

# AHORRO DE LOS HOGARES EN CHILE: EVIDENCIA MICROECONÓMICA

Andrea Butelmann P.  
Francisco Gallego Y.\*

## INTRODUCCIÓN

En el último tiempo se ha observado un creciente número de estudios que analizan la evolución y los determinantes del ahorro privado en Chile (ver Agosín *et al.*, 1997; Hachette, 1998; Morandé, 1998; y Agosín, 1999). Esa literatura está motivada por el gran aumento observado en los niveles de ahorro privado desde un promedio de 6,7% del PIB en el período 1960-1985, a un promedio de 15,8% en el período 1986-1997 (Bennett *et al.*, 1999). Sin embargo, tales estudios sólo utilizan datos macro agregados, sin estudiar directamente el comportamiento microeconómico de los agentes económicos (hogares y empresas). Este artículo hace uso de datos recolectados a nivel de los hogares en las Encuestas de Presupuestos Familiares (EPF) de 1988 y 1996-1997, para aplicar la metodología estándar en la literatura internacional sobre el comportamiento del ahorro de los hogares con datos micro (ver Poterba, 1994).

El objetivo de este artículo es principalmente descriptivo, intentando (i) identificar los principales hechos estilizados del comportamiento del ahorro de los hogares chilenos, y (ii) testear algunas implicancias y predicciones de la Teoría del Ciclo de Vida (TCV).

La primera sección presenta un primer grupo de hechos estilizados del ahorro de los hogares en Chile, considerándose las tasas de ahorro agregadas, por grupos socioeconómicos y usando definiciones alternativas de ahorro. En la segunda sección se presentan los perfiles etarios de ingresos y gastos, que se contrastan con algunas de las predicciones e implicancias de la TCV. En la tercera, se presentan algunas explicaciones para las contradicciones de nuestros resultados con las predicciones de la teoría. Las explicaciones se relacionan con aspectos demográficos; la inclusión de las pensiones

en el ingreso total y la existencia de restricciones de liquidez. Finalmente, se presentan las principales conclusiones y recomendaciones de política que se derivan de este estudio. Adicionalmente, se incluyen recuadros para tratar temas teóricos y revisar la literatura sobre el tema.

## TASAS DE AHORRO: PRINCIPALES HECHOS ESTILIZADOS

En esta sección se exponen los principales hechos estilizados del comportamiento del ahorro de los hogares chilenos en 1988 y 1996-1997, tanto en el ámbito agregado como para diferentes grupos socioeconómicos. El Recuadro 1 presenta una descripción y un análisis detallado tanto de la EPF, como de las definiciones de ahorro utilizadas en este estudio.

### Tasas de Ahorro Agregadas

La tasa promedio de ahorro de los hogares es negativa durante 1988 a un nivel de -21.8% y para 1996-1997 alcanza un valor de -9.2%. Por otro lado, la correspondiente mediana es -6.8% y -4.3% en 1988 y 1997, respectivamente. La alta tasa de desahorro promedio y la gran diferencia entre el promedio simple y la mediana se debe a que existen hogares con tasas de ahorro altamente negativas. De hecho, las tasas mínimas de ahorro reportadas son -26000% en 1988 y -12000% en 1996-1997. Existen dos explicaciones posibles para la existencia de tasas extremadamente negativas: *shocks* de ingreso negativos y subdeclaración de ingresos entre las familias más

\* Gerencia de Investigación Económica, Banco Central de Chile. E-mail: abutelma@condor.bcentral.cl; fgallego@condor.bcentral.cl. Agradecemos los comentarios recibidos en los seminarios internos y externos del Banco Central de Chile, la XVII reunión latinoamericana anual de la Econometric Society de 1999, y la reunión de LACEA de 1999. Además, agradecemos las útiles sugerencias y comentarios de Herman Bennett, Dante Contreras, Luis Oscar Herrera, Günter Hinze, Norman Loayza, Andrea Repetto, Klaus Schmidt-Hebbel, Aristides Torche y Rodrigo Valdés, entre otros, además de dos árbitros anónimos de Economía Chilena; y la excelente asistencia de investigación que entregó Marcelo Henríquez. Este proyecto de investigación fue parcialmente financiado por FONDECYT, Proyecto N° 1980436.

## RECUADRO 1

## Fuente de Datos y Definiciones

**Fuente de Datos: Descripción y Análisis**

El ahorro de los hogares analizado en este artículo se construye sobre la base de los flujos de ingreso y gasto de la EPF de 1988 y 1996-1997. Esta encuesta que es levantada por el Instituto Nacional de Estadísticas, es principalmente una encuesta de gasto, con una encuesta complementaria de ingresos, y sirve como el principal insumo para la construcción de la canasta del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de Chile.<sup>1</sup> La EPF de 1988 fue recolectada entre diciembre de 1987 y noviembre de 1988 en el Gran Santiago, y la segunda encuesta entre agosto de 1996 y julio de 1997.<sup>2</sup> El tamaño de la muestra de las encuestas fue de 5076 y 8445 hogares en 1988 y 1996-1997, respectivamente. En la EPF se recolecta tanto información a nivel del hogar (gasto e ingreso) como a nivel de las características individuales de sus miembros (número de integrantes del hogar, edad y nivel educacional, entre otros). Desgraciadamente la base de datos completa para 1996-1997 no estaba disponible cuando se escribió este artículo, por lo que sólo se cuenta con información relacionada a variables a nivel del hogar.

La encuesta se aplica en el hogar por un tiempo determinado (por ejemplo en la EPF de 1988 el período de consulta fue de 3 meses), en el cual existe una serie de períodos de referencia para distintos tipos de bienes. Así, por ejemplo, para la EPF de 1988, la información relacionada con los bienes de consumo habitual se recolectaba en el mes central, mientras que la declaración de los bienes de consumo no habitual se realizaba durante tres meses. Cabe mencionar que el gasto es contabilizado en el momento en que se produce (o sea en base devengado) independiente de la modalidad de financiamiento de la compra.

Es bien conocido que este tipo de encuesta plantea una serie de problemas en los análisis que se realicen con ellas, principalmente relacionado con subreportes de ingresos. Para analizar la magnitud de este problema en los datos recolectados, comparamos el ingreso promedio del hogar obtenido en las EPF con la misma variable reportada en las encuestas CASEN (para el Gran Santiago).<sup>3</sup> En el caso de la EPF de 1988, existe una gran diferencia de 35% con la CASEN de 1987 en el ingreso promedio real de los hogares del Gran Santiago, mientras que en la EPF de 1996-1997 la diferencia de la misma variable respecto de la CASEN de 1996 fue sólo de 6.5%. De modo que existe clara evidencia de que el ingreso está substancialmente subreportado en la primera encuesta, mientras que en la segunda ese problema parece haber disminuido en un grado importante.

Con la evidencia presentada en el párrafo anterior, podemos presentar un par de conclusiones con relación al uso que daremos a la encuesta más adelante: (i) es incorrecto comparar los valores en las tasas de ahorro entre las dos encuestas, porque gran parte de los cambios pueden deberse a cambios en el subreporte y no a cambios en el ahorro de los hogares (ingreso y/o consumo); y (ii) si suponemos que no existe una relación entre el grado de subdeclaración de ingresos y las clasificaciones socioeconómicas usadas en este trabajo (clasificación por edad, nivel de ingreso y educación), entonces podemos estudiar las diferencias entre tipos de hogares en cada encuesta.<sup>4</sup>

**Definiciones**

En general, en este estudio nos referiremos a ahorro del hogar como la diferencia entre el ingreso y el gasto total del hogar. En estas encuestas, el ingreso corresponde al ingreso disponible total del hogar, excluyendo el ahorro forzoso para el retiro y los impuestos, e incluyendo las transferencias públicas y privadas y los pagos de pensiones cualquiera sea su origen, entre otros. Además, se incluye tanto en el ingreso como en el gasto la renta imputada de la vivienda ocupada por sus dueños (o dada a sus ocupantes de modo gratuito o en pago por otros servicios). Cabe mencionar que no se incluyen como gasto ni como ingreso las transferencias no monetarias

<sup>1</sup> La EPF de 1988 ha sido usada principalmente en trabajos que analizan los gastos de los hogares, ver, por ejemplo, Contreras y Cáceres (1999).

<sup>2</sup> El Gran Santiago comprende la provincia de Santiago y las ciudades de Puente Alto y San Bernardo.

<sup>3</sup> La encuesta CASEN (Encuesta de Caracterización Socioeconómica) estudia los ingresos de los hogares y es aplicada cada dos años en todo el país. Ciertamente, esta encuesta no está exenta de problemas de subreporte, sin embargo esos problemas se corrigen mediante el procedimiento descrito en CEPAL (1996).

<sup>4</sup> Para estudios que intentan analizar la evolución temporal del ahorro de los hogares chilenos usando datos de origen macroeconómico, ver Agosin (1999).

recibidas por los hogares, i.e., educación, salud y vivienda, entre otros.<sup>5</sup>

Dado que conceptualmente el ahorro corresponde a una decisión económica en que se pospone el consumo presente hacia el futuro, o en otras palabras, a una sustitución de consumo presente por consumo futuro, se analizarán otras formas de ahorro. En particular, se extenderá el análisis para incluir definiciones más amplias de ahorro que incorporen la inversión en capital humano y la compra de bienes durables.<sup>6</sup>

En este artículo se presentan dos tipos de tasas de ahorro para los hogares. El primero se relaciona con el promedio o la mediana de las tasas de ahorro individuales de los hogares. Esta medida busca representar el comportamiento tipo de los hogares. Para ello es bastante natural utilizar el promedio, sin embargo, esta medida está sujeta a la influencia de observaciones extremas en los valores de las tasas de ahorro (i.e., *shocks* de ingreso), por lo que en la literatura de ahorro de los hogares también, e incluso de preferencia, se presenta la mediana de las tasas

de ahorro individuales.<sup>7</sup> El segundo tipo de tasa de ahorro se relaciona con el hecho de que las medidas anteriores no representan el impacto macro de esta variable, ya que no ponderan las tasas individuales por la participación de los hogares en el ingreso total. Por ello, es que los resultados podrían diferir de las cifras calculadas en el Sistema de Cuentas Nacionales, el cual computa el ahorro usando los datos agregados de ingresos y gastos. El cálculo anterior es algebraicamente equivalente a un promedio ponderado por el nivel de ingreso de las tasas de ahorro de los hogares. Esta tasa de ahorro en el artículo se denomina tasa promedio ponderada.

<sup>5</sup> Existe un método alternativo de medir ahorro, que es estimar los cambios en la riqueza de los hogares, considerando cambios en los activos y pasivos (Ver Bosworth *et al.*, 1991). Aunque la EPF recolecta alguna información sobre estos cambios, esa información no fue registrada en la base de datos, y por ello ha sido imposible acceder a ella.

<sup>6</sup> Esta es una extensión usual que se presenta en la literatura sobre ahorro de los hogares, ver Attanasio y Székely (1998) y Gourinchas y Parker (1999), entre otros.

<sup>7</sup> Ver Denizer y Wolf (1998), por ejemplo.

de los hogares, i.e., educación, salud y vivienda, entre otros.<sup>5</sup>

de ahorro individuales.<sup>7</sup> El segundo tipo de tasa de ahorro se relaciona con el hecho de que las medidas anteriores no representan el impacto macro de esta variable, ya que no ponderan las tasas individuales por la participación de los hogares en el ingreso total. Por ello, es que los resultados podrían diferir de las cifras calculadas en el Sistema de Cuentas Nacionales, el cual computa el ahorro usando los datos agregados de ingresos y gastos. El cálculo anterior es algebraicamente equivalente a un promedio ponderado por el nivel de ingreso de las tasas de ahorro de los hogares. Esta tasa de ahorro en el artículo se denomina tasa promedio ponderada.

pobres, donde se concentran las tasas negativas de ahorro.<sup>1</sup>

Para estudiar el origen de las altas tasas de desahorro observadas, se analizaron las tasas de ahorro bajo -100% para la EPF de 1988 y se advirtió que una parte de ellos corresponden a hogares cuyo jefe está desempleado y, en general, tienen jefe con un nivel de educación superior al resto de su quintil de ingresos corrientes. De modo que lo anterior nos lleva a pensar que, antes que a errores, las altas tasas de desahorro se deben a *shocks* de ingreso que no afectan en la misma magnitud a los gastos, gracias a ahorros acumulados en el pasado o a endeudamiento respecto de sus ingresos futuros.<sup>2</sup> A pesar de que estos valores extremadamente negativos pueden ser un reflejo del comportamiento optimizador de ciertos hogares, hemos optado por enfocar nuestro análisis en las medianas que limitan la influencia de estos valores límites en las conclusiones.

Finalmente, se calcula la tasa de ahorro ponderada por ingreso para identificar una medida de ahorro coherente con aquellas que derivan de datos agregados. Los resultados muestran que esa tasa alcanzó un nivel de 3.9% del ingreso disponible en 1988 y 6.1% en 1996-1997.<sup>3</sup>

## Tasas de Ahorro e Ingresos Corrientes

En esta sección se analizan las tasas de ahorro por grupos de ingreso. Esta clasificación es relevante, pero está sujeta al problema de que los *shocks* transitorios de ingreso no sólo afectan la tasa de ahorro del hogar, sino que también su clasificación

<sup>1</sup> Cabe mencionar que una opción límite de subreporte es que los hogares no reporten ingresos; sin embargo, a aquellos hogares que no reportaron ingresos se les asignó esta variable basándose en las características del jefe del hogar, i.e. educación, edad, sexo, ocupación y sector de actividad económica.

<sup>2</sup> No es posible realizar un ejercicio similar para la EPF de 1996-1997, porque la información sobre los integrantes de los hogares no estaba disponible cuando se escribió este artículo.

<sup>3</sup> Más allá del problema de subreporte de ingresos no es posible comparar estas cifras con las obtenidas a partir de las cuentas nacionales ya que nuestras cifras, por un lado, sólo presentan el ahorro total del Gran Santiago y por otro lado, las Cuentas Nacionales no entregan información sobre el ahorro de los hogares. Estimaciones sobre la base de Bennett *et al.* (1999) muestran que la tasa de ahorro de los hogares comparable con nuestros cálculos –usando el ingreso disponible neto de contribuciones a la seguridad social– para 1988 sería negativa a un nivel de -9.6% y de -8.7% para 1996-1997. No obstante, la gran diferencia en niveles, tanto los cálculos basados en la EPF como los que se derivan de agregados macroeconómicos, coinciden en una tendencia positiva del ahorro entre ambos períodos. Además de estas limitaciones, existen diferencias en las definiciones tanto de ingresos como de gastos utilizados en ambas fuentes de datos (Bosworth *et al.*, 1991 discuten en detalle este punto).

por quintil de ingresos. Este último efecto acentúa la asociación positiva que se encuentra en la evidencia internacional entre las tasas de ahorro y el nivel de ingreso (ver el recuadro 2 para un resumen de la evidencia internacional de este tipo de estudios).

Como en la mayor parte de la evidencia internacional, la tabla 1 muestra que tanto la tasa mediana de ahorro como la tasa de ahorro ponderada aumentan rápidamente a medida que nos movemos de quintiles de menores a mayores ingresos, tanto en 1988 como en 1996-1997. Así, para 1988 la tasa mediana es negativa para los tres quintiles más pobres y la tasa promedio ponderado es negativa para todos los quintiles,

excepto para el de mayores ingresos. En 1997, la mediana es negativa para los dos quintiles más pobres y la tasa promedio ponderado es positiva para los dos quintiles más ricos. En general, para los países desarrollados las tasas negativas de ahorro se observan sólo para el quintil más pobre (Bostworth *et al.*, 1991; Poterba, 1994). Para México, por otro lado, aproximadamente los cuatro primeros deciles, dependiendo del año, presentan tasas negativas de ahorro (Székely, 1998).

La relación entre el quintil de ingreso y la tasa de ahorro es consistente con la correlación positiva que se observa en los estudios que utilizan datos macro

## RECUADRO 2

### La Evidencia Internacional

Existe una extensa literatura que estudia el comportamiento del ahorro de los hogares utilizando datos de origen micro. Entre los temas que incorpora están el estudio de los determinantes de las tasas de ahorro de los hogares, en algunos casos su evolución temporal, y el estudio empírico de las predicciones de las teorías de consumo basadas en optimización intertemporal (hipótesis del ingreso permanente y teoría del ciclo de vida). Ejemplos de ese tipo de trabajos son los libros de Poterba (1994) para países desarrollados y Deaton (1997) para países en desarrollo.

A continuación se presentan algunos de los principales resultados (y aspectos controversiales) que se encuentran en los trabajos de este tipo:

- Existe una relación positiva entre las tasas de ahorro de los hogares y el nivel de ingreso corriente, tanto para países desarrollados (Bosworth *et al.*, 1991, Poterba, 1994 y Browning y Lusardi, 1996) como para países en desarrollo (Coronado, 1998, Székely, 1998, Attanasio y Székely, 1998 y Denizer y Wolf, 1998; entre otros)
- Respecto de la relación entre educación y ahorro, si bien la mayoría de los estudios encuentran una relación positiva entre niveles de educación y las tasas de ahorro de los hogares (Avery y Kennickell, 1991; Bernheim y Scholz, 1993; Attanasio, 1993; Browning y Lusardi, 1996; y Attanasio y Székely, 1998; entre otros), otros estudios encuentran una relación negativa o inexistente (Coronado, 1998 y Denizer y Wolf, 1998).

- En la literatura otra clasificación importante tiene que ver con el tipo de familia, donde se encuentra que las tasas de ahorro son más altas en familias sin hijos, con ambos padres y donde la mujer trabaja, entre otros (por ejemplo, Bosworth *et al.*, 1991; Browning y Lusardi, 1996; y Coronado, 1998).
- Existe alguna evidencia de que el motivo precaución es importante para ciertos tipos de hogares, i.e., jóvenes-pobres (Browning y Lusardi, 1996).
- Otros estudios encuentran que una proporción significativa del ahorro se realiza mediante la compra de bienes durables (Browning y Lusardi, 1996; Attanasio y Székely, 1998).
- En relación con el testeado de las teorías de consumo en general se encuentran los siguientes resultados:
  1. Se observa una relación entre el ingreso y el gasto de los hogares a lo largo del ciclo de vida, conocida como "paralelismo" entre el ingreso y el gasto (Carroll y Summers, 1991, Paxson, 1996 y Deaton, 1997).
  2. Otro grupo de estudios encuentra que luego de los 40-45 años el paralelismo desaparece y los consumidores comienzan a mostrar tasas positivas de ahorro (Gourinchas y Parker, 1999; Carroll y Summers, 1991; Carroll y Samwick, 1997).
  3. En algunos estudios, luego de corregir por variables demográficas, el paralelismo observado desaparece y el consumo tiende a aplanarse (Attanasio y Browning, 1995; Blundell *et al.*, 1994; y Attanasio y Banks, 1998). Sin embargo, en otros estudios, a pesar de controlar

por variables demográficas, se mantiene el parelismo al menos en parte del ciclo de vida (notablemente el reciente estudio de Gourinchas y Parker, 1999).

4. En un amplio número de estudios se encuentra que los grupos de mayor edad no disminuye, e incluso en muchos casos, aumentan sus tasas de ahorro. Por un lado, está la literatura mencionada en el punto 2 anterior, que encuentra que antes de la jubilación se presenta la tendencia mencionada. Mientras que otro grupo de estudios encuentra ese tipo de resultados también para el período posterior al retiro, ver la tabla 2.1 con evidencia tomada de Poterba (1994) para países desarrollados. Para países en desarrollo

ver Paxson (1996) para Tailandia y Taiwán, Denizer y Wolf (1998) para Bulgaria y Hungría; y Attanasio y Székely (1998) para México, entre otros. En la sección III y el recuadro 4 de este artículo se presentan algunas explicaciones para esta situación.

5. Diferentes estudios analizan si las generaciones tienen diferentes propensiones a consumir (ahorrar) y los resultados son mixtos. En algunos casos se encuentra que el "efecto cohorte" es significativo (Paxson, 1996 para Estados Unidos y Jappelli y Modigliani, 1998 para Italia, entre otros), mientras que en otros este efecto es inexistente (Attanasio, 1993; y el mismo Paxson, 1996 para Reino Unido, Taiwán y Tailandia).

TABLA 2.1

**Tasas de Ahorro por Edad, Países de la OECD, (%)**

Edad	Canadá	Alemania	Italia	Japón	Reino Unido	Estados Unidos
<30	0.0	9.8	10.0	17.9	5.0	-2.2
30-34	3.0	9.8	20.0	27.4	8.0	7.1
35-39	3.0	10.6	26.0	31.8	12.0	9.4
40-44	5.0	10.2	22.0	31.8	12.0	9.8
45-49	5.0	10.2	23.0	28.5	11.0	11.2
50-54	8.0	10.4	31.0	31.5	10.0	13.9
55-59	11.0	11.0	32.0	34.5	13.0	16.6
60-64	9.0	12.2	34.0	31.7	6.0	8.6
65-69	6.0	9.2	36.0	32.0	2.0	7.1
70-74	6.0	9.7	31.0	33.8	9.0	1.1
>74	8.0	10.2	n.d.	31.1	n.d.	n.d.

Fuente: Poterba (1994).

TABLA 1

**Tasa de Ahorro por Grupos de Ingreso, (%)**

	Año	Total	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
Mediana	1988	-6.8	-41.9	-18.9	-4.2	1.7	17.3
	1996-1997	-4.3	-17.6	-3.1	6.2	10.9	22.9
Promedio Ponderado	1988	3.9	-59.9	-28.4	-13.8	-4.3	17.6
	1996-1997	6.1	-32.3	-17.3	-4.7	2.0	17.0
Participación en el Ingreso Total	1988	100	3.7	7.0	11.1	18.6	59.5
	1996-1997	100	4.8	8.5	12.5	19.7	54.6
Ingreso Promedio (Miles de \$ de 1997)	1988	264.1	49.7	92.5	146.3	246.1	785.1
	1996-1997	574.3	136.8	243.2	359.0	565.7	1566.3

entre el nivel de ingreso —y su tasa de crecimiento— y las tasas de ahorro privado (Loayza *et al.*, 2000). Una base teórica para esta evidencia se encuentra en que las personas sólo comienzan a ahorrar luego de que han alcanzado un cierto nivel mínimo de ingreso (en general relacionado con un nivel de ingreso que permita satisfacer las necesidades básicas).<sup>4</sup>

#### Tasas de Ahorro por Nivel de Educación

Dado que la clasificación de los hogares por grupos de ingresos está muy influida por *shocks* transitorios al ingreso, el análisis será complementado en esta sección con el estudio de la relación entre la tasa de ahorro y el nivel educacional del jefe de hogar. Esta variable se utiliza como una aproximación al ingreso permanente del hogar y con ello no está sujeta a cambios por situaciones transitorias.<sup>5</sup>

Usando esta nueva clasificación de los hogares, la tabla 2 presenta tasas medianas negativas de ahorro para los diferentes grupos educacionales en 1988. A su vez, las tasas de ahorro ponderadas son negativas para los dos grupos de menor educación. También se observa que la tasa de ahorro aumenta a medida

que aumenta el capital humano del jefe de hogar. Esta relación se rompe en el caso de los hogares cuyo jefe posee educación media incompleta, lo que podría reflejar tanto que estos hogares tienen mayor acceso al endeudamiento respecto del grupo de menor nivel educacional (ver tabla 4 donde se muestra que parte importante del desahorro de estos hogares se debe a la compra de bienes durables), como un mayor acceso a la cobertura de seguridad social.

Adicionalmente, respecto de la tabla previa, se reduce de modo significativo la dispersión de las tasas de ahorro entre los diferentes grupos y aumentan las diferencias al interior de cada uno de ellos. De modo que, tal como predice la teoría, clasificaciones que reflejan características permanentes de los agentes económicos debieran generar tasas de ahorro menos diferentes entre grupos y más diferenciadas al interior de cada grupo, que clasificaciones que consideren características transitorias.<sup>6</sup> Esto porque al interior de cada grupo educacional existen hogares que sufren diferentes tipos de *shocks* temporales que afectan su comportamiento del ahorro.

Como se indica en el recuadro 2, la relación que se observa entre nivel educacional y tasa de ahorro está también presente en la parte de la evidencia internacional. Existen dos tipos de explicaciones para esta relación positiva. Por un lado, está la obvia influencia de la educación en el ingreso y del ingreso en la tasa de ahorro.

Por otro lado, existen algunas explicaciones que relacionan directamente el nivel educacional y la tasa de ahorro. Por ejemplo, se argumenta que personas que invierten más en educación tienen una baja tasa de descuento que a su vez los lleva a un ahorro mayor (Browning y Lusardi, 1996).<sup>7</sup> Otra explicación posible para la relación positiva documentada es que,

<sup>4</sup> En términos técnicos lo anterior se puede entender utilizando una función de utilidad del tipo Stone-Geary, en que los individuos ahorran a una tasa marginal constante, luego que han alcanzado un cierto nivel de consumo. La tasa promedio de ahorro converge al valor de la tasa marginal a medida que aumenta el ingreso.

<sup>5</sup> La relación entre nivel educacional (medido por años de educación) y el ingreso ha sido profusamente documentado en la literatura desde la publicación de Mincer (1974). Para el caso de Chile, ver Robbins (1996), por ejemplo.

<sup>6</sup> Lo anterior se prueba en Butelmann y Gallego (2000) donde se muestra que la clasificación por quintiles de ingreso explica 10 veces más la variación de las tasas de ahorro que la clasificación por grupos educacionales.

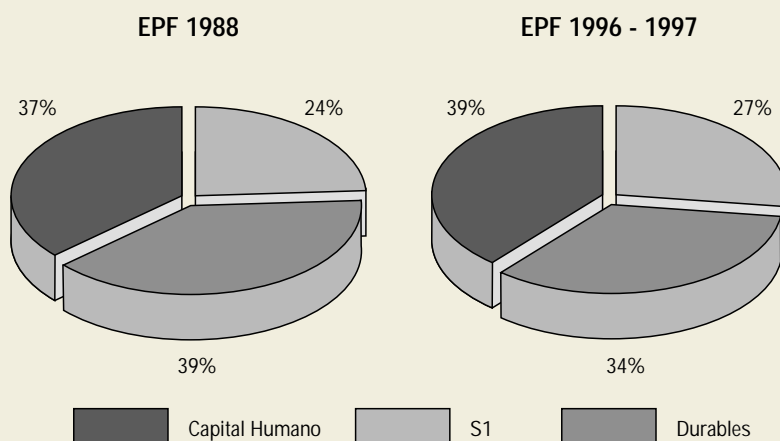
<sup>7</sup> Sin embargo, Gourinchas y Parker (1999) no encuentran ninguna relación entre el nivel educacional y la tasa de descuento subjetiva.

TABLA 2

#### Tasas de Ahorro por Grupos Educacionales, 1988, (%)

	Total	Básica Incompleta	Media Incompleta	Media Completa	Superior
Mediana	-6.8%	-10.1%	-14.3%	-1.3%	3.8%
Promedio Ponderado	3.9%	-5.7%	-10.3%	7.4%	11.9%
Porcentaje del Total de Hogares	100%	43.8%	29.2%	28.4%	16.2%
Participación en el Ingreso Total	100%	19.2%	14.4%	30.6%	35.7%

## Participación de los Diferentes Tipos de Ahorro



a iguales niveles de ingreso, la propensión a consumir depende negativamente de la proporción de la riqueza humana en la riqueza total –i.e., un tipo de ahorro por motivo precaución (Friedman, 1957).

#### Tasas de Ahorro: Definiciones Alternativas

En esta sección se presenta un análisis donde se utilizan dos definiciones de ahorro adicionales a la que hemos usado hasta ahora (S1). La segunda definición (S2) suma al ahorro el gasto en bienes durables, y la tercera (S3) agrega a lo anterior la inversión en capital humano.<sup>8</sup>

El gráfico 1 muestra la distribución del ahorro en sus diferentes tipos. Se puede observar que el ahorro convencional representa cerca de un cuarto del total, mientras que el resto corresponde a compras de bienes durables e inversión en capital humano. Esta situación, como veremos más adelante, explica el hecho de que para varios grupos socioeconómicos este tipo de gastos compensa las tasas negativas de ahorro observadas.

Las tasas medianas de ahorro de los hogares aumentan de -6.8% a -3.1% en 1988 y desde -4.3% a 8.2% en 1996-1997 al incluir el gasto en bienes durables. Si adicionalmente se incluye la inversión en capital humano, esas tasas aumentan a 1.2% y 14.6%, en 1988 y 1996-1997, respectivamente. Mientras que las tasas ponderadas por ingreso aumentan si se incluyen las compras en durables desde 3.9% a 10.2% y desde 6.1% a 13.6% en 1988 y 1996-1997, respectivamente. Mientras que si se incluye también la inversión en capital humano, esas tasas aumentan a 16.2% en 1988 y 22.3% en 1996-1997.

La tabla 3 presenta los resultados de las diferentes tasas de ahorro por quintiles de ingresos, y como puede verse en ambos años, la inclusión de otras formas de ahorro cambia de modo importante el comportamiento de los diferentes grupos. Así, en 1988, luego de incorporar la compra de bienes durables dos quintiles presentan tasas medianas de ahorro positivas, lo que aumenta a tres quintiles si además se agrega la inversión en capital humano. Mientras que en 1996-1997 sólo un quintil conserva una tasa mediana negativa, luego de

incorporar ambas formas no convencionales de ahorro. En el año 1996-1997, los resultados son muy similares si se considera la tasa ponderada por ingreso. Cabe mencionar, además, que estas formas no convencionales de ahorro, en el caso de las medianas, tienden a reducir levemente las diferencias entre quintiles de ingreso, y en el caso de la tasa de ahorro promedio ponderada las diferencias entre quintiles aumentan levemente.

Por su parte, la tabla 4 presenta las diferentes tasas de ahorro ahora por grupos educacionales para 1988. En este caso, tal como se describe para las tendencias agregadas, las diferencias entre grupos disminuyen respecto de la clasificación por quintiles de ingreso. Es interesante notar, asimismo, que cuando se considera como ahorro tanto la inversión en capital humano como la compra de bienes durables, ningún grupo hace una contribución negativa al ahorro agregado. Lo anterior nos lleva a concluir que otras formas de ahorro tienden a compensar de modo significativo las tasas negativas de ahorro documentadas en las secciones previas.

#### PERFILES POR EDAD

En la literatura sobre el ahorro individual o de las familias, es común analizar los perfiles etarios del consumo, del ingreso y, por tanto, del ahorro. Ello deriva de la Teoría del Ciclo de Vida originalmente desarrollada por Modigliani y Brumberg (1954), y que propone que el consumo es función del

<sup>8</sup> En Butelmann y Gallego (2000) se presenta un listado de los bienes considerados en cada categoría.

ingreso permanente y no del ingreso corriente (ver recuadro 3). Así, la teoría predice que dados algunos supuestos, el perfil de ahorro tendría una forma de U invertida con endeudamiento en la primera etapa de la vida activa, desahorro al final y ahorro en los años de mayor productividad. Sin embargo, esas predicciones de la teoría no tienen gran apoyo en la evidencia empírica, ya que en la mayor parte de la literatura internacional se ve un alto grado de paralelismo entre el ingreso y el gasto (ver recuadros 2 y 3). En esta sección se analizan los perfiles de ingreso y gasto para hogares del Gran Santiago con la EPF de 1988.

### Perfiles Etarios para la Muestra Completa

Los perfiles suavizados para toda la población —medias y medianas— se muestran en el Gráfico 2. No existe a este nivel evidencia alguna de independencia entre el comportamiento del consumo y el del ingreso. Al comparar medias y medianas se obtienen resultados muy distintos. En el caso de las medias, el ingreso supera al gasto alrededor de los 30 años; en cambio, en el caso de las medianas, el gasto sigue superando al ingreso hasta edades muy avanzadas del jefe de hogar. Esta diferencia se da porque, en el caso de

TABLA 3

#### Diferentes Definiciones de Ahorro, por Quintiles de Ingreso, (%)

		Año	Quintil de Ingreso					
			Total	1	2	3	4	5
S1	Mediana	1988	-6.8	-41.9	-18.9	-4.2	-1.7	18.0
		1996-1997	-4.3	-17.6	-3.1	6.2	10.9	22.9
	Promedio Ponderado	1988	3.9	-59.9	-28.4	-13.8	-4.3	17.6
		1996-1997	6.1	-32.3	-17.3	-4.7	2.0	17.0
S2	Mediana	1988	-3.1	-37.8	-14.4	-1.8	5.9	21.2
		1996-1997	8.2	-14.5	-0.5	9.5	15.5	28.4
	Promedio Ponderado	1988	10.2	-54.3	-24.0	-8.8	0.2	25.0
		1996-1997	13.6	-26.6	-9.7	1.2	9.3	25.1
S3	Mediana	1988	1.2	-34.2	-11.2	2.3	10.6	28.0
		1996-1997	14.6	-11.1	4.8	14.8	21.5	36.7
	Promedio Ponderado	1988	16.2	-50.8	-20.4	-5.0	5.7	31.9
		1996-1997	22.3	-22.2	3.8	6.8	16.7	35.7

TABLA 4

#### Diferentes Definiciones de Ahorro, por Grupos Educativos, 1988, (%)

		Grupo Educativo				
		Total	Básica Incompleta	Media Incompleta	Media Completa	Superior
S1	Mediana	-6.8	-10.1	-14.3	-1.3	3.8
	Promedio Ponderado	3.9	-5.7	-10.3	7.4	11.9
S2	Mediana	-3.1	-6.7	-9.1	2.5	8.9
	Promedio Ponderado	10.2	-2.6	-4.8	15.5	18.6
S3	Mediana	1.2	-3.6	-5.9	6.8	17.1
	Promedio Ponderado	16.2	0.1	0.0	21.3	26.6

## RECUADRO 3

## La Teoría del Ciclo de Vida

La Teoría del Ciclo de Vida (TCV) se basa en un modelo de optimización intertemporal para predecir el comportamiento del consumo del individuo a lo largo de su vida. A su vez, dado el comportamiento del ingreso, se pueden hacer predicciones sobre la trayectoria del ahorro en las distintas etapas de la vida. Formalmente, el individuo maximiza su utilidad  $U(\cdot)$ , que es función de la utilidad ( $u$ ) dependiente del consumo ( $C_t$ ) en cada período. Esta maximización está restringida por su riqueza inicial ( $A$ ) más los flujos de ingreso que percibirá a lo largo de su vida ( $Y$ ) y la tasa de interés ( $r$ ) a la cual puede endeudarse o prestar (ahorrar) en el mercado. La maximización queda entonces expresada en la siguiente forma, suponiendo que no existe incertidumbre:

$$\text{Max } U(u(C_1), u(C_2), \dots, u(C_T))$$

Sujeto a:

$$\sum (C_t - Y_t) / (1+r)^t \leq A$$

Suponiendo, además, que la utilidad de un período ( $u_t$ ) no depende del consumo en otro período y que la tasa de descuento subjetiva ( $\delta$ ) es exponencial, tenemos que el problema de maximización tiene el siguiente resultado, denominado ecuación de Euler:

$$u'(C_t) = [(1+r_t)/(1+\delta)] u'(C_{t+1})$$

La principal conclusión de la ecuación de Euler es que el consumo en un período dado no depende del ingreso contemporáneo. Adicionalmente, si  $\delta$  y  $r$  son iguales, la utilidad marginal ( $u'$ ) será igual en todos los períodos y, suponiendo que la función de utilidad o preferencias no

varía con la edad u otra variable contemporánea, el nivel de consumo será constante a lo largo de la vida del individuo. Así, los perfiles de ingreso y consumo quedarán como los del gráfico 3.1 en que el ingreso, por las predicciones de la teoría del capital humano, es creciente en la primera etapa de la vida laboral del individuo, gracias a la experiencia acumulada, y luego decrece por la acción de la obsolescencia y la depreciación.

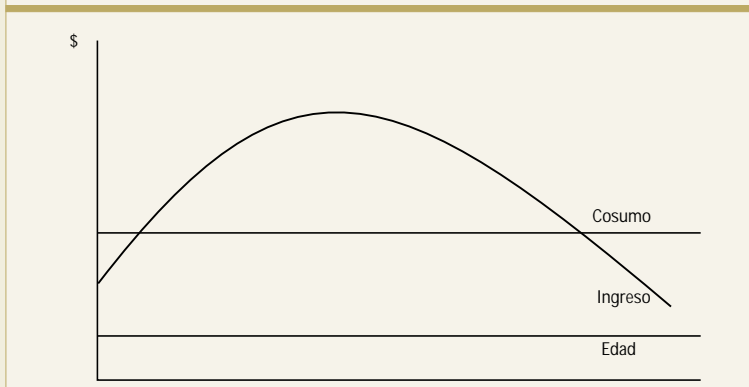
Entonces, el individuo se endeudará al principio de su vida activa y luego ahorrará para pagar sus deudas previas y acumular fondos para cubrir la brecha ingreso-gasto que previene para el futuro. Así el comportamiento del ahorro tendría una forma de U invertida al igual que la curva que describe la evolución de los ingresos.

En general, tal como se describe en el recuadro 2, los investigadores no han podido verificar empíricamente esta hipótesis y se ha observado un alto grado de "paralelismo" entre el consumo y el ingreso. Ello se puede deber, por una parte, a problemas prácticos de los datos que, por ejemplo, no permiten identificar el consumo individual, sino el familiar que se ve afectado por la evolución de las características demográficas del grupo. Por otro lado, es posible que uno o más supuestos no se cumplan en la realidad. En esta línea, las explicaciones más comunes son que existen restricciones de liquidez que impiden a los individuos endeudarse y que existe incertidumbre por lo que los individuos ahorran, incluso en las primeras etapas de su vida laboral, para resguardarse ante eventualidades negativas (motivo precaución).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Para una extensa revisión del estado actual del estudio teórico y empírico de la TCV, ver Attanasio (1999).

GRÁFICO 3.1

## Teoría del Ciclo de Vida: Perfiles de Ingreso y Consumo



los promedios, los individuos de altos ingresos dominan la forma del perfil, tal como se aprecia más adelante cuando analizamos los perfiles por grupos educacionales. Antes de los 30 años, el consumo es mayor al ingreso, pero ambos se mueven juntos, lo que podría reflejar algún grado de restricciones al crédito y/o transferencias intergeneracionales no declaradas y decrecientes. El ahorro que resulta de estos perfiles tiene una pendiente positiva y no una forma de U invertida; este resultado se repite en parte de la evidencia internacional (ver recuadro 2). Adicionalmente, no hay evidencia de desahorro entre los hogares con jefe de hogar en la tercera edad, contrario a lo que predice la teoría.

Como se señala en el recuadro 2 la falta de independencia de los perfiles de ingreso y gasto es lo que se llama "paralelismo consumo/ ingreso" con amplio respaldo en la literatura empírica. Una diferencia en el caso chileno es que se observa el desahorro en las primeras etapas, predicho por la teoría.

Perfiles Etarios por Nivel Educativo

En los Gráficos 3 a 6 mostramos los perfiles de ingreso y gasto por nivel educativo. Se advierte que en los dos grupos de menor educación hay un patrón persistente de paralelismo en que el ingreso es menor al gasto.

El grupo con educación media incompleta ahorra sólo después de los 70 años. Este endeudamiento a todas las edades puede ser un resultado del subreporte o de que este fue un año especial en que la gente se endeudó para recomponer el depreciado stock de bienes durables luego de varios años de baja actividad económica.

Para los grupos con educación media completa y con alguna educación superior, el patrón observado es más cercano al predicho por la teoría. En primer

GRÁFICO 2  
Perfiles de Ingreso y Gasto (suavizados usando promedio móvil)

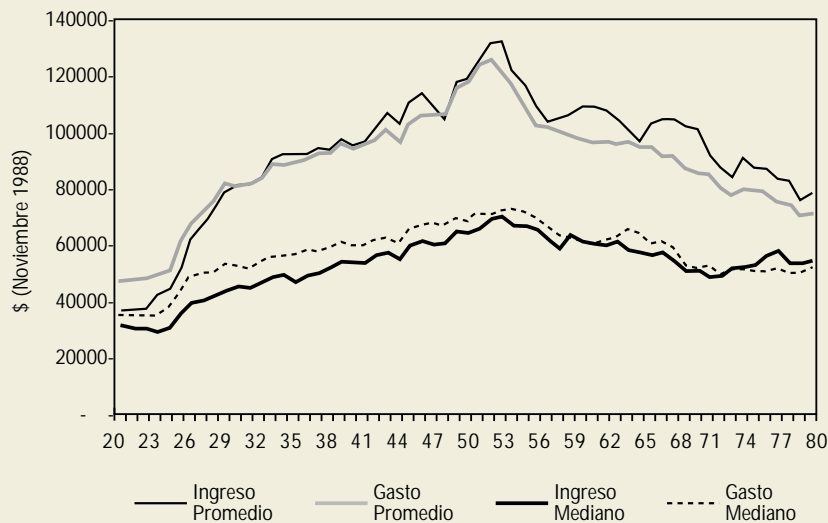
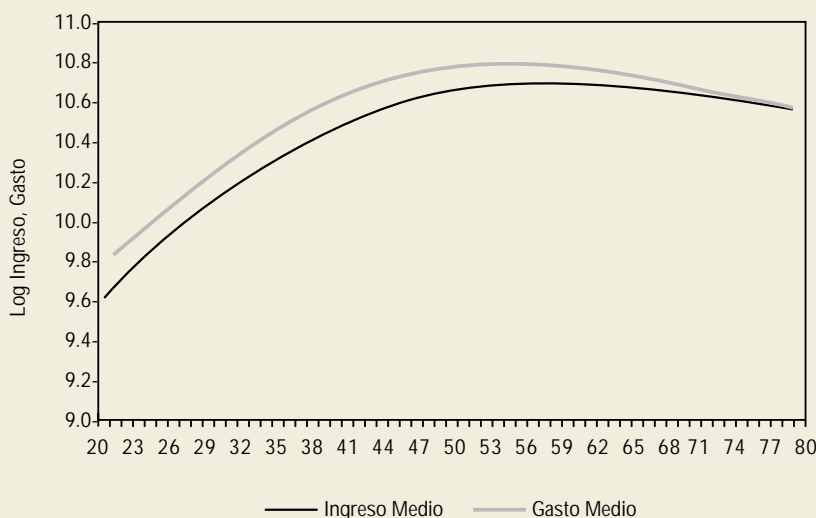


GRÁFICO 3

Perfiles Suavizados: Grupo de Educación Primaria Incompleta



lugar, hay un período inicial de endeudamiento o transferencias intergeneracionales no declaradas (para este último aspecto ver Gourinchas y Parker, 1999). El período de endeudamiento es menor para el grupo de mayor educación.

Del análisis de perfiles de ingreso y gasto surgen dos hechos estilizados. Primero, hay un grado importante de paralelismo. Segundo, la gente de

## Perfiles Suavizados: Grupo de Educación Media Incompleta

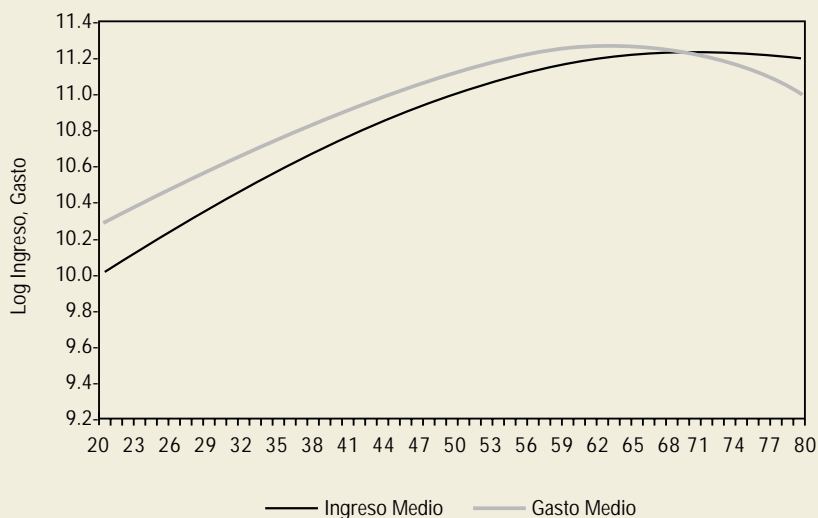
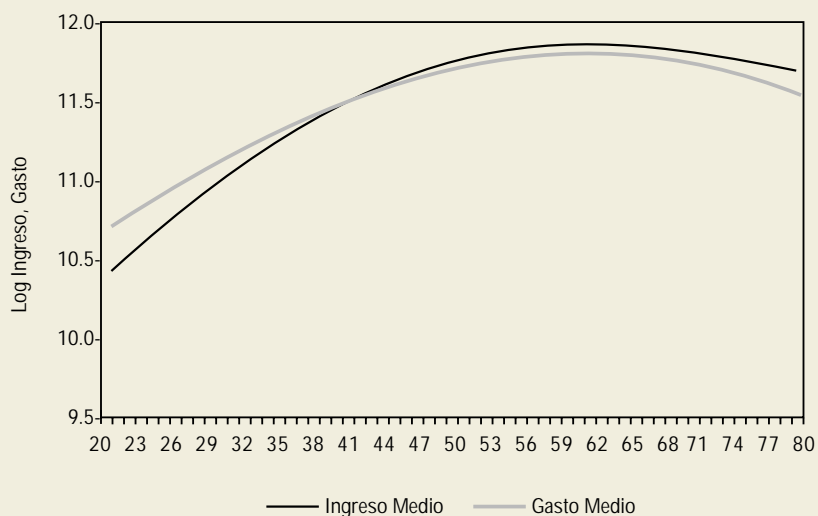


GRÁFICO 5

## Perfiles Suavizados: Grupo de Educación Media Completa



más edad no desahorra y, como veremos, ahorra a tasas inclusive mayores. Incluso en los grupos de mayor educación, que comienzan a ahorrar más temprano en sus vidas, el ahorro es positivo durante el período de jubilación. Ambos hechos estilizados son consistentes con la evidencia empírica internacional y contrarios a lo predicho por la TCV tal como se puede ver en el recuadro 2. Estas contradicciones y sus posibles explicaciones son exploradas en la siguiente sección.

## ¿SE CUMPLE LA TEORÍA DEL CICLO DE VIDA?

En esta sección se estudia el paralelismo entre los perfiles de ingreso y gasto que se observa tanto en la evidencia chilena como en la internacional. Varios factores pueden explicar este paralelismo sin inducir al rechazo de la TCV. Algunas de las explicaciones no son susceptibles de ser evaluadas por limitaciones de la información. Por ejemplo, sería útil poder diferenciar entre "efecto edad" y "efecto cohorte"; en efecto, los individuos que observamos a distintas edades provienen de distintas generaciones, lo que afecta sus ingresos y su comportamiento de ahorro, sin embargo, no nos es posible separar estos dos efectos.<sup>9</sup> Aquí exploraremos tres explicaciones: (i) la influencia de cambios demográficos dentro de la familia que afectan sus niveles de consumo; (ii) el hecho de que las jubilaciones pudieran no ser consideradas ingreso, sino desahorro, y (iii) el efecto de las restricciones de liquidez en los perfiles.

## Paralelismo: Influencias Demográficas en el Perfil de Consumo

En esta sección corregimos los perfiles de consumo de la EPF de 1988 por características demográficas de los hogares (número de individuos en el hogar y sus respectivas edades).

Veremos que el paralelismo desaparece con esta corrección, pero el perfil de consumo resultante muestra una pendiente positiva.

La TCV hace predicciones para el consumo individual, nosotros observamos, en cambio, el consumo familiar. Lo que hacemos en esta sección,

<sup>9</sup> En Butelmann y Gallego (2000) se explica en mayor detalle este punto.

mediante correcciones por el tamaño y composición del hogar, es analizar la variación en el consumo individual a lo largo de la vida, para luego compararlo con el ingreso y ver si el paralelismo desaparece. Otra explicación para el paralelismo, es que lo que observamos es sólo el consumo en el mercado y no la producción en el hogar. En efecto, es posible que a medida que el ingreso aumenta se sustituya producción doméstica por adquisiciones en el mercado, lo que produciría paralelismo entre ingreso y gasto; ello es aún más probable si el aumento en el ingreso se debe a un aumento en las horas trabajadas por la mujer (Ghez y Becker, 1975; Baxter y Jermann, 1999).

Para aislar el consumo por individuo, lo que hacemos es estimar regresiones para evaluar el efecto de la edad del jefe de hogar en el consumo, controlando por el número de adultos equivalentes y por variables ocupacionales.<sup>10-11</sup> (En Butelmann y Gallego, 2000 se presentan los resultados de esas regresiones). En los gráficos 7a a 7d se muestran los perfiles de consumo que se obtienen de las regresiones para distintos niveles de educación. Se observa que la corrección por variables ocupacionales aplanan en algún grado el perfil de consumo. Al agregar la corrección por adultos equivalentes se rompe el paralelismo entre ingreso y gasto, excepto para el grupo de menor educación. Podemos concluir que el paralelismo es una consecuencia del ciclo demográfico dentro del hogar y no constituye evidencia en contra de la teoría.

<sup>10</sup> El número de adultos equivalentes está dado por la siguiente fórmula obtenida de Ferreira y Litscheld (1998), que se basa en los resultados de Contreras (1996):

$$AE = 1.2 + 0.8*(N1 + N2) + 0.4*N3 + 0.3*N4,$$

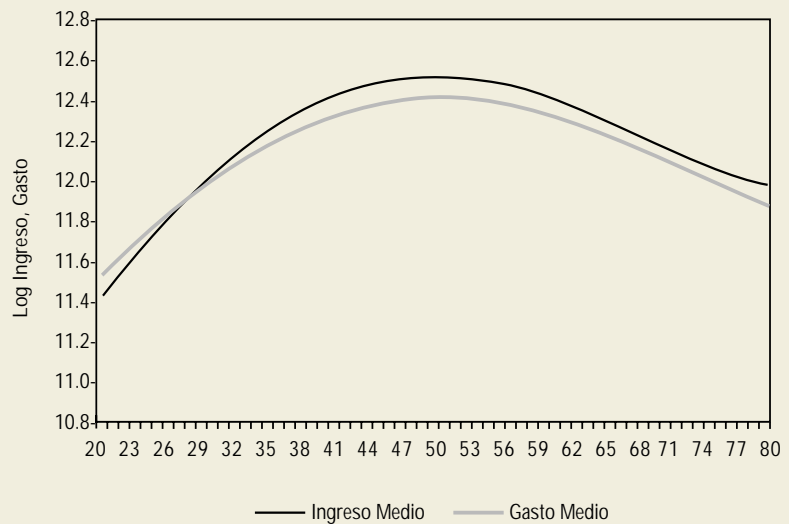
donde: -AE : número de adultos equivalentes  
 -N1 : número de adultos adicionales  
 -N2 : número de niños entre 11 y 15 años  
 -N3 : número de niños entre 5 y 10 años  
 -N4 : número de niños entre 0 y 4 años

Esta fórmula implica que las necesidades de cada miembro del hogar dependen de su edad y que hay importantes economías de escala a medida que la familia crece.

<sup>11</sup> Las variables ocupacionales indican si el jefe de hogar trabaja, si él o la cónyuge trabaja y el sexo del jefe de hogar.

GRÁFICO 6

## Perfiles Suavizados: Grupo de Educación Universitaria



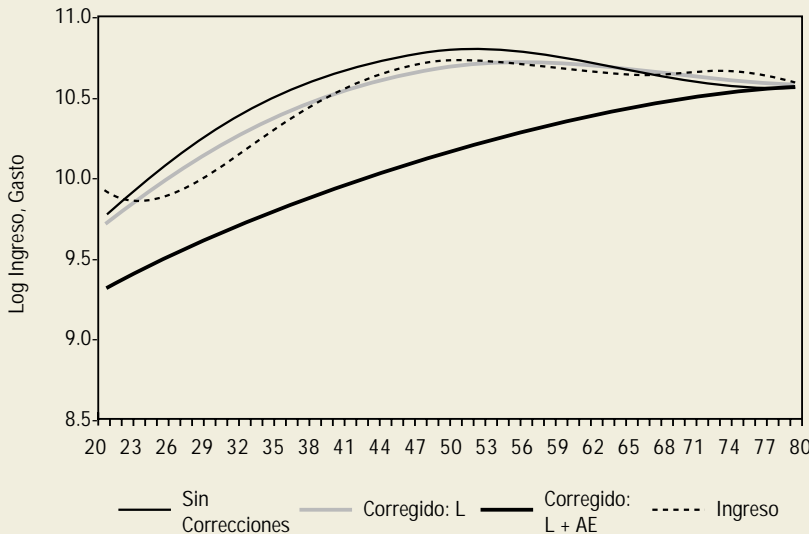
Sin embargo, la corrección por adultos equivalentes no arroja perfiles que indiquen un consumo constante en el tiempo, sino que perfiles con pendiente positiva. Ello no es contradictorio con la teoría de optimización intertemporal, sino que puede estar reflejando un conjunto de preferencias que valoran más el consumo en la vejez (conocido en la literatura como "formación de hábitos"). Otras explicaciones posibles: una tasa de preferencia en el tiempo mayor a la tasa de interés de mercado, restricciones de liquidez, o ahorro por motivo de precaución ante la incertidumbre (ver recuadro 2). Concretamente, una forma de restricción de liquidez es que los individuos no pueden endeudarse en contra de sus futuras pensiones.

Ahorro positivo de los jubilados:  
 ¿Las jubilaciones son ingreso?

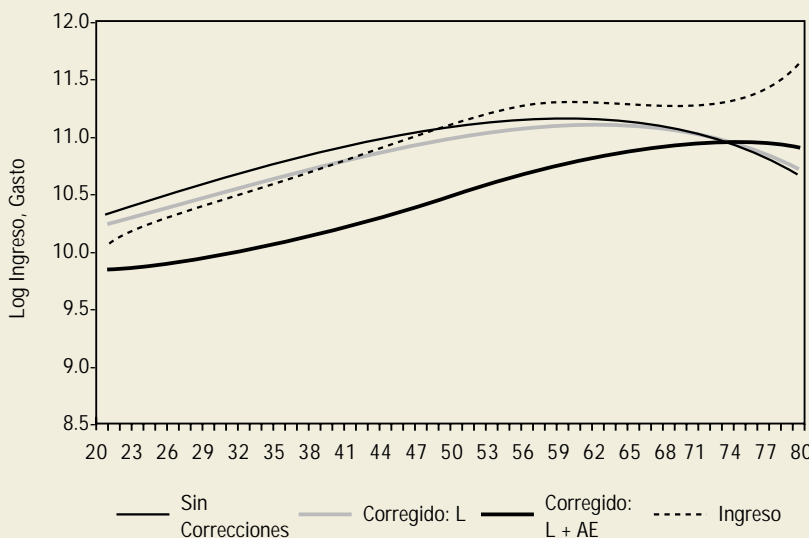
Como se discute en el recuadro 4, las tasas de ahorro de los hogares se calculan considerando las pensiones como ingreso, criterio, sin embargo altamente discutible. En un esquema de pensiones privado con cuentas de acumulación individual es claro que las pensiones son desahorro. Se argumenta que en un esquema de reparto, las pensiones también constituyen desahorro, puesto que el individuo tiene un activo implícito que se está desacumulando. Sin ánimo de entrar en esta controversia, que escapa al objetivo de este trabajo, en esta sección mostramos

**Perfiles: Corregidos por Adultos Equivalentes (AE) y Variables Laborales (L)**

**(A) Educación Primaria Incompleta**



**(B) Educación Media Incompleta**



La historia que nos cuenta este gráfico es que la tasa de ahorro de los jubilados es crecientemente negativa y que el desahorro correspondiente se cubre con las jubilaciones acumuladas en el pasado. Es decir, cuando las pensiones se consideran desacumulación de ahorros pasados, el comportamiento es mucho más cercano al predicho por la teoría.<sup>14</sup> Sin embargo, se sigue observando que el consumo es menor que el "ingreso total" (ingreso más pensiones); es decir, ellos no gastarían todos los recursos disponibles. Börsch-Supan (1994) propone una explicación para este hecho. Dado que los individuos no pueden endeudarse en contra de su fondo de pensiones, y que al llegar a la vejez tendrían limitaciones para gastar—debido a su salud, por ejemplo—, terminan ahorrando en forma forzosa y no

los perfiles de ahorro con pensiones y sin ellas.<sup>12</sup>

En el Gráfico 8 mostramos las tasas de ahorro promedio (ponderadas por ingreso) con transferencias y sin ellas. Desgraciadamente, la desagregación de la información no nos permite aislar las pensiones del total de transferencias. Es por ello que éste es sólo un ejercicio indicativo en el que se observa que cuando sustraemos las transferencias, el ahorro positivo de los individuos de la tercera edad se hace negativo y decreciente.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Sólo muy recientemente, Jappelli y Modigliani (1998) han estudiado detalladamente el efecto en los perfiles etarios de ahorro del tratamiento de las contribuciones a la seguridad social y de las pensiones recibidas por los jubilados. Estos autores argumentan que lo más correcto es considerar como ahorro las contribuciones a la seguridad social y, por ende, como desahorro las pensiones recibidas por los jubilados. También estos autores discuten si en un sistema de reparto es correcto suponer que los pagos a la seguridad social son ahorro o si más bien corresponden a un impuesto—y las pensiones son desahorro o transferencias. Su respuesta es ecléctica al considerar que parte de las

contribuciones son ahorro y parte un impuesto. Aplicando estas correcciones se encuentra que para Italia los perfiles de ahorro presentan la forma de U invertida predicha por la TCV.

<sup>13</sup> Si bien típicamente el tamaño de muestra se va reduciendo a medida que observamos hogares con jefes de hogar de mayor edad, lo que podría reducir la precisión de las estimaciones, tenemos que 14% del total de hogares están encabezados por individuos mayores de 65 años, (300 hogares con jefes con edades entre 65 y 69 años, 226 con edades entre 70 y 74 y 172 con edades entre 75 y 80).

<sup>14</sup> Cabe destacar que para hacer un ajuste completo de estos perfiles se debería agregar las cotizaciones previsionales al ingreso de los individuos activos, ya que éstas serían una forma de ahorro. Esta corrección aumentaría la forma de U invertida del perfil de tasas de ahorro, acercándolo aún más a las predicciones de la teoría. Sin embargo, no contamos con la información necesaria para realizar tal corrección.

como el resultado de una optimización intertemporal. Explicaciones más tradicionales dicen relación con ahorro precautorio, debido a la incertidumbre con respecto a la edad de muerte y los gastos de salud y, finalmente, el ahorro por motivo de herencia (ver Modigliani, 1988).

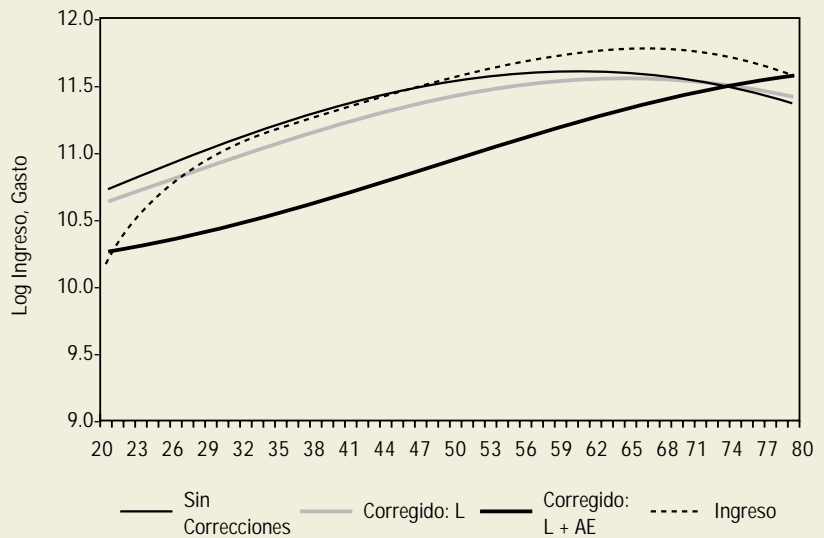
Restricciones al Crédito

Sería interesante saber cómo las restricciones de crédito difieren entre los hogares y cómo evolucionan en el tiempo. Las restricciones al crédito tienen una fuerte conexión con la distribución intertemporal del consumo y, por tanto, con el ahorro. Un mayor acceso al crédito permitiría una asignación intertemporal del consumo más cercana al óptimo y, probablemente más cercana a las predicciones de la teoría. La literatura ha desarrollado algunas metodologías para estimar la presencia de restricciones al crédito en el comportamiento de los consumidores, usando tanto datos agregados como de origen micro. Esta literatura se origina en el trabajo de Zeldes (1989), que intenta estimar ecuaciones de Euler, en las que se relacionan los cambios del consumo entre dos períodos con el cambio en el ingreso corriente, suponiendo que si existe relación se debe a la presencia de restricciones de liquidez (ver Recuadro 3). Por otro lado, usando el nivel de consumo —y no su cambio— otros estudios han intentado estimar los porcentajes del consumo

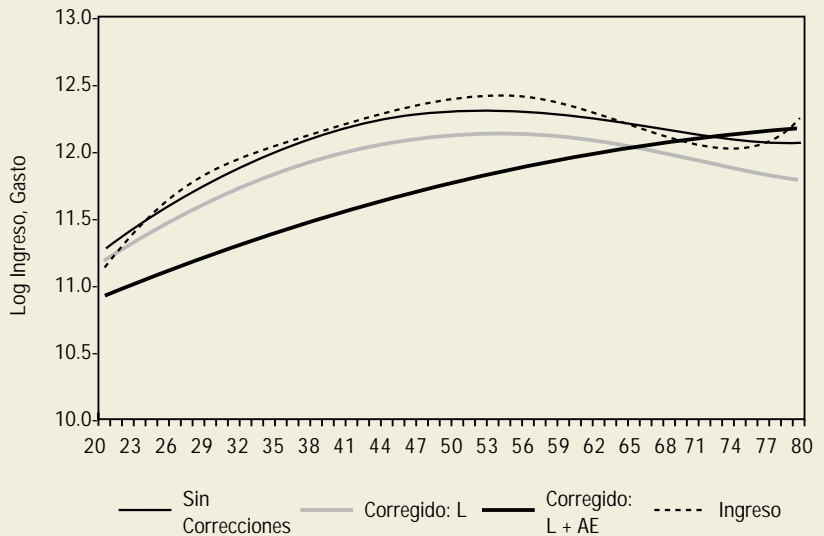
<sup>15</sup> Cabe mencionar que existe una serie de críticas a estas metodologías (ver, por ejemplo, la reciente revisión de Attanasio 1999). Para solucionar los problemas existentes, otros trabajos estudian directamente el acceso al crédito de las familias mediante encuestas (por ejemplo Jappelli, 1990).

Perfiles: Corregidos por Adultos Equivalentes (AE) y Variables Laborales (L)

(C) Educación Media Incompleta

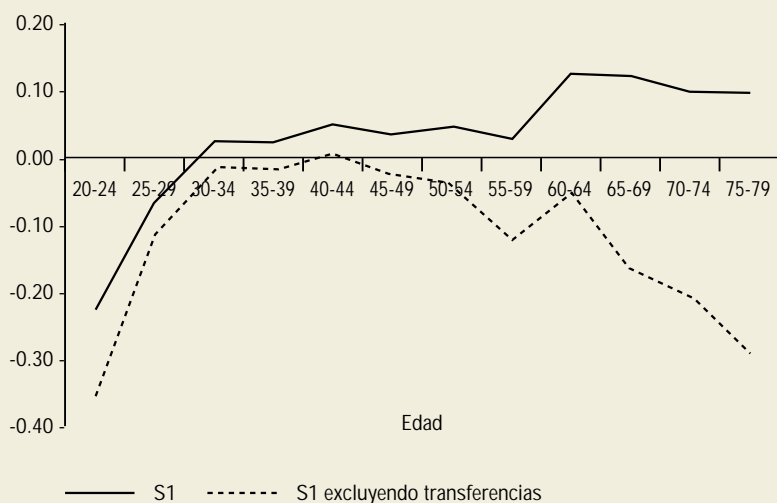


(D) Educación Superior



explicados por la riqueza y por el ingreso corriente, asimilando la última porción al grado de restricciones de liquidez (ver, por ejemplo, López *et al.*, 2000).<sup>15</sup> Dado que no contamos con información de tipo panel en que se observa una misma familia en distintos momentos en el tiempo, ni tampoco tenemos una buena medida de la riqueza de los hogares no nos es posible replicar tales metodologías.

## Tasa de Ahorro Ponderada por Ingreso, 1988



La información microeconómica nos permite hacer alguna exploración en el tema. Desgraciadamente, no podemos observar el grado de acceso al crédito, sino que con suerte se observan los niveles de deuda. Más aún, la base de datos pública de la EPF no incluye los niveles de deuda, sino que sólo los gastos financieros por tipo de deuda: casas comerciales, instituciones financieras, tarjetas de crédito y préstamos hipotecario.

Adicionalmente, entre las dos encuestas hubo cambios metodológicos que afectan la medición

TABLA 5

## Gastos Financieros por Quintil de Ingreso

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	TOTAL
Participación en Gastos Financieros Totales						
1988	2.8	6.1	9.3	21.4	60.5	100
1996-1997	2.5	6.1	9.7	17.8	63.8	100
Participación en Total de Hogares con Deuda						
1988	13.4	19.0	21.6	23.8	22.3	100
1996-1997	9.1	16.7	20.6	24.9	28.6	100

TABLA 6

## Participación del Quintil en Gastos Financieros, por Tipo de Deuda

1988	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	TOTAL
Casas Comerciales	6.5	13.9	23.9	40.4	15.2	100
Préstamos Financieros	1.1	3.2	8.0	20.6	67.1	100
Tarjeta de Crédito	0.0	0.7	1.6	17.0	80.6	100
Dividendo	2.7	5.9	8.2	19.7	63.6	100
<b>1996-1997</b>						
Casas Comerciales	6.1	12.2	18.5	26.9	36.3	100
Préstamos Financieros	0.6	4.1	8.2	18.9	68.2	100
Tarjeta de Crédito	0.8	2.2	6.8	19.4	70.8	100
Dividendo	2.3	5.1	7.2	13.5	71.9	100

## RECUADRO 4

### El Ahorro de los Individuos de la Tercera Edad y la Compatibilidad de los Estudios Macro y Microeconómicos

Tanto la evidencia microeconómica chilena aquí presentada como la internacional no dan apoyo a la predicción de la teoría según la cual los individuos desahorrarían una vez jubilados. Esta evidencia no sólo contradice la teoría, sino que también la evidencia macroeconómica o basada en datos agregados. Por ejemplo en Loayza *et al.* (2000), utilizando un panel de países, al estimar el efecto de la proporción de individuos de la tercera edad en el ahorro privado y en el ahorro nacional se encuentra un parámetro negativo y estadísticamente significativo. Este tipo de efecto se repite en casi todos los trabajos con datos agregados. Pero si, como indica la evidencia micro, los individuos de la tercera edad ahorran un porcentaje alto de sus ingresos, una mayor proporción de éstos en la población debería afectar positivamente el ahorro agregado.

En este recuadro presentamos un conjunto de explicaciones para estos hechos contradictorios. Las explicaciones dicen relación con la definición de ingreso y con la composición del grupo de la tercera edad utilizada en los distintos estudios. Agregamos también una explicación propuesta por Weil (1994), basada en las interacciones en el comportamiento del ahorro de las distintas generaciones en un momento en el tiempo.

La explicación correcta para esta contradicción dependerá de cuál sea la incompatibilidad que queramos explicar, ya que no todos los estudios macroeconómicos utilizan la misma definición de ahorro. Algunos tratan de estimar los determinantes del ahorro nacional, otros del ahorro privado y unos pocos se centran en el ahorro personal, siendo esta última medida más cercana al ahorro de los hogares que se usa en los estudios microeconómicos.

#### ¿Las Pensiones son Ingreso?

La información microeconómica chilena, al igual que la utilizada en la evidencia internacional, incluye a las pensiones en la definición de ingreso (ver, por ejemplo, los trabajos en Poterba, 1994, Carroll y Samwick, 1997, Székely, 1998, Coronado, 1998). Si las pensiones son transferencias gubernamentales, es correcto incluirlas como ingreso desde el punto de vista de los jubilados, pero necesariamente el efecto de la proporción de este grupo etario sobre el ahorro será contradictorio con los estudios macro, ya que éstos no consideran las pensiones como ingreso cuando estiman el ahorro nacional. El gráfico 8 muestra las tasas promedio (ponderadas por ingreso) por grupos de edad con transferencias y sin ellas.<sup>1</sup> Se aprecia un fuerte aumento en la tasa de ahorro de los individuos en edad de estar jubilados, pero cuando sustraemos las transferencias, la tasa de ahorro de éstos se reduce fuertemente con respecto a la de los más jóvenes.

Sin embargo, esta explicación no es útil para entender por qué la proporción de la población de la tercera edad afecta negativamente el ahorro privado o el ahorro personal.

Por otra parte, si las pensiones provienen de un esquema de acumulación individual, es incorrecto incluso desde el punto de vista del individuo considerar las pensiones como ingreso, ya que éstas son en realidad un desahorro. El hecho de considerarlas ingreso puede ser parte de la explicación de por qué hay contradicción entre los estudios micro y los estudios macro respecto al efecto de la tasa de dependencia de los mayores, no sólo cuando se estiman los determinantes del ahorro nacional, sino que también los del ahorro privado.<sup>2</sup>

#### ¿Quiénes son los Jubilados?

Existen también divergencias entre los estudios micro y macroeconómicos en cuanto a quiénes se incluye en el grupo de los jubilados. En efecto, en la información microeconómica, las tasas de ahorro se computan según la edad del jefe de hogar y, por tanto, la tasa de ahorro del grupo de mayor edad considera sólo el comportamiento de los que siguen siendo jefes de hogar e ignora el comportamiento de

<sup>1</sup> Desgraciadamente no podemos aislar el monto de las pensiones de otras transferencias.

<sup>2</sup> De hecho, en el caso de los planes privados de pensiones es necesario deducir las pensiones del ingreso de los jubilados y agregar las contribuciones a la cuenta individual al ingreso de los activos. Bosworth *et al.* (1991) ajusta así las tasas de ahorro por edad para Estados Unidos. Obtiene que los perfiles de ahorro por edad cambian sustancialmente para 1972-1973 y 1982-1985. Específicamente, la tasa de ahorro para personas mayores de 64 años se reduce de 14.9 a 1.8% en la primera muestra y de 11.5 a -3.9% en la segunda. Similares resultados se presentan en Butelmann y Gallego (2000) para los casos de Alemania y Japón.

individuos que viven en instituciones o en hogares encabezados por individuos más jóvenes (ver Ando y Kennickell, 1988 y Butelmann y Gallego, 2000). Nuevamente, esta selectividad contribuye a explicar la discrepancia con los estudios macroeconómicos que incluyen a toda la población en el grupo de edad correspondiente.

### Interacciones Intergeneracionales

Weil (1994) plantea que las tasas de ahorro correspondientes a cada grupo de edad no necesariamente representan la influencia que tiene ese grupo de edad en el ahorro personal agregado, porque hay interacciones entre los distintos grupos etarios. Entre las interacciones posibles, Weil testea empíricamente la influencia de la herencia esperada en el comportamiento de consumo de las

generaciones más jóvenes. Encuentra un efecto positivo y significativo con información de panel. Aún más, este efecto se aproxima al necesario para explicar la divergencia entre la información macro y microeconómica cuando el agregado del ahorro considerado es el ahorro personal.

Se concluye que las tasas de ahorro por grupos de edad no son útiles para predecir cambios en el ahorro causados por cambios demográficos, dado que estos últimos a su vez afectarán las tasas de ahorro de los distintos grupos etarios. Por ejemplo, a medida que la población envejece habrá menos hijos para distribirse la herencia y, por tanto, los más jóvenes tendrán menos incentivos para ahorrar. Así, el hecho de que los individuos de la tercera edad ahorren no es contradictorio con el hecho de que tengan un efecto negativo en el ahorro agregado.

de los gastos financieros.<sup>16</sup> Estas diferencias dificultan la comparación entre encuestas y entre distintos tipos de gasto financiero. Centramos el análisis, entonces, en la comparación entre distintos quintiles para cada año. La discusión se centrará en la evolución de la representación de los quintiles más pobres que serían los con mayor problemas para acceder al crédito.

Para simplificar el análisis, agregamos los gastos financieros de todos los tipos de deuda, luego mostraremos estos gastos en forma desagregada. En la Tabla 5 mostramos la participación de cada quintil tanto en el volumen de gastos financieros como en el número de hogares que reportan deuda.

Podemos ver que los dos quintiles de menores ingresos están subrepresentados, tanto como porcentaje del total de familias con deuda como en el porcentaje del volumen total de deuda en comparación con su participación en el ingreso que se muestra en la tabla 1. Esta subrepresentación no mejora en la década que separa estas dos muestras.

Esta conclusión se confirma en la tabla 6; podemos ver que el quintil más pobre tiene menos acceso a la mayoría de las fuentes de financiamiento en comparación con su participación en el ingreso (exceptuando el caso de las casas comerciales).<sup>17</sup>

Junto con estas tasas de participación de los quintiles más bajos relativamente invariables, tenemos información independiente sobre la evolución del crédito de consumo financiero. Este creció de 1.3% del PIB en 1988 a más de 6% del PIB en 1996 (ver Butelmann y Landerretche 1998). Esto nos lleva a esperar que cuando podamos estimar los perfiles etarios del gasto para la EPF 1996-1997, éstos resulten ser más cercanos a lo predicho por la teoría, puesto que las restricciones al crédito se habrían relajado. En otras palabras, esperamos perfiles de gasto más independientes del perfil de ingreso y, probablemente, con menor pendiente.

<sup>16</sup> Para entender estas diferencias es necesario explicar cómo se contabilizan los distintos tipos de gastos financieros. Los gastos financieros que se originan por deuda de casa comercial corresponden sólo a los gastos financieros relacionados con compras que se hicieron durante el levantamiento de la encuesta o el período de recuerdo (en total, período de referencia); así, la deuda contraída anteriormente no queda contabilizada. Por su parte, los gastos financieros correspondientes a tarjetas de crédito se refieren a los de la cuenta del mes correspondiente y, por tanto, capta toda la deuda acumulada, no importando cuando se contrajo. Adicionalmente, el período de referencia en la primera encuesta (3 meses) es más largo que en la segunda (1.5 a 2 meses). Así, en la primera encuesta se capta una mayor parte de los gastos financieros correspondientes a casas comerciales.

<sup>17</sup> En la tabla 6 se ve que ya en 1996 el quintil de menores ingresos tiene acceso a todo tipo de financiamiento, incluyendo tarjetas de crédito. Si bien esto podría llamar la atención, es muy probable que las familias con tarjeta de crédito en el quintil inferior estén sufriendo un shock negativo en sus ingresos o tengan ingresos esperados futuros mayores a los actuales.

## CONCLUSIONES

El estudio del ahorro de los hogares usando evidencia de origen microeconómico es muy valioso, pues permite alcanzar un mejor entendimiento del ahorro y de las variables que influyen sobre su comportamiento. Lo anterior permite, además, hacer mejores predicciones acerca de la evolución futura del ahorro sobre la base del comportamiento del ingreso de los hogares, variables demográficas, condiciones del mercado de crédito y otras características económicas y sociales de los hogares.

En ese sentido, hemos aprendido que el ingreso y características permanentes tales como la educación, son determinantes importantes de las tasas de ahorro de los hogares. Además, existe un patrón etario del comportamiento del ahorro, el cual, aunque en una primera etapa de análisis parece contradecir las predicciones de la TCV, luego de realizar correcciones demográficas, parece cambiar. Algo similar ocurre con el ahorro de los individuos de la tercera edad, ya que al deducir de los ingresos las pensiones recibidas, tiene un comportamiento muy similar al predicho por la TCV. Finalmente, el hecho de que los hogares presenten diferentes comportamientos en relación con los gastos financieros parece indicar que existen grupos con diferentes grados de acceso al crédito. Este elemento puede contribuir al hecho de que hogares con jefes con mayor educación se comporten de modo más cercano a las predicciones de la TCV.

Adicionalmente, cuando incorporamos otras definiciones de ahorro, relacionadas con la inversión en capital humano y la compra de bienes durables, se observa que son importantes en todos los grupos de la población. Así estas formas de ahorro representaban cerca de 12.7% del gasto total de los hogares en 1988, mientras que en 1996-1997 esa proporción aumentó a 17.2%. De hecho, especialmente en la segunda encuesta, estas formas de ahorro compensan para algunos grupos de hogares las tasas de desahorro observadas usando la definición convencional de ahorro.

Las conclusiones anteriormente señaladas nos permiten derivar algunas recomendaciones e implicancias de política que pueden iluminar la discusión pública existente en Chile sobre medidas tendentes a aumentar el ahorro.<sup>18</sup> La observación más

útil para diseñar políticas sobre el ahorro se refiere a la gran importancia que tiene la inversión en capital humano dentro del gasto de los hogares —en todos los grupos de ingreso. Ello sugiere que incentivar el ahorro destinado a solventar este tipo de gastos, i.e., el ahorro para la educación superior, puede tener efectos considerables en la tasa de ahorro familiar. Así, la reciente creación de cuentas de ahorro para la educación superior parece ser una política acertada.

Es también importante destacar que al ampliar la definición de ahorro, las bajas tasas de ahorro de los hogares suben sustancialmente. Esta observación reduce la preocupación por las bajas tasas de ahorro de las familias chilenas. Más aún, dada la relación que se observa entre niveles de ingreso y tasas de ahorro es dable esperar que estas tasas aumenten en la medida que el país crezca.

## REFERENCIAS

- Agosin, M. (1999). "What Accounts for the Chilean Saving «Miracle»?". *Cambridge Journal of Economics*, por publicarse.
- Agosin, M., G. Crespi, y L. Letelier (1997). "Explicaciones del Aumento del Ahorro en Chile". Documento de Trabajo 149, Departamento de Economía, Universidad de Chile, marzo.
- Ando, A. y A. Kenickell (1988). "How Much (or Little) Life Cycle is There in Micro Data? The Case of United States and Japan". En *Macroeconomics and Finance: Essays in Honor of Franco Modigliani*, editado por R. Dornbusch, S. Fischer y J. Bossons. Cambridge, Mass., EE.UU.: MIT Press.
- Attanasio, O. (1993). "A Cohort Analysis of Saving Behavior by U.S. Households". *NBER Working Paper* 4454, septiembre.
- Attanasio, O. (1999). "Consumption Demand". En *Handbook of Macroeconomics*, editado por J. Taylor y M. Woodford. Amsterdam, Holanda: North Holland-Elsevier.
- Attanasio, O. y J. Banks (1998). "Household Saving: Analysing the Saving Behaviour of Different Generations". *Economic Policy: An European Forum* 0 (27): 549-583.
- Attanasio, O. y M. Browning (1995). "Consumption over the Life Cycle and over the Business Cycle". *American Economic Review* 85 (5): 1118-1137.

<sup>18</sup> Ver el informe de la Comisión Nacional del Ahorro (1998).

- Attanasio, O. y M. Székely (1998). "Ahorro de los Hogares y Distribución del Ingreso". *Economía Mexicana, Nueva Época* 8 (2): 267-338.
- Avery, R. y A. Kennickell (1991). "Household Saving in the U.S.". *Review of Income and Wealth* 37 (4): 409-32.
- Baxter, M. y U. Jermann (1999). "Household Production and the Excess Sensitivity of Consumption to Current Income". *American Economic Review* 89 (4): 902-20.
- Bennett, H., K. Schmidt-Hebbel y C. Soto (1999). "Series de Ahorro e Ingreso por Agente Económico en Chile, 1960-1997". Documento de Trabajo 53, Banco Central de Chile, diciembre.
- Bernheim, B. y J. Scholz (1993). "Private Saving and Public Policy". En *Tax Policy and the Economy*, editado por J. Poterba. Cambridge, Mass., EE.UU.: MIT Press.
- Blundell, R., M. Browning y C. Méghir (1994). "Consumer Demand and the Life-Cycle Allocation". *Review of Economic Studies* 61 (1): 57-80.
- Börsch-Supan, A. (1994). "Savings in Germany- Part 2: Behavior". En *International Comparisons of Household Saving*, editado por J. Poterba. Chicago, EE.UU.: The University of Chicago Press.
- Bosworth, B., G. Burtless y J. Sabelhaus (1991). "The Decline in Savings: Evidence from Household Savings". *Brookings Papers on Economic Activity* 1: 183-256.
- Browning, M. y A. Lusardi (1996). "Household Saving: Micro Theories and Micro Facts". *Journal of Economic Literature* 34 (4): 1797-1855.
- Butelmann, A. y F. Gallego (2000). "Household Saving in Chile: Microeconomic Evidence". Documento de Trabajo 63, Banco Central de Chile, febrero.
- Butelmann, A. y O. Landerretche (1998). "Evolución e Importancia del Crédito de Consumo en Chile". *Economía Chilena* 1 (2): 5-18.
- Carroll, C. y L. Summers (1991). "Consumption Growth Parallels Income Growth: Some New Evidence". *National Saving and Economic Performance*, editado por D. Bernheim y J. Shoven. Chicago, EE.UU.: The University of Chicago Press.
- Carroll, C. y A. Samwick (1997). "The Nature of Precautionary Wealth". *Journal of Monetary Economics* 40: 41-71.
- CEPAL (1996). "La Medición de los Ingresos en la Perspectiva de los Estudios de Pobreza. El caso de la Encuesta CASEN en Chile: 1987-1994". *Documentos Sociales* 47. MIDEPLAN, enero.
- COMISIÓN NACIONAL DEL AHORRO (1998). *Hacia un mayor ahorro privado en Chile*. Santiago, Chile: Comisión Nacional del Ahorro.
- Contreras, D. (1996). "Poverty, Inequality and Welfare in Chile: 1987-92". Mimeo, UCLA, enero.
- Contreras, D. y J. Cáceres (1999). "Asignación de Recursos en los Hogares Pobres de Chile". *Cuadernos de Economía* 108: 727-760.
- Coronado, J. (1998). "The Effects of Social Security Privatization on Household Saving: Evidence from the Chilean Experience". *Finance and Economics Discussion Series* 1998-12, Division of Research & Statistics and Monetary Affairs, Federal Reserve Board, febrero.
- Deaton, A. (1997). *The Analysis of Household Surveys*. Baltimore, EE.UU.: Johns Hopkins University for the World Bank.
- Denizer, C. y H. Wolf (1998). "Household Savings in Transition Economies". *NBER Working Papers* 6457, marzo.
- Ferreira, F. y J. Litscheld (1998). "Calm After the Storms: Income Distribution in Chile, 1987-94". *Policy Research Working Paper* 1960. The World Bank, agosto.
- Friedman, M. (1957). *A Theory of the Consumption Function*. Princeton, EE. UU.: Princeton University Press.
- Ghez, G. y G. Becker (1975). *The Allocation of Time and Goods over the Life Cycle*. New York, EE.UU.: Columbia University Press.
- Gourinchas, P. y J. Parker (1999). "Consumption Over the Life Cycle". *NBER Working Papers* 7271, julio.
- Hachette, D. (1998). "Ahorro Privado en Chile". *Cuadernos de Economía* 104: 3-48.
- Jappelli, T. (1990). "Who is Credit Constrained in the US Economy?". *Quarterly Journal of Economics* 105: 219-34.
- Jappelli, T. y F. Modigliani (1998). "The Age-Saving Profile and the Life-Cycle Hypothesis". Working Paper 9, Centre for Studies in Economics and Finance, Università degli Studi di Salerno, noviembre.
- Keynes, J. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Londres, Inglaterra: MacMillan.
- Loayza, N., K. Schmidt-Hebbel y L. Servén (2000). "What Drives Private Saving across the World?". *Review of Economics and Statistics*, por publicarse.
- López, H., K. Schmidt-Hebbel y L. Servén (2000) "How Effective is Fiscal Policy in Raising National Saving?". *Review of Economics and Statistics*, por publicarse.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Earnings, and Experience*. New York, EE.UU.: Columbia University Press.

- Modigliani, F. (1988). "Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations" (Nobel Lecture). En *Macroeconomics and Finance: Essays in Honor of Franco Modigliani*, editado por R. Dornbusch, S. Fischer y J. Bossons. Cambridge, Mass., EE.UU.: MIT Press.
- Modigliani, F. y R. Brumberg (1954). "Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of the Cross-Section Data". En *Post-Keynesian Economics*, editado por K. Kurihara. New Brunswick, N.J., EE.UU.: Rutgers University Press.
- Morandé, F. (1998). "Savings in Chile: What Went Right?". *Journal of Development Economics* 57 (1): 201-28.
- Paxson, C. (1996). "Saving and Growth: Evidence from Micro Data". *European Economic Review* 40: 255-288.
- Poterba, J. (1994). "Introduction". En *International Comparisons of Household Saving*, editado por J. Poterba, Chicago, EE.UU.: The University of Chicago Press.
- Robbins, D. (1996). "Relative Wage Structure in Chile, 1957-1992: Changes in the Structure of Demand for Schooling". *Estudios de Economía* 21: 49-78.
- Székely, M. (1998). "Monto y Distribución del Ahorro de los Hogares en México". *El Trimestre Económico*, 65 (2): 263-313.
- Weil, D. (1994). "The Saving of the Elderly in Micro and Macro Data". *The Quarterly Journal of Economics* 109 (1): 55-81.
- Zeldes, S. (1989). "Consumption and Liquidity Constraints: An Empirical Analysis". *Journal of Political Economy* 97: 305-46.