyecto de investigación e introduce la base de datos *World Saving Database*. La segunda sección presenta siete hechos estilizados sobre el ahorro y su

relación con algunas variables relevantes. La tercera sección revisa resultados previos de la literatura empírica y resume los principales resultados del proyecto, identificando en primer lugar los principales determinantes de las tasas de ahorro y luego discutiendo el impacto de algunas políticas específicas sobre el ahorro.

1. ANTECEDENTES: EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL AHORRO

El proyecto de investigación *Saving Across the World* del Banco Mundial estuvo en gran parte motivado por una serie de enigmas de comportamiento y de preguntas de política ubicadas en el centro de las experiencias y discusiones de políticas sobre el ahorro en los países industriales, en desarrollo y en transición. El proyecto se organizó en torno a tres grandes preguntas:

- ¿Por qué las tasas de ahorro son tan diferentes entre países y entre períodos de tiempo?
- ¿Qué factor(es) está(n) detrás de la relación entre ahorro y crecimiento, y a través de qué vía se produce la causalidad entre ambas variables?
- ¿Qué medidas de política tienen un mayor impacto sobre el ahorro nacional, y de cuáles no se debiese esperar un impacto?

El proyecto intentó responder estas preguntas a través de un conjunto de trabajos comisionados a investigadores líderes en diferentes áreas específicas. La mayoría de los trabajos son empíricos y encaran los temas relativos al ahorro desde diferentes perspectivas ubicadas en la frontera de la teoría del consumo y de los métodos econométricos. Todos los trabajos están disponibles en el sitio web del proyecto, donde se puede encontrar información adicional sobre los participantes en el proyecto y en las conferencias¹.

Los artículos del proyecto se pueden clasificar en tres categorías amplias. Un primer grupo examina la evidencia global derivada de muestras de países, centrándose en los efectos sobre el ahorro de un

1. El sitio web del proyecto en internet es www.worldbank.org/research/projects/savings/policies.htm. Todos los artículos del proyecto, junto con otras publicaciones derivadas de la preparación del mismo, se encuentran listados al comienzo de las referencias bibliográficas de este artículo.

conjunto de determinantes de comportamiento y de política. Entre esos artículos, el trabajo de Loayza, Schmidt-Hebbel y Servén (2000) ofrece un examen comprehensivo de los determinantes más importantes del ahorro propuestos en la literatura, mientras que Attanasio, Picci y Scorcu (2000) se centran en la relación dinámica entre el ahorro nacional, la inversión y el crecimiento. Otro trabajo (Deaton y Paxson, 2000) también examina la conexión entre el crecimiento del ingreso y el ahorro, pero desde una perspectiva microeconómica, haciendo uso de datos de ahorro de hogares de Indonesia, Taiwán y Tailandia. Finalmente, un trabajo teórico (Deaton y Laroque, 1998) reexamina la relación ahorro-crecimiento estudiando si la presencia de una limitada disponibilidad de terrenos para viviendas puede actuar como un catalizador en el círculo virtuoso de ahorro, crecimiento y aumento del precio real de los bienes raíces.

El segundo conjunto de trabajos provee una evaluación de políticas específicas orientadas a la promoción del ahorro, haciendo uso de metodologías que van desde estimaciones de modelos teóricos parsimoniosos (López, Schmidt-Hebbel y Servén, 2000) a estimaciones empíricas de forma reducida (Bandiera y otros, 2000; Samwick, 2000). Estos trabajos estudian, respectivamente, el impacto sobre el ahorro de la liberalización financiera doméstica (Bandiera y otros, 2000), la reforma de pensiones (Samwick, 2000), los incentivos tributarios (Besley y Meghir, 1998) y el ahorro público (López, Schmidt-Hebbel y Servén, 2000).

Finalmente, los demás trabajos se centran en regiones geográficas específicas, es decir en países y grupos de países seleccionados por la relevancia de su experiencia de ahorro desde una perspectiva de política económica. Entre ellos, un estudio (Elbadawi y Mwegu, 2000) encara la pregunta de por qué el ahorro y el crecimiento han colapsado en África del sub-Sahara y si se puede revertir esta tendencia. Un segundo trabajo (Denizer y Wolf, 2000) considera el comportamiento reciente del ahorro en economías previamente socialistas, que por ser experiencias únicas de transición a economías de mercado tienen que ser analizadas separadamente de otros países. El tercer estudio en esta clase (Rodrik, 2000) se enfoca en un grupo de países que han experimentado una transición —exitosa o no— de bajas a altas tasas de ahorro, mientras que el cuarto (Montiel, 2000) revisa la experiencia de países que experimentaron aumentos rápidos del consumo —que con posterioridad demostraron ser insostenibles— como consecuencia de una

liberalización de mercados doméstica, de entradas de capitales o de ganancias de términos de intercambio. En cuanto a los estudios de países, Kraay (2000) examina la experiencia de China y sus altas tasas de ahorro, contrastando distintas hipótesis populares de consumo y tomando en cuenta severos problemas de medición. Otros trabajos examinan el rol del ahorro en las recientes crisis domésticas y externas de México (Burnside, 1998; Burnside, Schmidt-Hebbel y Servén, 1999) y Colombia (López y Ortega, 1998). Finalmente, los artículos sobre Sudáfrica (Aron y Muellbauer, 2000) e India (Loayza y Shankar, 2000) hacen uso de la disponibilidad de datos sobre ahorro y consumo inusualmente detallados para esos países, para construir medidas teóricamente superiores del ahorro y contrastar diferentes hipótesis sobre el comportamiento del ahorro de los hogares y de las firmas.

Los estudios empíricos sobre el consumo y el ahorro, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, a menudo son afectados por la dependencia en datos agregados inadecuados.² Por ello, para encarar las preguntas empíricas planteadas en el proyecto se dedicó un esfuerzo considerable a la construcción de una gran base de datos de países (tanto en la dimensión de corte transversal como en la dimensión de serie de tiempo) sobre ahorro, consumo, ingreso (a varios niveles de agregación) y sus principales determinantes. La meta para la construcción de esta base era que fuera capaz de satisfacer requerimientos básicos de calidad y consistencia de los datos. La resultante *World Saving Database*, que representa uno de los principales resultados del proyecto, se describe en detalle en Loayza y otros (1998a), y está disponible públicamente, junto con su documentación de respaldo, en el sitio web del proyecto.

Esta nueva base de datos presenta diversas mejoras sobre los conjuntos de datos que hasta el presente se encuentran disponibles públicamente. Primero, su amplia cobertura la convierte en la mayor y más sistemática colección de series anuales de datos sobre el ahorro de los países y sus variables relacionadas, cubriendo un máximo de 35 años (desde 1960 a 1994) y 112 países en desarrollo y 22 países industrializados. Para ilustrar su tamaño, se puede

2. Las críticas son consecuencia en parte de deficiencias conceptuales y empíricas de los datos agregados existentes y parcialmente del uso inadecuado de esos datos en la investigación aplicada. Ver Schmidt-Hebbel y Servén (1999a) para una discusión detallada de este punto.

mencionar la existencia de 3.464 observaciones de países-años para la tasa de ahorro nacional bruto³.

Segundo, la base de datos corrige las mayores inconsistencias que se encuentran en las bases de datos existentes. Aparte de las revisiones de consistencia contable desarrolladas sobre los datos, también se estudió estadísticamente la presencia de observaciones inusuales (*outliers*) dentro de los datos. Tercero, la *World Saving Database* unifica las definiciones respecto de la cobertura del sector público, al incluir por separado medidas del ahorro público para el gobierno central consolidado y el gobierno general o el sector público no financiero. Cuarto, las series de datos sobre ahorro público y privado están disponibles con y sin ajustes por ganancias y pérdidas de capital originadas en la inflación y en la devaluación del tipo de cambio real. Quinto, para un número limitado de economías, la base de datos contiene datos desagregados del ahorro privado en ahorro de hogares y firmas. Y sexto, la nueva base de datos incluye información de serie de tiempo y de corte transversal sobre un conjunto de determinantes del ahorro, incluyendo medidas de ingreso nacional e ingreso privado, indicadores de profundidad financiera, varias tasas de interés, inflación y otras variables relacionadas con la incertidumbre macroeconómica y variables demográficas, como tasas de urbanización y de dependencia etárea, entre otras⁴.

2. SIETE HECHOS ESTILIZADOS SOBRE EL AHORRO

Una primera inspección de la información disponible en la *World Saving Database* revela algunas tendencias principales en los patrones

3. La construcción de la base de datos consideró hacer un uso consistente de las fuentes de datos existentes, incluyendo los WDI del Banco Mundial, el IFS y el GFS del FMI, las cuentas nacionales y de ingreso de la ONU, junto con bases de datos de la OECD, el Asian Development Bank y el BID. Esta información fue complementada y hecha consistente con datos reunidos de cerca de 1.500 informes *Recent Economic Development* del FMI y cerca de 500 informes del Banco Mundial e informes de gobiernos de distintos países.

4. La importancia de usar medidas de ahorro apropiadas se puede ilustrar con los resultados de varios ajustes incrementales aplicados a los datos de ahorro para India (Loayza y Shankar 2000, cuadro 1). Usando la definición conceptualmente correcta de sector público, ajustando por ganancias de capital y aplicando el concepto teórico de riqueza neta (incluyendo capital humano), se obtienen cambios significativos en el ahorro público y privado relativos a las definiciones más simples o ingenuas. Desafortunadamente, no es posible implementar todas las correcciones mencionadas para todos los países.

mundiales del ahorro y en su relación con otras variables económicas claves. Esta sección revisa siete hechos estilizados respecto de la evolución de las tasas de ahorro en el mundo y en sus principales regiones desde mediados de los sesenta⁵. Los primeros cuatro hechos se relacionan con tendencias temporales y con diferencias regionales en las tasas de ahorro, comenzando con la tasa de ahorro nacional bruto (la razón de ahorro nacional bruto a ingreso nacional bruto disponible, ANB/INBD) y examinando luego las tasas de ahorro brutas de los sectores público y privado. Los últimos tres hechos estilizados se refieren a las correlaciones bivariadas entre las tasas de ahorro privado y sendas variables relacionadas.

1. La mediana mundial de la tasa de ahorro nacional ha disminuido desde comienzos de los años 70. La mediana mundial de la tasa de ANB ha estado disminuyendo en las últimas tres décadas (gráfico 1). Dicha tasa cayó de 20,7% en 1965-1973 a 20,3% en 1974-1984 y posteriormente a 18,7% en 1985-1994. En efecto, las tasas de ahorro mundial alcanzaron un máximo de 23% en 1973-1974, en la época del primer shock del petróleo, y entonces disminuyeron constantemente hasta alcanzar un mínimo de 18% en 1992-1993⁶.

2. Las tasas de ahorro nacional muestran patrones divergentes entre regiones. La tendencia declinante de la tasa promedio de ahorro mundial desde 1974 esconde patrones regionales ampliamente divergentes. La mediana de la tasa de ANB en los países industrializados aumentó gradualmente desde 25% a comienzos de los años 60 a un máximo histórico de 27,5% en 1972-1973, justo antes del primer shock petrolero. Desde entonces se ha observado una disminución persistente de las tasas de ahorro, hasta alcanzar

5. Una discusión más detallada de estas y otras tendencias del ahorro y de las correlaciones se presenta en Loayza y otros (1998b). Los datos anuales de la *World Saving Database* que subyacen en el resto de esta sección cubren un máximo de 35 años (1960-1994) y 134 países industriales y en desarrollo. Esta es la dimensión de la "muestra variable", como es definida en Loayza y otros (1998b).

6. Datos más recientes, pero incompletos, sugieren la existencia de un posible quiebre en esta tendencia después de 1992-1993, cuando muchos países adoptaron políticas fiscales más ortodoxas que se reflejaron en mayor ahorro público y, de ese modo, mayores tasas de ahorro nacional. Éste es el caso de los países de la EMU que se estaban moviendo hacia el criterio de Maastricht y de los países latinoamericanos que fortalecieron sus políticas macroeconómicas. El tiempo dirá si éste es un quiebre permanente en las tasas de ahorro mundiales.

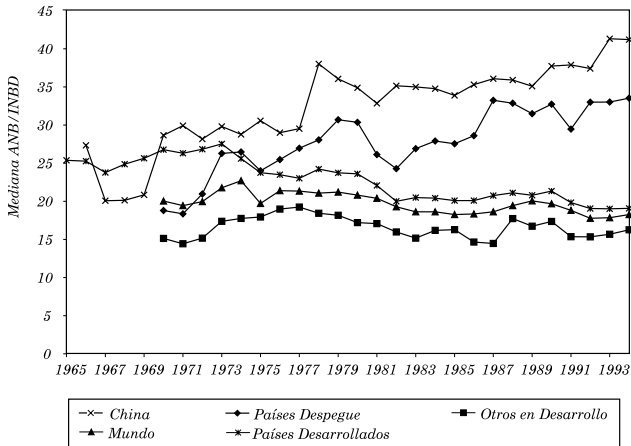
un 19% en 1993-1994 (gráficos 1 y 2). La mediana de la tasa de ANB en los países en vías de desarrollo aumentó de 16,7% en 1965-1973 a 19,0% en 1974-1984, declinando posteriormente a 17,7% en 1985-1994. Este comportamiento agregado también oculta amplias divergencias en los patrones de ahorro dentro del mundo en desarrollo. En este punto es útil distinguir del resto de los países en desarrollo a diez países que alcanzaron altas y sostenibles tasas de ahorro y de crecimiento durante las últimas dos décadas⁷. Las tasas de ahorro han aumentado rápidamente en China y en los otros nueve países desde los años 70. De hecho, la tasa mediana de ahorro nacional en estos nueve países aumentó de 20% en 1970-1972 a 34% en 1992-1994. La ya alta tasa de ahorro de China, que promedió 29% en 1970-1977, aumentó adicionalmente durante el período de reformas económicas que empezó en 1978, alcanzando 41% en 1993-1994.

Por contraste, las tasas de ahorro en otros países y regiones en desarrollo se estancaron o aun declinaron durante las últimas tres décadas. Como los países que despegaron son altamente representativos del este de Asia, la tasa de ahorro de esta región mostró un espectacular aumento de 20% en 1966-1968 a 33% en 1992-1994. La tasa mediana de ahorro del sur de Asia también aumentó substancialmente durante las últimas tres décadas. En América Latina y el Caribe la tasa mediana de ahorro nacional siguió un patrón creciente después del primer shock petrolero (1973-1980), y luego disminuyó después de la crisis de la deuda. Un patrón similar de aumento seguido por una disminución se observa en el Medio Oriente y el Norte de África, reflejando de un modo importante la trayectoria de los precios mundiales del petróleo. Finalmente, la mediana de las tasas de ahorro de África del sub-Sahara disminuyó desde un ya bajo 13% en 1965-1973 a un valor algo superior a 12% en 1974-1984 para retornar a 13% en 1985-1994. No obstante esta recuperación, la tasa de ahorro de África continúa siendo la más baja entre las regiones del mundo.

3. El ahorro público ha disminuido en los países industrializados desde 1975, pero ha estado aumentando en los países en vías de desarrollo desde comienzos de los años 80. El ahorro público es bajo tanto en los países industrializados como en los países en

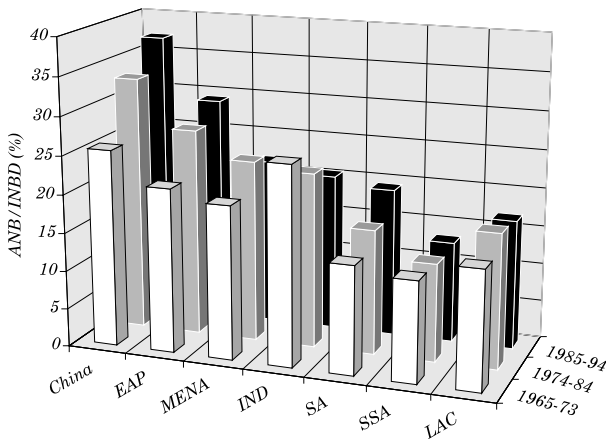
7. Este grupo de países son los denominados "Países del despegue" (take-off countries) e incluyen a China y nueve economías de mercado: Hong Kong, Indonesia, Corea, Malasia, Singapur, Taiwán (China) y Tailandia en el este asiático; Mauritania en África; y Chile en América Latina.

Gráfico 1. Tasas de ahorro nacional bruto por grupos de países, 1965-1994 (medianas de cada grupo, muestra fija de países). Tasa de ahorro nacional bruto como porcentaje del ingreso nacional bruto disponible.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2. Tasas de ahorro nacional bruto por regiones del mundo, 1965-1994 (medianas regionales). La tasa de ahorro nacional bruto, incluyendo las transferencias corrientes netas, como porcentaje del ingreso nacional bruto disponible.



EAP: Asia del este y Pacífico; MENA: Oriente medio y África del norte; IND: Países industrializados; SA: Asia del sur; SSA: África del sub-Sahara; LAC: América Latina y el Caribe.

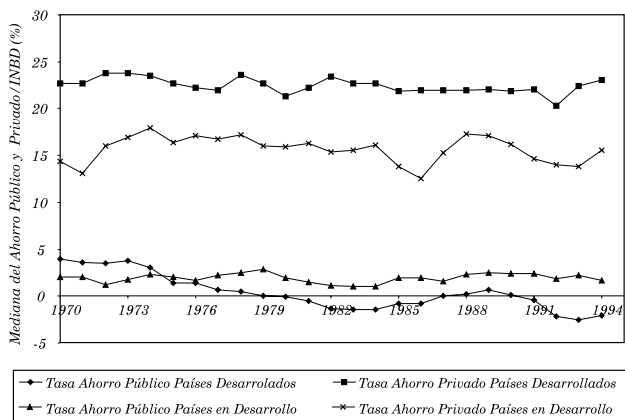
Fuente: Elaboración propia.

desarrollo —típicamente entre un décimo y un cuarto del ahorro nacional (gráfico 3). La tasa mediana de ahorro público (como razón del INBD) en los países industrializados disminuyó constantemente desde mediados de los años 70 hasta mediados de los 80, se recuperó parcialmente a finales de los 80, y posteriormente disminuyó precipitadamente para alcanzar niveles negativos en 1992-1993⁸.

En contraste, la mediana de las tasas de ahorro público en los países en vías de desarrollo disminuyó a la mitad entre fines de los años 70 y comienzos de los 80. Desde entonces, los ajustes fiscales han sido exitosos en aumentar las tasas de ahorro público.

4. *El ahorro privado ha estado casi constante en los países industriales y ha sufrido una disminución y una recuperación en los países en vías de desarrollo.* El ahorro privado se obtiene residualmente de las tasas de ahorro nacional y público. En los países

Gráfico 3. Composición del ahorro nacional bruto, 1970-1994 (medianas de la muestra fija de países). Ahorro público y privado como porcentaje del ingreso nacional bruto disponible (sin ajustar, definición de gobierno central).



Fuente: Elaboración propia.

8. Esta tendencia se mantiene si la tasa de ahorro público corresponde al sector público no financiero o al gobierno central, y aun si se le ajusta por ganancias de capital debido a la inflación.

industrializados la mediana de las tasas de ahorro privado bruto (de aquí en adelante APB) como razón del INBD permaneció virtualmente constante durante las últimas dos décadas, moviéndose alrededor del 23% (gráfico 3). En los países en desarrollo la mediana de las tasas de ahorro privado alcanzó su punto más bajo a mediados de los años 80, y luego mostró una recuperación cíclica en los 90. Como en el caso del ahorro nacional, se ocultan grandes diferencias al interior de las regiones en vías de desarrollo. Durante las últimas tres décadas la tasa mediana de ahorro privado regional aumentó substancialmente en Asia del este y del Pacífico, el Medio Oriente y el norte de África y en el sur de Asia, disminuyó en América Latina y el Caribe, y cayó precipitadamente en África del sub-Sahara.

5. Las tasas de ahorro y los niveles de ingreso están positivamente correlacionados. Las tasas de ahorro tienden a aumentar con el nivel de desarrollo medido por el ingreso real per cápita. Para la muestra mundial el coeficiente de correlación entre la tasa de ahorro privado bruto (como razón al ingreso privado bruto disponible, IPBD) y el nivel del IPBD real per cápita es 0,53 para la muestra de corte transversal y 0,47 para la muestra que junta datos de corte transversal y de series de tiempo (cuadro 1)⁹. Las correlaciones son más grandes en los países en desarrollo que en los países industriales.

El gráfico 4 presenta estos hechos en la dimensión de corte transversal. Las líneas de regresión mostradas para las economías en desarrollo e industriales ilustran la mayor correlación ahorro-ingreso encontrada entre los primeros. En contraste, para los países industrializados no parece existir una relación positiva entre ingreso y tasas de ahorro privadas. Esto sugiere que la correlación ahorro-ingreso desaparece en los niveles de ingreso alto.

9. Mientras el cuadro 1 reporta las correlaciones de pares de variables entre el ahorro privado y un conjunto de variables relacionadas con el ahorro, la discusión aquí se centra sólo en tres de ellas, que son significativamente diferentes de 0 para todas las submuestras, tanto para las tasas de ahorro privado como nacional. Además, se considera sólo la tasa de ahorro privado bruto porque es la variable de comportamiento examinada en la sección 3 más adelante. La definición de ahorro privado considerada aquí es consistente con la definición de gobierno central del ahorro público no ajustado por ganancias y pérdidas de capital de la inflación y de la devaluación del tipo de cambio. Las correlaciones entre las variables relacionadas con el ahorro y definiciones alternativas de la tasa de ahorro privado y las tasas de ahorro nacional y de los hogares son discutidas en Loayza y otros (1998b).

Cuadro 1. Correlación entre ahorro privado bruto /IPBD y variables relacionadas con el ahorro (definición de sector público como gobierno central, no ajustados por inflación, muestra completa)^a

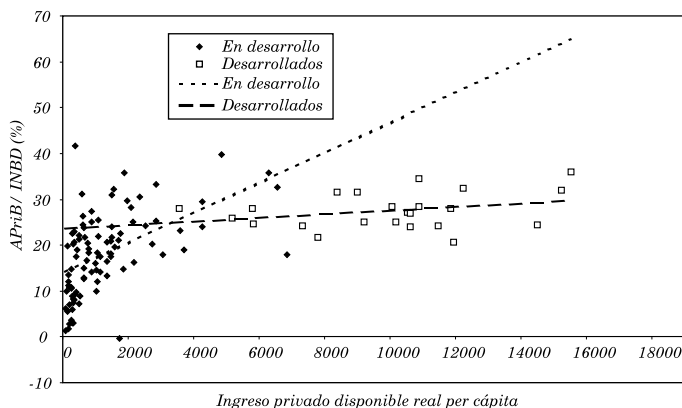
	<i>Países en desarrollo</i>		<i>Países industriales</i>		<i>Mundo</i>	
	<i>Corte transversal</i>	<i>Panel</i>	<i>Corte transversal</i>	<i>Panel</i>	<i>Corte transversal</i>	<i>Panel</i>
IPBD ^b	0,513	0,471	0,305	0,231	0,534	0,471
Crecimiento del IPBD ^b	0,337	0,232	0,412	0,281	0,344	0,229
IDB/IPBD	0,637	0,457	0,197	0,175	0,583	0,427
ABPub/ IPBD	0,126	-0,002	0,130	0,015	-0,005	-0,071
Términos de intercambio	-0,131	-0,013	0,052	0,067	-0,181	-0,051
Tasa de interés real	0,339	0,074	0,359	-0,009	0,343	0,098
Inflación	-0,030	-0,035	-0,479	-0,202	-0,111	-0,085
Dinero/ IPBD	0,424	0,340	0,633	0,357	0,550	0,449
Riqueza financiera privada	0,167	0,161	0,488	0,426	0,290	0,258
Flujo de crédito privado	0,224	0,082	0,236	0,008	0,289	0,119
Seguridad social	0,093	-0,001	0,603	0,377	0,437	0,335
Tasa de dependencia de los viejos	0,202	0,167	0,059	0,021	0,432	0,397
Tasa de dependencia de los jóvenes	-0,452	-0,390	-0,505	-0,258	-0,580	-0,522
Tasa de población urbana	0,434	0,343	-0,289	-0,225	0,521	0,433
Distribución del ingreso	-0,207	-0,340	-0,026	0,179	-0,415	-0,344

Fuente: Elaboración propia.

a. Correlaciones en negrita son significativas a niveles de 5% o más. El rango del número de observaciones (y de errores estándar) para las correlaciones de corte transversal es: Países en desarrollo 57-96 (0,102-0,132); Países industriales 16-23 (0,209-0,250); Muestra completa 73-119 (0,092-0,117). El rango del número de observaciones (y de errores estándar) para las correlaciones de panel es: Países en desarrollo 273-1914 (0,023-0,061); Países industriales 215-572 (0,042-0,068); Muestra completa 488-2486 (0,020-0,045).

b. Real per cápita.

Gráfico 4. Ahorro privado de largo plazo e ingreso privado, 1965-1995 (promedios por país). Tasa de ahorro privado bruto e ingreso privado bruto disponible real per cápita (sin ajustar, definición de gobierno central).

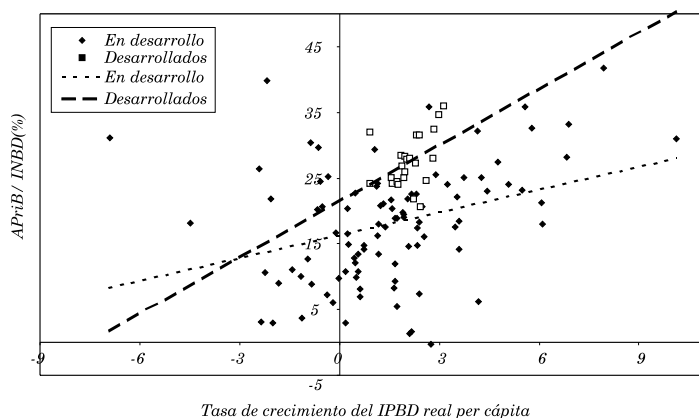


Fuente: Elaboración propia.

6. *Las tasas de ahorro y las tasas de crecimiento del ingreso están positivamente correlacionadas.* Mientras que en algunos países las tasas de ahorro y de crecimiento son persistentemente bajas, en otros países se dan tasas de ahorro y de crecimiento altas. En otras palabras, los datos muestran una correlación positiva entre la tasa de APB y la tasa de crecimiento del IPBD real per cápita. Para la muestra mundial, los coeficientes de correlación son 0,34 usando datos de corte transversal y 0,23 usando los datos que combinan series de tiempo y corte transversal (cuadro 1). En contraste con la correlación presentada antes entre tasas de ahorro y niveles de ingreso, la correlación entre ahorro y crecimiento es más alta para los países industriales que para los países en vías de desarrollo.

El gráfico 5 ilustra la dimensión de corte transversal de la correlación ahorro-crecimiento. Este gráfico muestra cómo se agrupan las economías industriales en torno a tasas de ahorro y de crecimiento moderadamente altas. Los países en desarrollo muestran una dispersión más amplia, con las economías de mayor auge en la esquina superior derecha del gráfico, con tasas de ahorro y de crecimiento muy altas.

Gráfico 5. Ahorro privado de largo plazo y crecimiento del ingreso privado, 1965-1995 (promedios por país). Tasa de ahorro privado bruto y crecimiento del ingreso privado bruto disponible real per cápita (sin ajustar, definición de gobierno central).



Fuente: Elaboración propia.

7. *Las tasas de ahorro y de inversión doméstica están positivamente correlacionadas.* La existencia de una fuerte asociación entre ahorro e inversión fue destacada por Feldstein y Horioka (1980) y actualizada después por Feldstein y Bacchetta (1991). Ambos estudios encuentran una correlación de corte transversal del ahorro y la inversión cercana a 0,9 en una muestra de países industrializados. Otros estudios observan una correlación similar (aunque más pequeña) para países en vías de desarrollo (e. g. Dooley, Frankel y Mathieson, 1987; Summers, 1988). En la *World Saving Database* la correlación de corte transversal entre la tasa de ANB y la tasa de inversión doméstica bruta (IDB) es 0,71 para el mundo como un todo, 0,72 para los países en desarrollo y 0,47 para los países industrializados. Este último valor —basado en una muestra mucho más grande— es significativamente más pequeño que el de Feldstein y Bacchetta. En cuanto al ahorro privado, la correlación entre la tasa de APB y la tasa de IDB es más baja: 0,64 para los países en desarrollo y sólo 0,20 para las economías

industrializadas—pero todavía significativamente diferente de cero¹⁰.

3. PRINCIPALES RESULTADOS SOBRE EL COMPORTAMIENTO DEL AHORRO PRIVADO

Los hechos estilizados hasta ahora descritos reflejan correlaciones simples, y, por ende, no deben ser entendidas como relaciones de causalidad. Las correlaciones simples —o la ausencia de ellas— pueden ser engañosas porque no controlan por la influencia de terceras variables. Por ello ahora se presentan los resultados de estudios empíricos usando un enfoque multivariado. Esta sección se basa tanto en la investigación empírica previa sobre consumo y ahorro, como en recientes desarrollos en el contexto del proyecto de investigación del Banco Mundial arriba mencionado.

El cuadro 2 enumera algunos determinantes potenciales de las tasas de ahorro privado junto con su signo *esperado* de acuerdo con la teoría del consumo y el signo *encontrado* en la evidencia provista por siete estudios empíricos de las tasas de ahorro privado en muestras de corte transversal y series de tiempo (panel)¹¹. Estos estudios incluyen trabajos que consideran tanto países industrializados como en vías de desarrollo (Masson, Bayoumi y Samiei, 1995; Edwards, 1996; Bailliu y Reisen, 1998; y Loayza, Schmidt-Hebbel y Servén, 2000), sólo países industriales (Haque, Pesaran y Sharma, 2000), y sólo países en desarrollo (Corbo y Schmidt-Hebbel, 1991 y Dayal-Ghulati y Thimann, 1997).

10. Ha existido un considerable debate acerca de si la correlación positiva entre ahorro e inversión es evidencia de inmovilidad internacional del capital; véase Obstfeld (1994) para una revisión general. El resultado de Feldstein-Horioka es relevante para la interpretación de la ya mencionada correlación entre ahorro y crecimiento observada en los datos. Si la inversión es un determinante importante del crecimiento, y el ahorro y la inversión se mueven cercanamente, entonces la correlación entre ahorro y crecimiento puede ser básicamente un reflejo de la covariación de las tasas de inversión y crecimiento.

11. Una discusión detallada de los signos esperados de los determinantes del ahorro presentados en el cuadro 2 y la forma como se relacionan con las teorías específicas de consumo se presenta en Loayza, Schmidt-Hebbel y Servén (2000). Una revisión adicional de las hipótesis de consumo y de su relación con los resultados empíricos puede ser encontrada en Schmidt-Hebbel y Servén (1997, 1999a, b, c, d).

Cuadro 2. Determinantes de la tasa de ahorro privado a ingreso en estudios de panel^a

<i>Categoría de la variable</i>	<i>Variable específica</i>	<i>Signo esperado</i>	<i>Resultados empíricos</i>
Ingreso	Nivel de ingreso: corriente	0 ó +	+ (1, 2, 3, 4, 7) 0 (5, 6)
	Transitorio/permanente	+ / 0 ó +	0 / 0 (7)
	Términos de intercambio: corriente	0 ó +	+ (2, 4, 6, 7)
	Transitorio/permanente	+ / 0 ó +	+ / + (7)
	Tasa de crecimiento: corriente	<i>Ambiguo</i>	+ (2, 3, 7) 0 (4, 5, 6)
Tasas de retorno	Tasa de interés real	<i>Ambiguo</i>	- (7) 0 (1, 3, 5, 6) + (2)
Incertidumbre	Varianza de innovaciones de los determinantes del ahorro	+	
	Inflación u otras medidas de inestabilidad macro	+	
	Medidas de inestabilidad política	+	- (4) 0 (1, 2, 3, 6), + (7)
Restricciones de endeudamiento domésticas	Flujos de crédito privado	-	
	Flujos de dinero amplio	-	
	Ingreso	-	+ (3) - (7)
Restricciones de endeudamiento externas	Endeudamiento externo	-	
	Déficit de cuenta corriente	-	- (1, 2, 3, 7)
Profundidad financiera	Stocks de crédito doméstico o privado	<i>Ambiguo</i>	- (5)
	Stock de dinero	<i>Ambiguo</i>	+ (1, 3, 4) 0 (7)
Política fiscal	Ahorro público	-	- (1, 3, 7)
	Superávit público	-	- (2, 5, 6) 0 (4)
	Consumo público	<i>Ambiguo</i>	- (2, 6)
Sistema de pensiones	Transferencias de pensiones		
	PAYG a los viejos	0 ó -	- (3, 4, 5)
	Contribuciones a sistemas forzosos FF	0 ó +	+ (4)
	Activos de los sistemas FF	<i>Ambiguo</i>	0 / + (5)
Demografía	Tasa de dependencia de la población joven/vieja	-	- (2, 3, 4, 7) 0 (5, 6)
	Urbanización	<i>Ambiguo</i>	- (3, 7)
Distribución del ingreso y de la riqueza	Concentración de ingresos	<i>Ambiguo</i>	
	Concentración de riqueza	<i>Ambiguo</i>	
	Participación del capital en el ingreso	+	0 (3)

Fuente: Elaboración propia.

a. Los resultados cualitativos listados en la última columna de este cuadro resumen los signos significativos de los regresores del ahorro en los cuadros y columnas correspondientes de los siguientes siete estudios:

1. Corbo y Schmidt-Hebbel (1991) (cuadro 4);
2. Masson, Bayoumi y Samiei (1995) (cuadro 2, columna del "modelo restringido");
3. Edwards (1996) (cuadro 2, columna 5);
4. Dayal-Ghulati y Thimann (1997) (cuadro 4, columna 2);
5. Bailliu y Reisen (1998) (cuadro 1, columnas 3 y 4);
6. Haque, Pesaran y Sharma (2000) (cuadro 6, columnas 4 y 5); y
7. Loayza, Schmidt-Hebbel y Servén (2000) (cuadro 4, columna 3 y cuadro 7, varias columnas).

Los coeficientes significativos son identificados por un + o un -. Los resultados identificados con un cero reflejan un coeficiente no significativo en la columna correspondiente del estudio original o, cuando la variable es omitida de la especificación particular reportada en la columna original del estudio, una variable significativa o no significativa en una columna diferente del mismo cuadro.

La característica común de estos trabajos es que están basados en ecuaciones de forma reducida del ahorro, no derivadas de primeros principios. Estos trabajos difieren en otras dimensiones, ya que usan diferentes muestras, especificaciones y técnicas de estimación. A pesar de todo lo anterior, muchos de los coeficientes estimados son consistentes entre los distintos estudios y/o se presentan con signos concordantes con la teoría. Las variables para las que se encuentran signos homogéneos y estadísticamente significativos son los términos de intercambio, las restricciones de endeudamiento externas, las variables de política fiscal y las variables del sistema de pensiones. Respecto de otros determinantes sobre los cuales las teorías de consumo difieren o entregan predicciones ambiguas, como en el caso del crecimiento del ingreso y la tasa de interés real, estas estimaciones muestran resultados contradictorios. También se observan diferencias en los niveles de significancia reportados para algunas variables para las cuales las teorías tienden a estar de acuerdo en los signos esperados: el ingreso, la inflación y la razón de dependencia demográfica.

Manteniendo en mente los resultados resumidos en el cuadro 2, a continuación se presenta una discusión de los principales resultados de la literatura sobre el comportamiento del ahorro, basándose principalmente en el más reciente y comprensivo de los siete estudios reportados en el cuadro (Loayza, Schmidt-Hebbel y Servén, 2000, de aquí en adelante LSS) y en los otros trabajos que forman parte del proyecto de investigación del Banco Mundial sobre el ahorro. Esta revisión comienza por identificar los determinantes del ahorro que no están relacionados con aspectos de política y posteriormente discute la influencia de variables de políticas específicas sobre el ahorro privado.

3.1 ¿Qué determina las tasas de ahorro privado?

Persistencia. Las tasas de ahorro privado muestran inercia, esto es, presentan una alta correlación serial aun después de controlar por otros factores relevantes. Los efectos de un cambio en cualquiera de los determinantes del ahorro alcanzan su dimensión total sólo después de un cierto número de años. Más precisamente,

los efectos de largo plazo se estiman cerca de dos veces más grandes que los efectos de corto plazo (dentro de un año)¹².

Ingreso. Un gran número de estudios que usan datos de ahorro tomados de cortes transversales de países encuentran un efecto positivo de los niveles de ingreso per cápita real sobre las tasas de ahorro (e. g., Collins, 1991; Schmidt-Hebbel, Webb y Corsetti, 1992; Carroll y Weil, 1994; Edwards, 1995; Schmidt-Hebbel y Servén, 2000). Seis de los siete estudios de panel reportados en el cuadro 2 muestran resultados similares.

La influencia del ingreso es típicamente mayor en los países en desarrollo que en los países desarrollados, y desaparece en los niveles de ingreso medio y alto. En los países en desarrollo se estima que un aumento al doble del ingreso per cápita, *ceteris paribus*, aumenta la tasa de ahorro privado en 10 puntos porcentuales del ingreso disponible en el largo plazo (LSS). Ciertamente el resto de los factores nunca está constante en la práctica: el desarrollo también trae consigo cambios demográficos y en el nivel de urbanización, algunos de los cuales tienden a reducir el ahorro. De modo que el efecto de largo plazo del ingreso sobre el ahorro puede ser más modesto que el indicado en el número previo. No obstante, la implicancia general es que las políticas que estimulan el desarrollo son una indirecta pero muy efectiva vía de aumentar el ahorro privado¹³.

12. Una forma relacionada, pero diferente de persistencia es la que afecta a los niveles de consumo. Una manera de entender la inercia observada en los datos –i. e., que los niveles futuros de consumo son parcialmente predecibles– es introducir hábitos de consumo. Esto implica que la utilidad del consumidor en un período determinado depende del consumo en el período y del stock de hábitos de consumo. Una posibilidad para la existencia de hábitos de consumo corresponde a hábitos externos (Abel, 1990; Campbell y Cochrane, 1994), donde la utilidad depende positivamente de la diferencia entre el consumo de cada individuo y los niveles promedio del consumo per cápita (posiblemente rezagados). Una especificación alternativa son los hábitos internos (Ferson y Constantinides, 1991), donde la utilidad depende de la diferencia entre los niveles corriente y rezagado del consumo de cada individuo.

13. Estos resultados son también consistentes con la idea de que la capacidad de ahorro aumenta fuertemente sólo después de que el ingreso ha superado los niveles de consumo de subsistencia, como se deriva de una especificación de las preferencias del tipo Stone-Geary, la cual caracteriza a la utilidad como una función positiva de la diferencia entre el consumo corriente y un nivel de subsistencia exógeno bajo el cual no se ahorra nada. Variantes de este modelo especifican la elasticidad intertemporal del consumo como una función creciente de la riqueza (Atkeson y Ogaki, 1991), o de la distancia entre el ingreso permanente y el consumo de subsistencia (Ogaki, Ostry y Reinhart, 1996). Estos estudios entregan evidencia agregada y en el ámbito de los hogares, tanto de países desarrollados como en desarrollo, que apoya su enfoque.

La desigualdad del ingreso es otro determinante potencialmente importante del ahorro. Ella ha jugado un rol prominente en los modelos postkeynesianos de crecimiento y ahorro (Lewis, 1954; Kaldor, 1957; Pasinetti, 1962), los que se centran en la distribución *funcional* del ingreso (esto es, la distribución del ingreso entre diferentes clases de consumidores, tales como trabajadores y capitalistas). Sin embargo, la mayoría de los trabajos teóricos recientes y el grueso de los estudios empíricos relacionados se centran en la distribución *personal* del ingreso (esto es, la distribución basada solamente en algún criterio de ingresos). Considerando varios vínculos entre la desigualdad de ingresos y el ahorro, el efecto esperado de la concentración de ingresos es positivo sobre el ahorro de los hogares, pero negativo sobre el ahorro público y sobre el ahorro de las empresas, resultando en un efecto ambiguo sobre el ahorro agregado (para una discusión de este punto, ver Schmidt-Hebbel y Servén, 2000). Edwards (1995) y Schmidt-Hebbel y Servén (2000) no encuentran efectos significativos de la concentración de ingresos sobre la tasa de ahorro privado y la tasa de ahorro nacional, respectivamente.

Tanto la hipótesis del ingreso permanente (Friedman, 1957) como la hipótesis del ciclo de vida (Modigliani y Brumberg, 1954) distinguen entre los efectos sobre el consumo (y el ahorro) de cambios permanentes y transitorios del ingreso, tanto si son medidos como fluctuaciones en el ingreso disponible privado como si son medidos como movimientos en los términos de intercambio en los estudios que usan datos agregados. En su forma simple y extrema —los shocks permanentes debieran consumirse enteramente, mientras que los shocks transitorios debieran ahorrarse enteramente—, la hipótesis del ingreso permanente es típicamente rechazada por la evidencia. Sin embargo, la evidencia también muestra que el impacto positivo sobre el ahorro de un aumento transitorio en el ingreso per cápita real es mayor que el impacto de un aumento permanente del ingreso (LSS).

Crecimiento. La teoría del ingreso permanente, en sus versiones simples, predice que un mayor crecimiento económico (i. e. un mayor ingreso futuro) reduce el ahorro corriente. Sin embargo, en el modelo del ciclo de vida el efecto del crecimiento sobre el ahorro es ambiguo, dependiendo de qué cohortes son más beneficiadas con el crecimiento del ingreso, cuán empinados son los perfiles de ingresos y el alcance de las restricciones

de endeudamiento (Deaton 1992). La existencia de causalidad inversa del ahorro al crecimiento también es posible, tomando lugar mediante la acumulación de capital.

Una fuerte asociación positiva entre las tasas de ahorro y el crecimiento real per cápita ha sido ampliamente documentada en estudios empíricos basados en muestras internacionales (ver, por ejemplo, Modigliani, 1970; Maddison, 1992; Bosworth, 1993; Carroll y Weil, 1994). La mitad de los estudios de panel incluidos en el cuadro 2 confirman la relación positiva. Sin embargo, su interpretación estructural es bastante controversial, dado que se ha observado tanto como prueba de que el crecimiento induce al ahorro (e. g., Modigliani, 1970; Carroll y Weil, 1994) como de que el ahorro causa el crecimiento a través del vínculo entre el ahorro y la inversión (e. g., Levine y Renelt, 1992; Mankiw, Romer y Weil, 1992). Reconociendo la importancia de controlar por la endogeneidad conjunta del crecimiento del ingreso, uno de los estudios en el proyecto de ahorro (LSS) aplica un enfoque de panel usando variables instrumentales para estimar el efecto sobre el ahorro del crecimiento del ingreso. Ese estudio encuentra que un aumento de 1 punto porcentual en la tasa de crecimiento aumenta la tasa de ahorro privado en una magnitud similar, aunque el efecto puede ser parcialmente transitorio.

Otros tres estudios en el proyecto del ahorro revisan la correlación entre ahorro y crecimiento. Attanasio, Picci y Scorcu (2000) examinan la relación dinámica entre crecimiento económico, la tasa de inversión y la tasa de ahorro usando series de tiempo anuales para una gran muestra de países. Valiéndose de una variedad de muestras y técnicas econométricas, encuentran que el crecimiento causa (*à la* Granger) a las tasas de ahorro, aunque el efecto parece ser cuantitativamente débil. Ese estudio también encuentra que los aumentos en las tasas de ahorro no siempre preceden a los incrementos en el crecimiento; parece existir una relación negativa entre las tasas de ahorro rezagadas y el crecimiento del ingreso corriente (un efecto de ahorro “para un día de lluvia”) cuando se incluyen controles adicionales (las tasas de dependencia) en la especificación de la regresión. Por su parte, Deaton y Paxson (2000) estudian la asociación entre ahorro y crecimiento usando datos de hogares, y encuentran que la correlación observada entre ambas variables puede ser explicada en gran parte como el efecto del crecimiento del ingreso sobre el ahorro, si es que los miembros individuales del hogar determinan su consumo sobre la base de sus respectivos perfiles de ingreso a lo largo de la vida.

Finalmente, Rodrik (2000) presenta un examen tanto de los episodios de despegue permanente del ahorro como de los episodios de despegue de corto plazo, mostrando que los aumentos sostenidos en el ahorro son seguidos en forma característica por aceleraciones del crecimiento que persisten por varios años pero que eventualmente desaparecen; en contraste, las aceleraciones sostenidas del crecimiento están asociadas con aumentos permanentes del ahorro. Se volverá sobre este punto más adelante.

Demografía. La piedra angular de la hipótesis del ciclo de vida es la heterogeneidad etárea de los consumidores y la predicción de que el consumo y el ahorro siguen patrones con forma de U invertida. Las investigaciones realizadas han mostrado que esta hipótesis no está libre de problemas cuando trata de interpretar el comportamiento real de la tasa de ahorro. He aquí algunos de estos problemas. No se observan tasas de ahorro lo suficientemente altas en la edad de mayor ahorro como para explicar el alto nivel de riqueza en las economías industrializadas (Kotlikoff y Summers, 1981); los cambios en las tasas de crecimiento no causan las diferencias en los niveles de ahorro entre diferentes cohortes de individuos (Bosworth, Burtless y Sabelhaus, 1991) o en los patrones intertemporales de consumo (Carroll y Summers, 1991; y Deaton, 1991); las personas de edad avanzada ahorran o al menos no desahorran tanto como predice la hipótesis del ciclo de vida (Deaton y Paxson, 2000; y Poterba, 1995); y los consumidores valoran el dejar una herencia (Menchik y David, 1983).

Sin embargo la evidencia microeconómica y macroeconómica, tanto en el ámbito internacional como a nivel de países específicos, confirma que un aumento en las tasas de dependencia de jóvenes y viejos tiende a disminuir las tasas de ahorro privado —un resultado en línea con la teoría del ciclo de vida. La evidencia de panel indica que un aumento en la tasa de dependencia de los jóvenes de, digamos, 3,5 puntos porcentuales, lleva a una disminución de la tasa de ahorro privado de cerca de 1 punto porcentual; el impacto negativo sobre el ahorro de un aumento en la tasa de dependencia de ancianos es más de dos veces más grande (LSS). Una implicancia de estos resultados es que los países en desarrollo con poblaciones jóvenes que buscan acelerar su transición demográfica —como China— y acelerar la disminución de la tasa de dependencia de los jóvenes, podrían moverse hacia aumentos transitorios en sus tasas de ahorro. Este aumento del ahorro tendría lugar hasta

que el país alcance la siguiente etapa en su madurez demográfica, en la cual la dependencia de la población anciana es alta y las tasas de ahorro otra vez disminuyen.

Es característico que otra fuerza demográfica, el grado de urbanización, tenga efectos sobre las tasas de ahorro. Su efecto sobre el ahorro es empíricamente negativo, un resultado que ha sido explicado dentro del contexto del ahorro por motivo precaución, como se discutirá enseguida.

Incertidumbre. La teoría predice que un mayor nivel de incertidumbre aumenta el ahorro, dado que los consumidores aversos al riesgo dejan de consumir parte de sus recursos como una precaución contra posibles cambios adversos en el ingreso y en otros factores (Skinner, 1988; Zeldes, 1989). La incertidumbre contribuye a explicar por qué el consumo sigue al ingreso tan cercanamente (contradiendo la hipótesis simple del ingreso permanente) en el caso de los consumidores jóvenes que esperan crecimientos futuros del ingreso, positivos, pero inciertos: su aversión al riesgo está en guerra con su impaciencia (Carroll, 1991). Esto también explica por qué los retirados ahorran una cantidad positiva o desahorran poco, dado que enfrentan una mayor incertidumbre relacionada con la duración de su vida y con los costos de salud. Los contrastes empíricos directos del motivo precaución del ahorro han estado limitados por la dificultad de obtener soluciones estimables de forma reducida de los modelos que lo incluyen. Sin embargo, algunas estimaciones empíricas sugieren que este motivo puede explicar una fracción substancial de la riqueza del hogar (Carroll y Samwick, 1995a, b).

Tanto en la literatura empírica sobre ahorro como en la literatura sobre crecimiento, la variable aproximada más popular usada para medir la incertidumbre (macroeconómica) es la inflación. Sin embargo, sólo uno de los seis estudios de panel que incluyeron la inflación dentro de sus variables explicativas (cuadro 2) encuentra un efecto positivo y significativo sobre las tasas de ahorro (LSS). Otra variable relacionada con la incertidumbre es la tasa de urbanización, con un impacto esperado negativo sobre el ahorro. Los ingresos rurales son más inciertos que los urbanos y, en ausencia de mercados financieros donde los riesgos puedan ser diversificados, los residentes rurales debieran ahorrar una fracción mayor de su ingreso. Dos de los estudios de panel reportados en el cuadro 2 proveen evidencia que apoya esta idea.

3.2 ¿Qué políticas afectan al ahorro privado y por qué?

Política fiscal. Como una extensión de la hipótesis del ingreso permanente, la hipótesis de la equivalencia ricardiana combina las restricciones presupuestarias intertemporales de los consumidores y las del gobierno y deriva el ingreso permanente neto del valor descontado del gasto de gobierno (Barro, 1974). Su implicancia es que en tanto se cumpla un número de condiciones restrictivas, un aumento permanente en el ahorro del gobierno es completamente compensado por una reducción equivalente en el ahorro privado, dejando el ahorro nacional constante.

La mayor parte de la evidencia empírica internacional rechaza la equivalencia ricardiana completa, encontrando sólo compensaciones parciales. Seis de los siete estudios incluidos en el cuadro 2 muestran un efecto negativo del ahorro o del déficit público sobre el ahorro privado. Sin embargo, todos los coeficientes de compensación (o neutralización) contemporáneos son significativamente menores que 1, ubicándose en un rango entre 0,23 y 0,65. En el único estudio que distingue entre efectos de corto plazo y de largo plazo, el coeficiente de compensación contemporáneo es sólo 0,29, pero aumenta a 0,69 en el largo plazo (LSS). Respecto de las razones de la falla de la equivalencia ricardiana completa, otro estudio del proyecto de ahorro (López, Schmidt-Hebbel y Servén, 2000) entrega evidencia de que principalmente son las restricciones de liquidez, antes que los horizontes de planeación finitos, las que se encuentran detrás del rechazo de la equivalencia ricardiana completa. Esta conclusión se basa en la estimación empírica de un modelo derivado de primeros principios que agrega planes de consumo de agentes heterogéneos.

La ausencia de equivalencia ricardiana completa indica que el ahorro del sector público es una de las herramientas disponibles más directas y efectivas para que los hacedores de política alcancen sus objetivos respecto del ahorro nacional. No hay que olvidar, sin embargo, que existe una considerable variación respecto de su efectividad estimada —no sólo entre los efectos de corto y largo plazo, sino que también entre países. En estudios de países individuales, los coeficientes de compensación varían desde menos de 30% en India (Loayza y Shankar, 2000) hasta casi 80% en México (Burnside, 1998). Respecto de la composición del ahorro público, la evidencia internacional muestra que las disminuciones en los gastos son una manera más efectiva de aumentar el ahorro

nacional que los aumentos en los impuestos (Corbo y Schmidt-Hebbel, 1991; Edwards, 1996; López, Schmidt-Hebbel y Servén, 2000).

La evidencia de la efectividad de los incentivos tributarios concedidos a los ahorrantes privados —en especial sobre instrumentos financieros específicos— para aumentar el ahorro es mixta y, en conjunto, no promisoria. La elasticidad del ahorro privado a las tasas netas de retorno es ambigua en teoría, debido a la contraposición de los efectos sustitución, ingreso y capital humano. La evidencia empírica sobre la elasticidad del ahorro a las tasas de interés refleja esta ambigüedad teórica: las estimaciones empíricas son característicamente pequeñas y no muy diferentes de 0. Cuatro de los siete estudios reportados en el cuadro 2 muestran efectos de la tasa de interés sobre el ahorro que no son significativamente diferentes de cero, un estudio reporta un efecto positivo y otro (LSS) un efecto negativo. La evidencia más directa tomada de los países industriales sobre la efectividad de los incentivos tributarios a los instrumentos de ahorro voluntario para la vejez es también mixta. En las ocasiones en que los efectos de los incentivos tributarios sobre el ahorro son positivos, se ha observado que son pequeños, especialmente luego de tomar en cuenta los efectos negativos sobre el ahorro público (Besley y Meghir, 1998).

Reforma del sistema de pensiones. Algunos países, en especial de América Latina y Europa, están reemplazando sistemas pensionales de reparto —*pay-as-you-go* (PAYG)— con esquemas de capitalización individual —*fully-funded* (FF)—, una reforma que ha sido defendida por su impacto favorable sobre el ahorro. Sin embargo, consideraciones analíticas sugieren que el impacto sobre el ahorro no es conocido *a priori*, sino que depende de la forma en que se financia el déficit de la transición al nuevo sistema y de las ganancias de eficiencia de la reforma. La reforma de pensiones debería tener un impacto pequeño sobre el ahorro privado en el corto plazo si es que están financiadas con la emisión de deuda pública, pues ésta sólo representa la conversión de un pasivo público implícito por uno explícito. Si, por otro lado, la transición es financiada reduciendo el déficit público no pensional (por la vía de disminuir los beneficios netos a los jubilados actuales, mayores impuestos sobre las generaciones actuales o menor gasto de gobierno), los niveles de ahorro de las generaciones actuales declinarán mientras que el nivel de ahorro de las generaciones futuras aumentará, aunque no necesariamente sus tasas de ahorro.

En el largo plazo, la reforma de pensiones puede tener efectos adicionales sobre el ahorro a través de requisitos de ahorro forzoso. Un ejemplo bien conocido es el Fondo Central de Providencia de Singapur, donde se exige un mínimo de contribución para el retiro de 25% del salario. Estos requerimientos pueden aumentar el ahorro de los asalariados de bajos ingresos y restringidos al endeudamiento bastante más de lo que ellos desearían. Aunque el impacto sobre el ahorro es positivo, el efecto sobre el bienestar es cuestionable. Sin embargo, la reforma de pensiones puede tener también efectos adicionales positivos e indirectos sobre el ahorro, si es que aumentan el ingreso per cápita y el crecimiento al reducir las distorsiones en el mercado laboral y estimular el desarrollo del mercado de capitales.

La evidencia empírica muestra que los países que aumentan el grado de capitalización individual de sus programas de ahorro forzoso para el retiro tienden a alcanzar tasas de ahorro privado más altas. Tres de los estudios de panel reportados en el cuadro 2 obtienen efectos negativos de las transferencias pensionales en el sistema de reparto (PAYG) y/o positivos de las contribuciones en los esquemas de capitalización (FF) sobre las tasas de ahorro privado. La evidencia de series de tiempo para Chile, el primer país que reformó su sistema de pensiones, sugiere que 3,8 de los 12,2 puntos porcentuales de aumento en la tasa de ahorro privado nacional desde 1986 pueden ser atribuidos a la reforma de pensiones (Schmidt-Hebbel, 1999). Samwick (2000) entrega evidencia adicional de series de tiempo para cinco países que han reformado sus sistemas de pensiones, y muestra que las tasas de ahorro nacional aumentaron sólo en el caso de Chile —en las experiencias de los otros cuatro países no existieron efectos significativos de las reformas de pensiones. Sin embargo, Samwick también reporta efectos negativos sobre el ahorro de los sistemas PAYG —cuya magnitud aumenta con su tasa de cobertura— en regresiones de corte transversal para 94 países.

Liberalización financiera. La liberalización financiera considera un conjunto de medidas, incluyendo liberalización de las tasas de interés, eliminación de los límites al crédito, relajamiento de los requisitos de entrada a instituciones financieras extranjeras, desarrollo de mercados de capital y el fortalecimiento de la regulación prudencial y de la supervisión. Hasta no hace mucho tiempo se sostenía ampliamente la idea de que la liberalización financiera estimularía el ahorro agregado. Analíticamente, el efecto de la

liberalización financiera sobre el ahorro se puede dividir en un efecto directo, de impacto en el corto plazo, que generalmente es negativo, y un efecto indirecto, de largo plazo, que en general es positivo. El impacto directo a su vez está constituido por canales de precios y de cantidad. El canal de precios opera por medio de tasas de interés típicamente más altas como consecuencia de la liberalización, pero que raras veces son empíricamente efectivas para alcanzar el aumento del ahorro privado —sugiriendo que el negativo efecto ingreso de las mayores tasas de interés tiende a neutralizar el positivo efecto sustitución intertemporal.

El canal de cantidad opera a través de la expansión de la oferta de crédito a agentes privados previamente restringidos de crédito, permitiendo que los hogares y las pequeñas empresas usen en mayor medida colaterales y reduciendo el tamaño de las cuotas iniciales al contado. La teoría predice que esto debería disminuir el ahorro privado, dado que el extendido acceso de los individuos al crédito hace que sean capaces de financiar mayores niveles de consumo dados sus niveles actuales de ingreso. Esta predicción está bien apoyada por la evidencia empírica: el aumento de 1 punto porcentual en la razón del flujo de crédito privado a ingreso reduce la razón de ahorro privado de largo plazo en 0,74 puntos porcentuales (LSS). Un análisis más profundo de ocho episodios de liberalización financiera no encuentra un efecto sistemático directo sobre las tasas de ahorro —es claramente negativo en algunos casos (Corea y México), positivo en otros (Ghana y Turquía) y desdeñable en el resto, reflejando probablemente distintos énfasis en los canales de precio y cantidad (Bandiera y otros 2000). Se debería notar, sin embargo, que estos estudios no usan una medida de ahorro que incluya la porción de consumo futuro de las compras de bienes durables. Aprovechando la extensa información de cuentas nacionales en India, Loayza y Shankar (2000) encuentran que el desarrollo financiero ha inducido a que los agentes privados cambien la composición de sus activos a favor de bienes durables, pero que no modifiquen el volumen de ahorro una vez que es correctamente medido (incluyendo compras de durables). Extendiendo este resultado a otros países, esta conclusión debería invitar a una reinterpretación del vínculo negativo directo entre el desarrollo financiero y el ahorro privado.

Además, los efectos positivos indirectos de la liberalización financiera sobre el ahorro no debieran ser subestimados. La liberalización de los mercados financieros domésticos —particularmente si está encaminada a fortalecer el sector bancario doméstico—

aumenta la eficiencia de la intermediación financiera y, por tanto, de la inversión, contribuyendo a mayores niveles de crecimiento. De modo que es principalmente a través de un crecimiento del ingreso más rápido que la liberalización financiera puede aumentar las tasas de ahorro privado en el largo plazo.

Endeudamiento externo y ayuda externa. La relación entre el ahorro nacional y los flujos de recursos externos en general, y de la ayuda externa en particular, ha generado considerable atención. Muchos estudios empíricos, comenzando con Chenery y Strout (1966), han intentado establecer si el ahorro externo desplaza o fomenta el ahorro nacional; sin embargo no existe consenso al respecto. Un importante problema al que se enfrenta esta literatura es la simultaneidad entre las dos variables. Habiendo enfrentado este tema, uno de los estudios internacionales en el proyecto de ahorro estima que un aumento de 2% del INBD en el componente exógeno del endeudamiento externo reduce el ahorro privado (y nacional) por aproximadamente 1% del INBD en el largo plazo (LSS)¹⁴.

Por otro lado, la relación entre el ahorro y la ayuda externa también ha sido examinada por una serie de estudios empíricos, comenzando con Griffin (1970). La mayoría de ellos concluye que la ayuda desplaza al ahorro nacional, lo que es confirmado por evidencia reciente para África del sub-Sahara (Elbadawi y Mwegu, 2000). Sin embargo, estos resultados también deben tomarse con cuidado, dado que la ayuda fluye principalmente a los países pobres y/o a economías que han sufrido desastres, uno de cuyos síntomas es precisamente el bajo ahorro —por lo que la asociación negativa entre ayuda y ahorro podría reflejar parcialmente causalidad inversa. Un escrutinio más detallado a los países que experimentan una transición de bajas a altas tasas de ahorro revela, en cambio, que en una serie de casos los flujos de ayuda externa estuvieron asociados con despegues del ahorro privado y nacional (Rodrik 2000). La conclusión es que la ayuda externa no necesariamente desplaza al ahorro nacional.¹⁵

14. Aunque este resultado trata de controlar por la endogeneidad de la ayuda externa, debe ser tomado con precaución en vista de la amplia disparidad en los regímenes de financiamiento externo enfrentados por diferentes países en diversos períodos.

15. Esto podría reflejar el impacto de la implementación de reformas que atrajeron ayuda externa e indujeron mayores tasas de inversión y crecimiento, de modo que la ayuda y el ahorro aumentaron juntos *ex-post*. Sobre este punto, ver Burnside y Dollar (2000).

4. CONCLUSIONES

Este trabajo ha dado una mirada global al estado actual del conocimiento de los determinantes de las tasas de ahorro. En el contexto de esta revisión, se presentan los principales resultados y contribuciones del recientemente finalizado proyecto de investigación *Saving Across the World*, patrocinado por el Banco Mundial.

El trabajo comenzó con una discusión del diseño básico del proyecto y de su base de datos central y con una revisión de los principales hechos estilizados sobre el comportamiento del ahorro en el mundo. Entre estos hechos destacan los siguientes. La mediana mundial de la tasa de ahorro ha disminuido desde los años 70, mientras que las tasas medianas regionales muestran patrones divergentes. El ahorro público ha ido disminuyendo en los países industrializados desde 1975, pero ha estado aumentando en los países en desarrollo desde los años 80. El ahorro privado ha estado casi inalterado en los países industriales y ha sufrido una disminución y una recuperación en los países en desarrollo. Finalmente, se observan significativas correlaciones positivas entre las tasas de ahorro, por una parte, y el nivel de ingreso per cápita, la tasa de crecimiento del ingreso per cápita y la tasa de inversión, por otra.

Luego el trabajo identificó los determinantes centrales del ahorro, poniendo especial atención en la relación entre crecimiento y ahorro y en el impacto de algunas políticas específicas sobre las tasas de ahorro. Esta revisión se basa en las hipótesis teóricas, la literatura empírica internacional reciente sobre el ahorro y en los resultados del proyecto del Banco Mundial. Entre los determinantes estructurales del consumo y del ahorro se discutieron la persistencia en el ahorro, el rol del crecimiento económico (con una distinción entre los análisis de correlación y causalidad), los determinantes demográficos y el papel que juega la incertidumbre.

Respecto de las variables de política, se revisó el efecto del ahorro público sobre el ahorro privado, confirmandose, en general, un rechazo a la hipótesis ricardiana completa. En cuanto a los incentivos tributarios, se concluyó que los efectos sobre el ahorro tienden a ser, en el mejor de los casos, moderados y típicamente cercanos a cero. Ello es consistente con las elasticidades-interés del ahorro, que también suelen ser cercanas a cero. Las reformas de pensiones que reemplazan sistemas de reparto por esquemas de capitalización tienden a aumentar el ahorro nacional en el largo plazo, particularmente cuando los déficit públicos de transición son

financiados por mayores impuestos o menor gasto público. El efecto directo y de corto plazo de la liberalización financiera, a través de la expansión del crédito al sector privado, tiende a ser negativo. No obstante, este efecto puede verse compensado por el efecto indirecto, de largo plazo y positivo de la liberalización sobre el ahorro, alcanzado a través de un mayor crecimiento y desarrollo económico. Confirmando estudios previos, los trabajos más recientes muestran que el endeudamiento externo tiende a reducir el ahorro nacional. No obstante, respecto de la ayuda externa, las conclusiones son más ambiguas, mostrándose que en varios países con transición exitosa hacia mayores niveles de ahorro, las transferencias externas estuvieron asociadas con aumentos del ahorro nacional.

REFERENCIAS DEL PROYECTO MUNDIAL DE AHORRO

- Aron, J. y J. Muellbauer. 2000. "Personal and Corporate Saving in South Africa". *World Bank Economic Review* 14 (3): 509-544.
- Attanasio, O., L. Picci y A. Scorcu. 2000. "Saving, Growth, and Investment". *The Review of Economics and Statistics* 82 (2): 182-211.
- Bandiera, O., G. Caprio, P. Honohan y F. Schiantarelli. 2000. "Does Financial Reform Raise or Reduce Private Savings?". *The Review of Economics and Statistics* 82 (2): 239-263.
- Besley, T. y C. Meghir. 1998. "Do Tax Incentives Raise Private Saving?". Mimeo. Banco Mundial (noviembre).
- Burnside, C. 1998. "Private Saving in Mexico". Mimeo. Banco Mundial (noviembre).
- Burnside, C., K. Schmidt-Hebbel y L. Servén. 1999. "Saving in Mexico: The National and International Evidence". *Economía Mexicana* 8 (2): 181-230.
- Deaton, A. y G. Laroque. 1998. "Land Prices, Housing and Household Saving". Mimeo. Banco Mundial (octubre).
- Deaton, A. y C. Paxson. 2000. "Saving and Growth: Another Look at the Cohort Evidence". *The Review of Economics and Statistics* 82 (2): 212-225.
- Denizer, C. y H. Wolf. 2000. "Aggregate Saving in the Transition: A Cross-Country Study". *World Bank Economic Review* 14 (3): 445-456.
- Elbadawi, I. y F. Mwega. 2000. "Can Africa's Saving Collapse Be Reverted?". *World Bank Economic Review* 14 (3): 415-444.
- Kraay, A. 2000. "Household Saving in China". *World Bank Economic Review* 14 (3): 545-570.
- Loayza, N., H. López, K. Schmidt-Hebbel y L. Servén. 1998a. "The World Saving Database". Mimeo. Banco Mundial (enero).
- . 1998b. "Saving in the World: Stylized Facts". Mimeo. Banco Mundial (noviembre).
- Loayza, N., K. Schmidt-Hebbel y L. Servén. 2000. "What Drives Private Saving Across the World?". *The Review of Economics and Statistics* 82 (2): 165-181.
- Loayza, N. y R. Shankar. 2000. "Private Saving in India". *World Bank Economic Review* 14 (3): 571-596.
- López, A. y J. R. Ortega. 1998. "Saving in Colombia". IMF Working Paper 171. Washington: Fondo Monetario Internacional.

- López, H., K. Schmidt-Hebbel y L. Servén. 2000. "How Effective Is Fiscal Policy in Raising National Saving?". *The Review of Economics and Statistics* 82 (2): 226-238.
- Montiel, P. 2000. "Consumption Booms". *World Bank Economic Review* 14 (3): 457-480.
- Rodrik, D. 2000. "Saving Transitions". *World Bank Economic Review* 14 (3): 481-508.
- Samwick, A. 2000. "Is Pension Reform Conducive to Higher Saving?". *The Review of Economics and Statistics* 82(2): 264-272.
- Schmidt-Hebbel, K. y L. Servén. 1997. "Saving Across the World: Puzzles and Policies". Discussion Paper 354. Banco Mundial.
- , eds. 1999a. *The Economics of Saving and Growth*. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 1999b. "Saving in the World: The Stylized Facts". En *The Economics of Saving and Growth*, editado por K. Schmidt-Hebbel y L. Servén. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 1999c. "Aggregate Saving and Income Distribution". En *The Economics of Saving and Growth*, editado por K. Schmidt-Hebbel y L. Servén. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 1999d. "World Saving: Trends and Theories". *Estudios de Economía* 25: 191-215.
- . 2000. "Does Income Inequality Raise Aggregate Saving?". *Journal of Development Economics* 61: 417-446.

OTRAS REFERENCIAS

- Abel, A. 1990. "Asset Prices under Habit Formation and Catching Up with the Joneses". *American Economic Review* 80 (Papers and Proceedings): 38-42..
- Atkeson, A. y M. Ogaki. 1991. "Wealth-Varying Intertemporal Elasticities of Substitution: Evidence from Panel and Aggregate Data". University of Rochester Center for Economic Research Working Paper 303 (noviembre).
- Bailliu, J. y H. Reisen. 1998. "Do Funded Pensions Contribute to Higher Aggregate Savings? A Cross-Country Analysis". *Review of World Economics* 134 (4): 692-711.
- Barro, R. 1974. "Are Government Bonds Net Wealth?". *Journal of Political Economy* 82 (6): 1095-1117.
- Bosworth, B. P. 1993. *Saving and Investment in a Global Economy*. Washington, D.C.: The Brookings Institution.
- Bosworth, B. P., G. Burtless y J. Sabelhaus. 1991. "The Decline in Saving: Some Microeconomic Evidence". *Brookings Papers on Economic Activity* 43: 183-241.
- Burnside, C. y D. Dollar. 2000. "Aid, Policies, and Growth". *American Economic Review* 90 (4): 847-868.
- Caballero, R. 1990. "Durable Goods: An Explanation for Their Slow Adjustment". Columbia Department of Economics Working Paper 507.
- Campbell, J. y J. Cochrane. 1994. "By Force of Habit: A Consumption-Based Explanation of Aggregate Stock Market Behavior". Federal Reserve Bank of Philadelphia Research Working Paper 17 (septiembre).
- Carroll, C. 1991. "Buffer Stock Saving and the Permanent Income Hypothesis". Board of Governors of the Federal Reserve System Economic Activity Section Working Paper Series 114.
- Carroll, C. y A. Samwick. 1995a. "The Nature of Precautionary Wealth". NBER Working Paper 5193. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research (julio).
- . 1995b. "How Important is Precautionary Saving?". NBER Working Paper 5194. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research (julio).
- Carroll, C. y L. Summers. 1991. "Consumption Growth parallels Income Growth: Some New Evidence". En *National Saving and Economic Performance*, editado por B. D. Douglas y J. V. Shoven.

- Chicago: National Bureau of Economic Research, University of Chicago Press.
- Carroll, C. y D. Weil . 1994. "Saving and Growth: A Reinterpretation". *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 40: 133-192.
- Chenery, H. y A. Strout. 1966. "Foreign Assistance and Economic Development". *American Economic Review* 56: 679-733.
- Collins, S. M. 1991. "Saving Behavior in Ten Developing Countries". En *National Saving and Economic Performance*, editado por B. D. Bernheim y J. B. Shoven. Chicago: National Bureau of Economic Research and University of Chicago Press.
- Corbo, V. y K. Schmidt-Hebbel . 1991. "Public Policies and Saving in Developing Countries". *Journal of Development Economics* 36: 89-115.
- Dayal-Ghulati, A. y C. Thimann. 1997. "Saving in Southeast Asia and Latin America Compared: Searching for Policy Lessons". IMF Working Paper 110. Washington: Fondo Monetario Internacional.
- Deaton, A. 1991. "Saving and Liquidity Constraints". *Econometrica* 59: 1121-1142.
- . 1992. *Understanding Consumption*. Oxford: Clarendon Press.
- Deaton, A. y C. Paxson. 1994. "Intertemporal Choice and Inequality". *Journal of Political Economy* 102 (3): 437-467.
- Dooley, M., J. Frankel y D. J. Mathieson. 1987. "International Capital Mobility. What Do Saving-Investment Correlations Tell Us?". *IMF Staff Papers* 34: 503-530.
- Edwards, S. 1995. "Why are Saving Rates So Different Across Countries? An International Comparative Analysis". NBER Working Paper 5097. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research (abril).
- . 1996. "Why Are Latin America's Saving Rates so Low? An International Comparative Analysis". *Journal of Development Economics* 51 (1): 5-44.
- Feldstein, M. 1994. "Tax Policy and International Capital Flows". NBER Working Paper 4851. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research (junio).
- Feldstein, M. y P. Bacchetta. 1991. "National Saving and International Investment". En *National Saving and Economic Performance*, editado por B. Douglas Bernheim y J. Shoven. Chicago: University of Chicago Press.
- Feldstein, M. y C. Horioka. 1980. "Domestic Savings and International Capital Flows". *Economic Journal* 90: 314-329.

- Ferson, W. y G. Constantinides. 1991. "Habit Persistence and Durability in Aggregate Consumption: Empirical Tests". *Journal of Financial Economics* 29 (2): 199-240.
- Flavin, M. 1981. "The Adjustment of Consumption to Changing Expectations about Future Income". *Journal of Political Economy* 98: 974-1009.
- Friedman, M. 1957. *A Theory of the Consumption Function*. Princeton: Princeton University Press.
- Griffin, K. 1970. "Foreign Capital, Domestic Savings and Economic Development". *Bulletin* 32: 99-112.
- Hall, R. 1978. "Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence". *Journal of Political Economy* 96: 971-987.
- Haque, N., M. Pesaran y S. Sharna . 2000. "Neglected Heterogeneity and Dynamics in Cross-Country Savings Regressions". En *Panel Data Econometrics - Future Direction: Papers in Honour of Professor Pietro Balestra*, en la serie "Contributions to Economic Analysis", editado por J. Krishnakumar y E. Ronchetti, capítulo 3, 53-82. Oxford: Elsevier Science.
- IMF. 1995. *World Economic Outlook 1995*. Washington, D. C.
- Kaldor, N. 1957. "A Model of Economic Growth". *Economic Journal* 57.
- Koltikoff, J. y L H. Summers. 1981. "The Role of Intergenerational Transfers in Aggregate Capital Formation". *Journal of Political Economy* 89: 706-732.
- Levine, R. y D. Renelt . 1992. "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions". *American Economic Review* 82: 942-963.
- Lewis, A. 1954. "Economic Development with Unlimited Supplies of Labor". *Manchester School* 22: 139-191.
- Maddison, A. 1992. "A Long-Run Perspective on Saving". *Scandinavian Journal of Economics* 94: 181-196.
- Mankiw, N. G., D. Romer y D. N. Weil. 1992. "A Contribution to the Empirics of the Economic Growth". *Quarterly Journal of Economics* 107: 407-437.
- Masson, P., T. Bayoumi y H. Samiei. 1995. "Saving Behavior in Industrial and Developing Countries". Staff Studies for the World Economic Outlook. Washington, D. C.
- Menchik, P. y M. David. 1983. "Income Distribution, Lifetime Savings, and Bequests". *American Economic Review* 73 (4): 672-690.
- Modigliani, F. 1970. "The Life-Cycle Hypothesis of Saving and Intercountry Differences in the Saving Ratio". En *Induction*,

- Trade, and Growth: Essays in Honour of Sir Roy Harrod*, editado por W. A. Eltis, M. F. G. Scott y J. N. Wolfe, 197-225. Oxford: Clarendon Press.
- Modigliani, F. y R. Brumberg. 1954. "Utility Analysis and the Consumption Function". En *Post-Keynesian Economics*, editado por K. K. Kurihara. New Brunswick: Rutgers University Press.
- Obstfeld, M. 1994. "International Capital Mobility in the 1990s". En *Understanding Independence: The Macroeconomics of the Open Economy*. Princeton: Princeton University Press.
- OECD. 1994. *Taxation and Household Savings*. París.
- Ogaki, M., J. Ostry y C. M. Reinhart . 1996. "Saving Behavior in Low- and Middle-Income Developing Countries: A Comparison". *IMF Staff Papers* 43: 38-71.
- Pasinetti, L. 1962. "Rate of Profit and Income Distribution in Relation to the Rate of Economic Growth". *Review of Economic Studies* 29: 267-279.
- Poterba, J. 1995. *International Comparisons of Saving*. Chicago: Chicago University Press for the National Bureau of Economic Research.
- Schmidt-Hebbel, K. 1999. "Chile. Die Revolution des Alterssicherungssystems trägt Früchte" (versión en inglés: "Chile's Pension Revolution Coming of Age"). En *Gesetzliche Alterssicherung, Reform Erfahrungen im Ausland. Ein systematischer Vergleich aus sechs Ländern (Reforming the Pension System. What Germany can learn from Other Countries)*, editado por Deutsches Institut für Altersvorsorge. Colonia: Deutsches Institut für Altersvorsorge.
- Schmidt-Hebbel, K., S. B. Webb y G. Corsetti. 1992. "Household Saving in Developing Countries: First Cross-Country Evidence". *The World Bank Economic Review* 6: 529-547.
- Skinner, J. 1988. "Risky Income, Life Cycle Consumption, and Precautionary Savings". *Journal of Monetary Economics* 22 (2): 237-255.
- Summers, L. 1988. "Tax Policy and International Competitiveness". En *International Aspects of Fiscal Policies*, editado por J. Frenkel. Chicago: University of Chicago Press.
- Tesar, L. e I. Werner. 1992. "Home Bias and the Globalization of Securities Market". NBER Working Paper 4218. Cambridge, Mass.: National Bureau of Economic Research.
- Zeldes, S. P. 1989. "Consumption and Liquidity Constraints: An Empirical Investigation". *Journal of Political Economy* 97: 305-346.

