

INVESTIGACIONES BREVES N° 8

Índice

Introducción

CAPÍTULO I : Objetivos e hipótesis

CAPÍTULO II: Discusión teórica

2.1 Teorías que explican los determinantes del ahorro de las familias

2.2 Reformas estructurales y su impacto en el ahorro de las familias

2.2.1 Reducción de la inflación y tasa de ahorro familiar

2.2.2 Liberalización comercial y ahorro familiar

2.2.3 Reforma financiera y ahorro familiar

2.2.4 Reforma del Sistema de Pensiones y ahorro familiar

CAPÍTULO III: Evidencia empírica en el caso peruano

3.1 Desempeño del ahorro de las familias a nivel macroeconómico 1960-1995

3.1.1 Hechos estilizados

3.2 Escenario microeconómico 1991-1996

A) Ahorro de las familias según quintiles de ingreso

B) Ahorro de las familias según región geográfica

C) Ahorro de la familia según edad de los miembros de la familia

D) Ahorro de la familia según categoría ocupacional

E) Ahorro de la familia según nivel educativo

3.3 Formulación y estimación de un modelo para explicar la relación entre ahorro familiar, reformas estructurales y distribución del ingreso

3.3.1 El modelo

3.3.2 Base de datos y método usado para calcular el ahorro familiar

3.3.3 Métodos de estimación del modelo: con información de corte transversal y datos en panel.

3.3.4 Análisis de los resultados obtenidos del modelo

A) Análisis de corte transversal

B) Análisis de los datos en panel

Conclusiones

Bibliografía

Anexo

Introducción

El ahorro interno¹ tiene un papel muy importante en el proceso de acumulación y en el crecimiento sostenido de un país (Feldstein y Horioka 1980, Feldstein y Bachetta 1991, Schmidt-Hebbel *et al.* 1996).

En el caso peruano, uno de los problemas estructurales del crecimiento económico es la baja tasa de ahorro interno con respecto a la inversión realizada (Thorne 1986, Thorne *et al.* 1987, Gonzales *et al.* 1997). Las reformas estructurales aplicadas desde 1991 no han modificado esa tendencia, por lo que el ahorro interno aún es escaso para financiar la inversión.

El objetivo de este documento es analizar los efectos de las reformas estructurales aplicadas desde inicios de la década de los noventa y los cambios ocurridos posteriormente en la distribución de los ingresos sobre el ahorro familiar.

¹ El ahorro interno está conformado por el ahorro de las familias, de las empresas y del gobierno.

Para ello utilizamos una muestra de familias en panel obtenida a partir de las Encuestas de Niveles de Vida (ENNIV) de 1991, 1994 y 1996².

El ahorro de las familias es definido como la parte de los ingresos disponibles que no se consumen en el presente³, es decir, constituye una sustitución del consumo presente por consumo futuro. Las familias ahorran por distintos motivos: para conformar un fondo de recursos que les permita enfrentar futuras contingencias tales como el desempleo, la reducción drástica del ingreso real o la posibilidad de enfermarse (Schechtman 1976, Bewley 1977, Schechtman y Escudero 1977, Skinner 1988); para crear una provisión para la época del retiro (Kotlikoff 1988); debido a que enfrentan restricciones de liquidez (Hayashi 1985, 1987; Zeldes 1989; Deaton 1991; Japelli y Pagano 1994); y por el deseo de adquirir bienes durables (Deaton 1992). Desde tales perspectivas, una baja tasa de ahorro familiar puede afectar el bienestar futuro de las familias.

Las familias también pueden postergar el consumo presente por uno mayor en el futuro, si es que la rentabilidad esperada (o interés esperado) producto de depositar el dinero en las entidades financieras es alta. Sin embargo, como lo veremos más adelante, el efecto de la tasa de interés sobre el ahorro no es muy clara.

De acuerdo a la información obtenida a partir de la muestra de familias en panel, entre 1991 y 1994 el porcentaje de hogares que ahorraban disminuyó de 67,6% a 59,7% y su tasa promedio de ahorro cayó de 9% a 2%. No obstante, durante el período 1994-1996 el ahorro familiar se recuperó: en 1996 el número de familias que ahorraron se incrementó a 64,9% y la tasa promedio de ahorro llegó al 5%.

¿Por qué en un contexto de crecimiento económico se redujo el ahorro de las familias? ¿Es posible encontrar la respuesta analizando los efectos de las reformas estructurales sobre la posibilidad de obtener ingresos y en la decisión de consumo de las familias? Esta investigación trata de responder tales preguntas.

El programa de ajuste estructural ha definido un nuevo contexto económico e institucional que afecta directamente a las familias. Algunos de los efectos de las reformas estructurales que creemos que inciden sobre ellas son:

- a) La reducción de las restricciones financieras, que provocaron un incremento significativo del crédito para las familias. El porcentaje de familias que tuvo acceso al crédito en 1991 fue de 13%, 20% en 1994 y 42% en 1996⁴. En el trabajo mostramos que esta variable tuvo un impacto importante en la caída de la tasa de ahorro familiar, especialmente en 1994. Sin embargo, su efecto depende de la localización geográfica de la familia⁵.
- b) La reducción del empleo en la administración pública y en las empresas del sector público⁶; el incremento del porcentaje de trabajadores contratados y eventuales; y el mantenimiento de salarios bajos, que conducen al aumento de empleos relativamente mal remunerados (Infante 1995, Saavedra 1996a, Verdera 1996), lo

² Lamentablemente, no fue posible ampliar el panel de las familias de modo que incorporase información de la ENNIV de 1985-1986.

³ Existe en la teoría y en la práctica dificultad para definir qué es lo que se incorpora en la medición del ingreso disponible y en el consumo. En la sección 3.3.2 presentamos una explicación de la metodología que hemos empleado para aproximarnos a la medición del ahorro de las familias.

⁴ Cálculo nuestro obtenido a partir de una muestra panel de las ENNIV 1991, 1994 y 1996.

⁵ Gonzales *et al.* 1997.

⁶ Según Verdera (1996), durante el período 1989-1995 dejaron de laborar en ese sector cerca de setenta mil trabajadores.

que debió afectar negativamente la tasa de ahorro familiar⁷. Además, la evolución del ingreso real no es uniforme entre las familias de diferentes estratos de ingresos, regiones y grado de urbanización⁸. Ello tiene efectos distintos sobre la decisión de ahorrar, produce la concentración de los ahorros en las familias de altos ingresos y conduce al desahorro en las de menores ingresos.

- c) Los cambios en el sistema de seguridad social. La tendencia a la privatización y focalización de los servicios de salud, la crisis del sistema público de pensiones y la formación del sistema privado de pensiones (AFP), conducen a una disminución del ingreso disponible, al incremento del costo de atención de la salud, a pensiones públicas bajas en términos reales y al aumento en el número de años de aportación de las personas afiliadas a las AFP (Remenyi *et al.* 1993, Verdera 1997). Dichos cambios deben influir de manera importante en las decisiones de ahorro de las familias, aunque, por otro lado, la afiliación a una AFP implica un incremento del ahorro familiar “forzoso”.

Por eso es importante identificar las variables que afectan la decisión de ahorro de las familias, y si éstas tienen efectos complementarios o sustitutos. Ello contribuirá a mejorar el diseño de las políticas económicas y sociales que permitan incrementar la tasa de ahorro familiar y el bienestar futuro de sus miembros.

El trabajo consta de tres capítulos. En el primero se presentan los objetivos y las hipótesis de la propuesta. El segundo revisa la literatura económica respecto al tema y describe los impactos que las reformas estructurales pueden tener sobre el ahorro de las familias. En el tercer capítulo mostramos la evidencia empírica para el caso peruano. Este último es el más amplio y se subdivide en tres secciones. En la primera realizamos un análisis de los hechos estilizados del ahorro de las familias desde una perspectiva de largo plazo. La segunda señala las principales características microeconómicas que se relacionan con el ahorro familiar a partir de la información obtenida de la muestra panel de familias. Y en la tercera, se formula y analiza un modelo econométrico que utiliza información de panel para explicar la relación entre el ahorro familiar, la distribución del ingreso y las reformas estructurales. Finalmente, presentamos las conclusiones del documento.

Queremos expresar nuestro agradecimiento a varias instituciones y personas. Al Consorcio de Investigación Económica (CIE), por concedernos el apoyo financiero mediante el Concurso Anual de Pequeños Proyectos; al Instituto de Estudios Peruanos (IEP), por brindarnos las condiciones adecuadas para el desarrollo de esta investigación; a los miembros del Área de Economía, en especial a Carolina Trivelli, Efraín Gonzales de Olarte y Francisco Verdera, por sus importantes sugerencias así como por su apoyo y estímulo permanente. Al Dr. Arturo Villena, catedrático de la Universidad Cayetano Heredia, por su valiosa orientación en la parte econométrica; a Javier Kapsoli, integrante del Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica, por sus oportunas sugerencias y comentarios a una versión preliminar de este documento y a dos árbitros anónimos designados por el CIE. Obviamente, los errores y omisiones que aún subsistan son de nuestra entera responsabilidad.

⁷ En 1996 el 43% de la PEA era subempleada con un ingreso mensual menor a los S/. 440 (APOYO *et al.* 1996).

⁸ Gonzales *et al.* 1997. De acuerdo a los datos brindados por APOYO *et al.* 1996, entre 1995 y 1996 los ingresos reales de las familias limeñas ubicadas en el nivel A se incrementaron en 12%, mientras que los de las familias de más bajos ingresos disminuyeron en 9%.

CAPÍTULO I

Objetivos e hipótesis

Los objetivos generales de esta investigación son:

1. Proporcionar evidencia de que no existe una única función de ahorro familiar a nivel nacional, sino distintas funciones a nivel de regiones.
2. Determinar si se han registrado cambios en los parámetros de las variables que explican la tasa de ahorro de las familias entre 1991 y 1996.

Objetivos específicos:

1. Analizar las tasas de ahorro por regiones y por quintiles de ingreso en 1991, 1994 y 1996, a fin de detectar cambios en las tendencias de las tasas de ahorro promedio familiar, así como cambios en la concentración de los ingresos y ahorro familiar ocurridos después de las reformas estructurales.
2. Realizar un análisis econométrico para identificar las variables que determinan la tasa de ahorro familiar.

Con base en estos objetivos, se busca probar las siguientes hipótesis:

1. La distribución de los ingresos puede tener diferentes impactos sobre la distribución y el nivel de la tasa de ahorro familiar. En el Perú la distribución de ingresos resultante de la evolución macroeconómica de los noventa, puede haber perjudicado a importantes grupos de familias con la reducción de sus ingresos y, por ende, de sus tasas de ahorro. Este hecho repercutiría negativamente sobre la tasa de ahorro familiar agregada⁹.
2. De acuerdo a la Hipótesis del Ciclo de Vida, el ingreso y -por tanto- el ahorro están en función de la edad de las personas (Modigliani y Brumberg 1954, Modigliani y Albert 1963, Modigliani 1979). En períodos tempranos y finales de la vida las personas desahorran, mientras que en la fase intermedia y productiva ahorran. En el Perú podríamos esperar que este patrón de comportamiento del ahorro familiar se cumpla a medida que las reformas económicas se consolidan, en especial la del sistema de seguridad social.
3. La eliminación de la restricción financiera tendría un impacto negativo sobre la tasa de ahorro familiar si el crédito es de consumo, en tanto las familias incrementarían su consumo presente, o reducirían su necesidad de ahorro por precaución. Este patrón consumista debería verificarse con mayor énfasis en las familias del ámbito urbano que en el rural.

⁹ Por ejemplo, de acuerdo a nuestra información, entre 1991 y 1996 han ocurrido ligeros cambios en la distribución de los ingresos que favorecen a los quintiles de ingresos medios y bajos, sin embargo, la tasa de ahorro familiar agregada en 1991 fue mayor que en 1994 y 1996.

4. La inversión en la educación de los miembros de la familia puede afectar en forma negativa la tasa de ahorro familiar presente¹⁰. Sin embargo, la relación depende de la restricción financiera que enfrente. Si la familia tiene acceso al crédito, la inversión en educación implica un mayor consumo y, consecuentemente, la reducción del ahorro familiar corriente basado en expectativas de mayores ingresos. Por el contrario, si las familias enfrentan algún tipo de restricción crediticia, y a pesar de ello desean invertir en una mayor educación, probablemente tendrán que incrementar sus tasas de ahorro para financiar ésta en el futuro.

5. La tasa de ahorro familiar puede disminuir si es que las familias ahorran “como empresa y no como familia” (Thorne *et al.* 1987). En un contexto en que se destacan las bondades de la libre iniciativa empresarial, es interesante analizar el efecto de la tenencia de acciones (posibilitada por el proceso de privatización mediante la “participación ciudadana”), o pequeñas empresas, sobre la tasa de ahorro familiar.

CAPÍTULO II

Discusión teórica

2.1 Teorías que explican los determinantes del ahorro de las familias

En este capítulo describiremos brevemente las principales teorías que relacionan el consumo, el ahorro y el ingreso a nivel familiar. También explicaremos algunos desarrollos recientes en esta área y otras hipótesis que relacionan el capital humano y los aspectos macroeconómicos con el ahorro familiar.

La **Hipótesis Keynesiana** señala que el consumo y el ahorro de las familias dependen positivamente del ingreso disponible corriente. Suponiendo que la relación entre consumo e ingreso disponible corriente es constante y menor que la unidad, incrementos en el ingreso disponible implican incrementos en el ahorro corriente (Keynes 1935). Sin embargo, esta teoría no incorpora el efecto del ingreso disponible esperado ni de la tasa de interés sobre el ahorro.

Dos teorías estándar que constituyen el punto de partida de las teorías modernas sobre el ahorro se sustentan en la Hipótesis del Ingreso Permanente (HIP) y la Hipótesis del Ciclo de Vida (HCV). Ambas están basadas en la teoría de la preferencia del consumidor aplicada a la familia como unidad de observación.

El modelo estándar de la **Hipótesis del Ingreso Permanente** (Friedman 1957) supone un consumidor con vida infinita (o de forma equivalente, una secuencia infinita de generaciones con vida limitada, encadenadas entre sí a través de transferencias intergeneracionales, como, por ejemplo, las herencias). El consumidor maximiza su utilidad intertemporal, sujeto a la restricción de que el valor presente de su consumo total no sea mayor que el valor presente de su ingreso total. El modelo también supone que el consumidor puede endeudarse o pedir prestado intertemporalmente, esto es, no existe restricción financiera.

La característica de este modelo es que el consumidor distingue entre lo que es su ingreso y consumo corriente (presente o actual) y su ingreso y consumo permanente. El ingreso permanente es igual al valor presente de su flujo de ingresos corrientes futuros (en su forma más general de los ingresos generados por la tenencia de activos y

¹⁰ Aunque puede implicar un incremento del ahorro futuro, debido a la corriente de ingresos ulteriores que puedan generarse del gasto realizado en el presente. Por ejemplo, gasto en educación o en vivienda.

del trabajo). Se supone que el consumidor desea emparejar su corriente actual de ingresos en un patrón de consumo más o menos uniforme.

De esa forma, el consumo permanente será proporcional al ingreso permanente. Y a nivel de cada consumidor, la proporcionalidad dependerá de las tasas de interés, los gustos individuales y la variabilidad de los ingresos corrientes esperados en el futuro. El resultado será un patrón de consumo permanente que dependerá del valor presente de sus ingresos corrientes en el futuro (descontándoles el monto de los impuestos).

En consecuencia, el ingreso total de un período dado será igual al ingreso permanente más un componente aleatorio y transitorio del ingreso (que puede ser positivo, negativo o cero), que representa desviaciones del ingreso corriente respecto al ingreso permanente. Este componente es llamado el ingreso transitorio y se supone que no está correlacionado con el ingreso permanente.

De forma análoga, el consumo total en cualquier período es igual al consumo permanente más un consumo transitorio (que puede ser positivo, negativo o cero), que representa desviaciones respecto al nivel normal del consumo permanente y que no está correlacionado con este último. Además, se supone que no existe correlación entre el ingreso transitorio y el consumo transitorio.

Se asume que el patrón de consumo es más suave que el del ingreso. Es decir, un aumento repentino del ingreso transitorio no contribuirá inmediatamente a incrementar el consumo total. El modelo estándar de la HIP predice que los incrementos transitorios en el ingreso son generalmente ahorrados, mientras que los incrementos en el ingreso permanente son consumidos.

Algunos estudios recientes han mostrado que el patrón de consumo de los agentes puede variar, esto es, el consumo puede ser “muy sensible” a cambios en otras variables, especialmente a cambios contemporáneos o rezagados del ingreso (Hall 1978, Flavin 1981). También puede deberse a cambios en los hábitos de consumo o a restricciones en el acceso a los préstamos. Debido a ello, un incremento anticipado o predecible del ingreso futuro con relación al nivel de ingreso corriente reduce el ahorro corriente, pues los consumidores aumentan el consumo actual anticipándose al incremento de su ingreso futuro.

Una crítica que se hace a esta teoría es que presupone la existencia de consumidores homogéneos representados por un agente que está encadenado a las generaciones futuras. Esto, según Schmidt-Hebel (1996) es un rasgo que incapacita a la HIP para explicar el comportamiento del mundo real, que refleja una diversidad de consumidores a través de varias dimensiones, incluyendo la edad, nivel de ingresos y el acceso a los préstamos.

La **Hipótesis del Ciclo de Vida** propuesta por Modigliani y Brumberg (1954, 1979), introduce la edad en el estudio de los consumidores heterogéneos. De acuerdo a esta hipótesis, los consumidores tienen una corriente de ingresos (derivada de los activos que poseen y de su trabajo) que es relativamente baja al principio y al final de su vida (cuando su productividad es baja), y alta a la mitad (cuando su productividad es elevada). El perfil del ahorro a lo largo de la vida de un consumidor tiene forma de joroba, con desahorro al principio de la edad adulta y en la vejez (cuando pasan al retiro), y con un gran ahorro en la mitad de la vida.

Se supone que los consumidores desean mantener un nivel de consumo más o menos estable, sujetos a la restricción de que el valor presente de su consumo total no debe exceder el valor presente de su ingreso total, por lo que el ahorro en los años intermedios se debe al deseo de cubrir las deudas y tener provisiones para el retiro.

En el modelo estándar, el ahorro agregado resulta de la suma del ahorro de los diferentes cohortes etarios. Cada cohorte distribuye su consumo a lo largo de un horizonte finito, dado los recursos que tiene durante su vida que no serán transferidos a otras generaciones.

El efecto que tiene el crecimiento económico sobre el ahorro agregado de los consumidores (familias) es ambiguo en la HCV. Sólo cuando el nivel de ingreso de los grupos de edad intermedia se incrementa mucho más que el ingreso de los otros cohortes, el ahorro agregado tiende a aumentar.

Estudios como el de Kotlikoff y Summers (1981), muestran que la función de ahorro no es suficientemente jorobada debido al alto nivel de riqueza acumulada en las economías modernas. Otros estudios como los de Deaton y Paxson (1994), muestran que los viejos ahorran o, en todo caso, no desahorran demasiado, debido principalmente al deseo de dejar herencias a las generaciones futuras, lo que suaviza también el gráfico de la función de ahorro.

La **incertidumbre** sobre el futuro y el hecho de que los consumidores sean adversos al riesgo originan el ahorro por precaución. Es decir, las personas buscan guardar una cierta cantidad de recursos para hacer frente a posibles cambios en el ingreso futuro, los impuestos, las tasas de interés o algún otro determinante del consumo (Skinner 1988, Zeldes 1989).

Una gran incertidumbre sobre el futuro reduce el consumo corriente y aumenta el ahorro presente. Si los consumidores tienen una alta aversión al riesgo y además una gran incertidumbre sobre el ingreso futuro, entonces el consumo debería ser una proporción del ingreso corriente, tal como lo propone la Hipótesis Keynesiana simple. La incertidumbre provoca que el ahorro aumente en menor medida que los niveles predichos por los modelos estándar -sin incertidumbre- de la HIP e HCV.

Además, la incertidumbre también explica el hecho de que las personas retiradas tengan un monto de ahorro positivo o desahorren poco, debido a que no saben cuánto tiempo vivirán ni cuánto dinero necesitarán para el mantenimiento de su salud.

La relación entre el **stock de capital humano y el ahorro** no ha sido suficientemente estudiada. Sin embargo, ésta puede incidir en el crecimiento económico, al menos por dos razones. En primer lugar, un país con un nivel de capital humano alto puede atraer en mayor volumen y de manera más rápida otros insumos, tales como el capital físico (Romer 1990). En segundo lugar, la tasa de ahorro tiende a incrementarse gradualmente para financiar las crecientes necesidades educacionales de las futuras generaciones, lo que asegura el crecimiento del stock de capital a lo largo del tiempo. Estos aspectos intergeneracionales de la relación entre capital humano y ahorro han sido enfatizados por Azariadis y Dranzen (1990).

Las **restricciones a los préstamos** que impiden a los consumidores financiar su consumo corriente a las tasas de interés del mercado financiero, tienen un efecto contrario a las predicciones postuladas por los modelos estándar de la HCV e HIP. Las restricciones crediticias resultan del funcionamiento del mercado financiero del mundo real, porque no es posible esperar que las tasas de interés sobre los préstamos aumenten para eliminar el exceso de demanda de créditos, pues esto por defecto aumenta en exceso el riesgo de las entidades financieras de recuperar los préstamos -selección adversa- (Stiglitz y Weiss 1981), o por la imposibilidad de usar capital humano (ingreso laboral futuro) como garantía (Hayashi 1987).

Cuando existe restricción de préstamos, los consumidores acumulan activos durante los buenos tiempos para contar con un fondo de recursos que les permita soportar las malas épocas. Estos ahorros suelen denominarse **Buffer-Stock**, no son activos de largo plazo -ni mucho menos para el retiro- pues se incrementan y desgastan en períodos cortos. El modelo de ahorro Buffer-Stock nos permite tener un mayor conocimiento del comportamiento de muchas familias de zonas rurales y de países con bajos ingresos (Deaton 1992) que usan únicamente efectivo para adquirir bienes durables y reducen sus niveles de consumo en el corto plazo sin que ello signifique un incremento importante del ahorro en el largo plazo.

La relación entre la **tasa de interés y el consumo** (o ahorro) no es clara, pues existen dos efectos encontrados. Por un lado, una tasa de interés más alta incrementa el precio del consumo presente en relación al consumo futuro, con lo que los agentes estarían incentivados a incrementar su nivel de ahorro (Efecto Sustitución). Pero, por otro lado, el aumento de la tasa de interés provoca que las familias que son acreedoras netas incrementen su ingreso permanente, con lo que podrían acrecentar su consumo y por ende disminuir su ahorro (Efecto Ingreso). Por tanto, la relación entre la tasa de interés y el ahorro dependerá de la prevalencia de alguno de estos dos efectos¹¹.

Todas las propuestas revisadas hasta este punto tienen como supuesto que las decisiones de consumo intertemporal reflejan preferencias que son intertemporalmente separables, esto es, que la tasa marginal de sustitución del consumo entre dos períodos es independiente de lo que pase en algún otro período. Sin embargo, este supuesto es superado por los modelos que incorporan los **hábitos de consumo**, que tienen en cuenta la dependencia del consumo entre períodos, para lo cual especifican la función de utilidad del consumidor en un período como una función del consumo en ese período y un stock de hábitos de consumo (Abel 1990, Ferson y Constantinides 1991, Campbell y Cochrane 1994).

En oposición a lo que predicen los modelos de ingreso permanente y del ciclo de vida, los hábitos implican que los cambios en el consumo futuro son en parte predecibles porque reflejan los cambios efectuados en el consumo pasado.

2.2 Las reformas estructurales y su impacto sobre el ahorro de las familias

El Perú en 1990 presentaba un panorama bastante complicado. En el aspecto económico hacia frente a una hiperinflación, la pérdida de casi la totalidad de reservas internacionales, salarios reales que estaban cerca de 60% por debajo de los valores alcanzados cinco años atrás y una aguda recesión. Ante este escenario, el programa de estabilización se destinó principalmente a reducir en forma drástica la tasa de inflación, para lo cual se impuso una férrea disciplina monetaria y fiscal. Además, se dio un conjunto de medidas destinadas a ganar eficiencia, competitividad internacional y a aumentar el crecimiento económico.

Entre las principales medidas adoptadas podemos citar la unificación y flotación del tipo de cambio, la reducción de las barreras a la importación, la eliminación de los controles cambiarios, de los precios domésticos y de la indexación de los salarios, la aplicación de una reforma financiera y la privatización de las principales empresas públicas¹².

2.2.1 Reducción de la inflación y tasa de ahorro familiar

El programa de estabilización tuvo éxito en lo que respecta al control del incremento de los precios. Así, de una tasa de inflación de 7650% en 1990 se pasó a una de 139% en 1991, a 56,7% en 1992 y 1997 culminó con una tasa inflacionaria menor al 8%. Sin embargo, el efecto que tienen las reducidas o moderadas tasas de inflación sobre el ahorro privado no es claro.

La literatura económica sugiere varias hipótesis para explicar el efecto de la reducción de la inflación sobre la tasa de ahorro. Por un lado, puede tener efectos negativos de corto plazo, especialmente cuando la estabilización no es creíble. Esto es, los agentes piensan que la estabilización es temporal y, por tanto, esperan que en el

¹¹ Ver en Sachs y Larraín 1994 una explicación bastante sencilla y clara sobre este punto.

¹² Para más detalles ver Gonzales de Olarte 1997.

futuro los precios suban. De este modo, se produce un incremento del consumo presente a cambio de un menor consumo en el futuro (BID 1995).

Por otro lado, la reducción de la inflación puede aumentar la rentabilidad de los depósitos en el sistema financiero, por lo que los agentes económicos se verían estimulados a elevar sus niveles de ahorro financiero¹³.

Según varios autores, el efecto más importante de una tasa de inflación baja y controlada es el impacto positivo que tendría sobre la inversión y, con ello, sobre el nivel de actividad económica, el ingreso y la tasa de ahorro (Barro y Sala-i-Martin 1995), lo cual constituye el “círculo virtuoso” de la economía. Sin embargo, esto no necesariamente ocurrirá debido a que el incremento de la inversión y del crecimiento económico pueden provocar que los agentes revisen sus estimaciones del ingreso permanente, de modo que un incremento del ingreso esperado ocasionaría un aumento del consumo presente, con el impacto negativo sobre el ahorro presente (BID 1996).

La evidencia empírica pone en duda los beneficios que trae la reducción de la inflación sobre la tasa de ahorro. Por ejemplo, Gavin *et al.* (1997), muestran que en los países de América Latina las tasas de ahorro decayeron considerablemente después de los distintos procesos de ajuste aplicados a finales de los años ochenta y principios de los noventa.

Este rasgo se observa principalmente en los países que redujeron la inflación mediante un programa de estabilización que toma como “ancla” al tipo de cambio, o en aquellas economías que con un ancla monetaria provocaron un atraso cambiario. En el corto plazo, tales programas provocan un auge expansionista, que se traduce en aumentos del gasto de consumo y, por consiguiente, en una disminución del ahorro (Kiguel y Liviatan 1992, Vegh 1991).

Sin embargo, esa tendencia puede revertirse en el mediano o largo plazo con el paulatino incremento del producto¹⁴. Pero todavía el efecto de la reducción de la inflación -controlando otros determinantes del ahorro- sobre la tasa de ahorro es ambiguo en el mediano y largo plazo (ver al respecto, Morande 1996).

En resumen, una tasa de inflación baja puede disminuir la tasa de ahorro familiar cuando los agentes piensan que el proceso de estabilización no es creíble; o cuando la estabilización produce un atraso del tipo de cambio. También la tasa de ahorro presente puede disminuir si el proceso de estabilización está consolidado, las tasas de inflación son bajas y los agentes esperan incrementar su ingreso permanente. Por otro lado, es posible que el crecimiento económico sostenido logre aumentar en el mediano o largo plazo la tasa de ahorro familiar mediante el “círculo virtuoso de la economía”.

2.2.2 Liberalización comercial y ahorro familiar

El objetivo de largo plazo de los procesos de reforma comercial -entendido como la liberalización de las restricciones al comercio de bienes y servicios y de los mercados cambiarios (BID 1996)-, es el aumento del nivel y de la tasa de crecimiento del ingreso de una economía. En teoría, estos objetivos pueden alcanzarse mediante los siguientes mecanismos:

¹³ Como se explicará más adelante, este efecto puede ser reforzado con un funcionamiento más eficiente de los mercados financieros.

¹⁴ Gavin *et al.* (1997) describen un modelo con el fin de simular el efecto que tiene una reducción drástica de la inflación sobre el ahorro privado. En éste se observa que reducir una tasa de inflación de 1000% anual a cero e incrementar el PBI en 2% de manera constante, ocasiona una caída de 2% en la tasa de ahorro privado inmediatamente después de la estabilización. Esta caída sería transitoria y se recuperaría a medida que el producto también lo haga; aun así, ésta tardaría cinco años para alcanzar el valor obtenido antes del ajuste.

- a) Con la liberalización comercial los recursos tienden a dirigirse a aquellos sectores que presentan algún tipo de ventaja comparativa, con lo cual se obtiene un mayor grado de eficiencia. Esto significa una reasignación dentro de la misma frontera de producción.
- b) La reforma comercial aumenta la disponibilidad y variedad de insumos así como de los bienes de producción, con lo que se crean nuevas actividades productivas. Esto implicaría un traslado de la frontera de producción.
- c) La apertura comercial facilita la adopción de nuevas tecnologías, con lo cual la productividad debe incrementarse.

Para alcanzar sus objetivos, la liberalización comercial elimina el conjunto de políticas que distorsionan el sistema de precios relativos de un país y que van en contra de la asignación de recursos y su productividad, y, por ende, del crecimiento económico y el bienestar.

No obstante, la apertura comercial puede tener un efecto negativo directo en el corto plazo sobre la tasa de ahorro familiar, a la par que se experimenta un aumento en el volumen de inversión. Generalmente, la liberalización del comercio disminuye el costo de las importaciones de productos de consumo durables y bienes decapital. Con ello se genera de manera momentánea un auge en el consumo de las familias y empresas, las cuales ajustan al alza sus reservas (Gavin *et al.* 1997).

2.2.3 Reforma financiera y ahorro familiar

La reforma financiera consta de un conjunto de medidas destinadas a eliminar los programas de crédito focalizado y los controles que se ejercen sobre la tasa de interés; además busca reducir los encajes legales y privatizar o liquidar los bancos de propiedad estatal. Un factor complementario de estas medidas es la mejora en la supervisión de los bancos y los mercados de capitales (BID 1996).

Según el informe del BID de 1996, el Perú aplicó una de las reformas financieras de mayor alcance en América Latina. Fue así como en 1991 se eliminaron todos los controles sobre las tasas de interés, en 1992 se suprimió la totalidad de los préstamos con subsidios y la tasa de encaje legal en moneda nacional comenzó a disminuir paulatinamente. En forma simultánea se dieron dos leyes de bancos destinadas a fortalecer la supervisión y regulación del sistema financiero.

El propósito de este conjunto de medidas fue aumentar la confianza de los agentes económicos nacionales y extranjeros en el sistema financiero nacional, lo que conduciría a un aumento de los depósitos y a una mayor disponibilidad de fondos que los bancos usarían para invertir y prestar, expandiéndose así el mercado financiero.

Estas reformas tendrían un impacto positivo sobre el ahorro en el mediano y largo plazo, debido a la aparición de una variedad de activos de renta que motivarían a los agentes económicos a invertir su dinero en ellos, con el consecuente aumento del ahorro privado, la inversión y el producto.

Sin embargo, en el corto plazo, al eliminar las restricciones de liquidez y aumentar el acceso al crédito, la desregulación financiera incrementa la capacidad de consumo. Esto podría ocasionar un auge del consumo y una caída de la tasa de ahorro (Japelli y Pagano 1994).

2.2.4 Reforma del Sistema de Pensiones y ahorro familiar

Antes de las reformas, existía el Sistema Nacional de Pensiones (SNP), que era un sistema social de reparto administrado por el Instituto Peruano de Seguridad Social. Las pensiones de jubilación, incapacitación y muerte eran garantizadas en principio por las aportaciones de los trabajadores en actividad y por los rendimientos financieros del propio sistema. En general, tenía un efecto distributivo, pues las pensiones que se pagaban no dependían de los montos aportados. Los trabajadores dependientes del sector público y privado estaban obligados a realizar sus aportes al igual que los empleadores, y tenía carácter facultativo para los trabajadores independientes, los trabajadores dependientes que dejaban de prestar servicios y para las amas de casa.

Las edades de jubilación eran de 55 años para los hombres y 50 años para las mujeres.

En cuanto a las aportaciones, éstas correspondían al 3% (asegurado) y 6% (empleador) del ingreso fijado previamente. Se descontaban por planilla y eran percibidas como reducciones del ingreso corriente de los trabajadores. Además, aunque el pago de jubilación era seguro, a la vez su monto era incierto, sobre todo para los niveles de altos ingresos, en vista de que el monto dependía de la disponibilidad de fondos o de la capacidad del Estado para subvencionar a la entidad (Vega Centeno y Remenyi 1996).

En 1993 se reformó el sistema previsional y se creó el Sistema Privado de Pensiones (SPP), conformándose un sistema de pensiones mixto. Asimismo, se extendió la edad de jubilación para hombres y mujeres a 65 años, se abrió la posibilidad de que el trabajador elija el sistema de prestaciones al que desea afiliarse, y el Estado adquiere el papel de regulador del sistema.

El SPP está conformado por las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), y es un sistema de capitalización individual. Las AFP reciben o recaudan los aportes de sus afiliados, administran los fondos y otorgan prestaciones de jubilación, invalidez, sobrevivencia y sepelio. La afiliación al nuevo sistema no es forzosa, pero para el trabajador dependiente sí es obligatoria la afiliación a alguno de los dos sistemas.

Quienes aportan al SPP son únicamente los trabajadores y las cuotas representan el 8% de su remuneración. A esto hay que añadir el pago de comisiones y seguros, con lo cual la contribución es similar a la que se realiza en el SNP¹⁵. En el sistema privado existe también el llamado “aporte voluntario”, es decir los afiliados pueden incrementar su fondo y elevar las pensiones posibles más allá de lo estrictamente establecido, lo que constituye un “ahorro voluntario”. Por otro lado, las AFP deben asegurar las pensiones de jubilación, cuyo monto se calcula sobre la base de lo que arroje la Cuenta Individual de Capitalización al momento de pasar a la condición de retiro. El SPP funciona como una cuenta de ahorros de largo plazo, poniendo en evidencia que aquellos que aporten más son los que obtendrán mayores pensiones.

En general, se espera que los cambios en el sistema de pensiones contribuyan a desarrollar los mercados de capitales y a obtener mayores tasas de retorno sobre los activos de pensión. Sin embargo, el efecto sobre el ahorro de las familias no es claro. Por un lado, se incentiva el ahorro de largo plazo, pero, por otro, se reduce el ahorro en la transición (Loayza 1997).

Los efectos sobre el ahorro familiar dependen de la composición etaria de las familias y de la restricción de liquidez esperada en el futuro. Un aspecto importante es que los recursos monetarios disponibles para la jubilación podrían ser recibidos por los miembros más jóvenes de la familia, hecho que podría modificar su patrón de consumo y ahorro.

¹⁵ A partir de la Ley 26504 de 1995.

Aunque muchos países han experimentado similares reformas en su sistema de pensiones, Chile es el único que ofrece información estadística de varios años, con base en la cual se ha generado una considerable literatura (Schmidt-Hebbel, Servén, 1997). La privatización del sistema de pensiones se llevó a cabo en dicho país en 1981 y se ha calculado que entre 1980 y 1992 el ahorro privado como porcentaje del PB se ha elevado de 1% a 17%; sin embargo, no es posible aseverar que dicho incremento se deba a la reforma del sistema de pensiones (Loayza 1997).

CAPÍTULO III

Evidencia empírica en el caso peruano

Uno de los principales problemas existentes en los trabajos sobre ahorro, tanto a nivel macro como microeconómico, se refiere al tratamiento de la información. Éstos estiman el ahorro como un residuo entre los ingresos corrientes y los gastos de consumo corrientes, y por ello arrastran una serie de errores y omisiones de variables anteriores.

En el caso de los datos a nivel macro, primero se calcula el ahorro interno como una diferencia entre el ingreso y el consumo, luego se deduce el ahorro del gobierno y, finalmente, se estima el ahorro de empresas y hogares, con base en la información suministrada por las cinco mil empresas más importantes y por las encuestas de gasto familiar. Obviamente queda una diferencia que se imputa a ambas.

A este problema de medición se agrega, a fines de los noventa, el efecto distorsionador que tuvo la hiperinflación sobre muchas variables macroeconómicas. Por esa razón consideramos que los datos deben ser tomados con la debida prudencia.

3.1 Desempeño del ahorro de las familias a nivel macroeconómico 1960-1995

A continuación presentamos algunos hechos estilizados referidos al ahorro de las familias a nivel macroeconómico a partir de la información estadística recopilada de dos fuentes principales: el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y la tesis doctoral sobre el ahorro que realizó Alfredo Thorne en 1986.

3.1.1 *Hechos estilizados*

La tasa de ahorro total de la economía peruana ha estado cercana al promedio latinoamericano de 21,6% entre 1950 y 1994, con un máximo de 31,1% en 1981 y un mínimo de 15,2% en 1972. La tasa de ahorro interno tuvo un promedio de 18,9% en el mismo período, con un máximo de 25,8% en 1979 y un mínimo de 10,4% en 1977.

Sin embargo, desde una perspectiva de largo plazo, el ahorro interno no ha sido suficiente para financiar la inversión total: el déficit promedio de ahorro interno en relación a la inversión total ha sido de 2% en el período 1950-1994. En ese sentido, el ahorro externo ha sido fundamental para sostener el régimen de acumulación y ha tenido una evolución compensatoria, en particular del ahorro público¹⁶.

La evolución de la tasa de ahorro interno tuvo dos etapas: la primera entre 1950-1977, en la que se observa una tendencia declinante, y la segunda entre 1980-1994, cuando después de una corta e importante recuperación entre 1978 y 1979, la tasa de ahorro vuelve a decrecer, pero esta vez la caída se inicia en un punto superior al período 1950-1977 (ver Gráfico 1).

16

Gonzales *et al.* 1997.

Gráfico 1

COLOCAR AQUI GRAFICO. VER ARCHIVO EXCEL

Fuente: INEI.

Durante el período 1979-1994 el ahorro interno ha tenido un comportamiento irregular, sobre todo después de las medidas de estabilización y reformas estructurales aplicadas en 1990¹⁷.

Lamentablemente no existe una serie larga, uniforme y homogénea sobre la descomposición del ahorro interno en ahorro de empresas, familias y gobierno que nos permita describir la evolución del ahorro de los hogares y en particular analizar los impactos de las reformas estructurales sobre éste. Sin embargo, a fin de tener alguna idea sobre el desempeño del ahorro familiar en el largo plazo, utilizamos las estimaciones realizadas por Thorne (1986) para el período 1960-1982 y los datos estimados por el INEI para el período 1979-1994¹⁸.

Cuadro 1A
COMPOSICIÓN PORCENTUAL DEL AHORRO INTERNO, 1960-1982

Años	60-62	63-67	68-70	71-74	75-79	80-82
Ahorro de familias 1/	40,5	22,8	9,0	5,8	-3,5	-9,2
Ahorro de empresas	49,1	78,4	82,8	92,1	109,6	99,1
Ahorro de gobierno	10,4	-1,2	8,2	2,1	-6,1	10,1
Total	100	100	100	100	100	100

1/ No incluye seguridad social.

Fuente: Elaborado a partir de Thorne 1986., Tabla 3.2: 99.

Cuadro 1B
COMPOSICIÓN PORCENTUAL DEL AHORRO INTERNO, 1980-1994

Años	80-85	85-90	90-94	90	91	92	93	94
Ahorro de familias	73,2	83,8	42,8	92,3	23,5	32,8	34,7	30,8
Ahorro de empresas	31,8	27,2	54,6	15,4	75,0	59,7	59,6	63,2
Ahorro de gobierno	-4,9	-10,9	2,6	-7,8	1,4	5,7	5,7	6,0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: INEI, Dirección Nacional de Cuentas Nacionales. A partir de 1991, los datos son preliminares.

Una primera observación es la sustancial discrepancia entre las estimaciones sobre la participación del ahorro de las familias en el ahorro interno (cuadros 1A y 1B), en especial aquellas que se refieren a los primeros años de la década del ochenta, lo que podría explicarse por las distintas metodologías empleadas.

Mientras en la serie de Thorne la participación del ahorro de las familias pierde importancia en el ahorro interno a lo largo de los sesenta y setenta, pasando de

¹⁷ En Gonzales de Olarte *et al.* (1997) se analiza detalladamente la evolución y los determinantes del ahorro interno en el período 1950-1994.

¹⁸ Desde 1950 y hasta mediados de la década de los setenta, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) era la entidad encargada de realizar las estimaciones de las Cuentas Nacionales del país. Thorne (1986) corrigió la serie sobre ahorro interno que dicha institución publicaba y la descompuso en ahorro de familias, empresas y gobierno (ver detalles sobre la metodología empleada ver el Apéndice X de su tesis). A partir de 1975 el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) es el responsable de estimar las series de ahorro interno y también las series de ahorro de familias, empresas y del gobierno. Sin embargo, la metodología que usa difiere de la empleada anteriormente por el BCRP y de la utilizada por Thorne. Por tal razón, las series no pueden ser empalmadas, imposibilitándose así un análisis econométrico de largo plazo del ahorro de las familias.

representar el 40,5% en 1960-1962 a valores negativos a fines de los setenta, la serie del INEI muestra que entre 1980 y 1990 el principal componente del ahorro interno es el ahorro de las familias, que representaba el 78% del ahorro privado; el ahorro de las empresas constituía el 29,5%, en tanto el gobierno desahorraba en promedio un 7,5%.

A pesar de la discrepancia en las cifras, el principal componente del ahorro interno antes y después de la década del ochenta, lo constituye el ahorro de las empresas.

Entre 1988 y 1990, los años de la hiperinflación, tanto el ahorro de las familias como el de las empresas cae a tasas similares de 6% en promedio anual. En 1991, cuando se reduce drásticamente la hiperinflación -de 7,650% en 1990 a 139% en 1991-, el ahorro de las familias cayó en 81% y el de las empresas se incrementó en 245%. Esto ocasionó un cambio drástico en la estructura del ahorro interno observada en la década de los ochenta (cuadro 1B, gráfico 2), asemejándola a la estructura estimada por Thorne en lo que atañe a la importancia del ahorro empresarial.

De acuerdo a los datos estimados por el INEI, se observa que el cambio en la composición se da paralelamente a la estabilización de los precios y no durante la hiperinflación, como se muestra en el Gráfico 2.

Gráfico 2

AQUI COLOCAR GRAFICO. VER ARCHIVO EXCEL

Fuente: INEI: Compendio Estadístico, varios números, y datos preliminares de la Dirección de Cuentas Nacionales.

En el período 1991-1994¹⁹, luego de la estabilización y con las reformas estructurales en marcha, el ahorro de las familias representó aproximadamente el 30% del ahorro interno, pero mostró un mayor dinamismo que el de las empresas. En dicho período el ahorro de las familias creció a una tasa promedio anual de 27%, el de las empresas en 14% y el del gobierno en 1,2% (ver Cuadro 2).

Cuadro 2
TASAS DE VARIACIÓN PORCENTUAL, 1980-1994
Promedio anual

Años	1980-1988	1988-1990	1991-1994
Ahorro interno	-0,9	-17,0	18,2
Ahorro de familias	0,6	-6,1	26,8
Ahorro de empresas	2,9	-6,5	13,6
Ahorro de gobierno	-2,2	4,3	1,2
PBI	1,4	-8,7	5,4
Ingreso disponible	1,6	-9,4	3,9
Población	2,2	2,1	2,0

Fuente: INEI: Compendio Estadístico, varios números, y datos preliminares de la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

Gráfico 3

Fuente: CEPAL 1980-1997.

¹⁹ Lamentablemente, no disponemos de datos del ahorro interno ni de su composición después de 1994. La serie con que contamos tiene cifras preliminares entre 1989 y 1994 y fue proporcionada por la Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del INEI. Este problema con los datos también puede explicar el cambio brusco en la tendencia que muestra la estructura del ahorro después de 1990. Por eso los resultados que se obtienen en este punto deben tomarse como referenciales.

POR AQUI COLOCAR GRAFICO. VER ARCHIVO EXCEL

De acuerdo a los datos de la CEPAL²⁰, la tasa de ahorro familiar que en el período 79-90 era, en promedio, de 19%, experimentó una fuerte reducción en los primeros años de la década de los noventa. Así, cayó a 10% en 1991, se mantuvo en promedio en 6% entre 1992-1994 y aumentó a 13% en 1995²¹ (ver Gráfico 3).

En el contexto del ajuste y de las reformas económicas, la reducción de la tasa de ahorro familiar respecto a los niveles experimentados en los ochenta parece ser resultado del notable descenso de la tasa de inflación y del tipo de cambio real efectivo -con la consecuente disminución del costo de importar bienes, de la expansión del crédito al sector privado a partir de 1992 y del cambio en la composición del ingreso disponible, que como resultado de la hiperinflación y del ajuste estructural redujo la relación remuneraciones/ganancias (cuadro 3). Esos parecen ser los principales determinantes que a nivel macroeconómico influyen sobre la tasa de ahorro familiar en los noventa.

Cuadro 3
Indicadores macroeconómicos 1/

Años	80-85	85-90	90-96	90	91	92	93	94	95	96
Tasa de inflación	100	2081	1132	7650	139	57	39,5	15,4	10,2	11,9
Tipo de cambio real efectivo 2/	306	392	79.9	100	75.6	72.9	78.9	72.3	68.6	68.9
Crédito del sist. financiero al sector privado respecto al PBI	19.4	14.2	13.8	11.5	9.0	10.9	12.1	13.8	16.7	26.7
Tasa de variación del PBI	-1.4	-2.7	5.2	-5.4	2.8	-2.5	6.5	12.9	6.9	2.8
Relación Ganancias/remuneraciones	1.1	1.4	3.0 3/	2.5	2.6	2.9	3.1	3.7	n.d	n.d

Notas:

1/ Promedio anual del período.

2/ Base 1990=100.

3/ Corresponde al período 1990-1994.

Fuentes: Banco Central de Reserva, Compendio de Estadísticas Monetarias, 1959 -1985. Notas Semanales, varios números.

Por otro lado, la tasa de interés real para los depósitos de ahorro en moneda nacional permaneció negativa en ese período y recién se hizo positiva en 1994 (gráfico 4).

Gráfico 4

AQUI COLOCAR GRAFICO. VER ARCHIVO EXCEL

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, Compendio de Estadísticas Monetarias, 1959-1995.

²⁰ Contenidos en el Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, cuya fuente de información es el INEI.

²¹ Las estadísticas comprenden junto a los hogares a las empresas no financieras no constituidas en sociedad. En el cálculo del ingreso disponible familiar se incluyen: remuneraciones de los asalariados, rentas de propiedad y empresas, prestaciones de seguridad social, donaciones de asistencia social, transferencias corrientes netas de residentes y transferencias corrientes netas del resto del mundo. El ahorro familiar es estimado como residuo del ingreso disponible y el gasto en consumo final, descontándose también los impuestos directos, las contribuciones a la seguridad social, las transferencias corrientes n.e.p. a residentes y las transferencias corrientes n.e.p. al resto del mundo.

Debido a la falta de datos, no es posible saber cuál es la tendencia de largo plazo de la tasa de ahorro familiar, y si la recuperación experimentada en 1995 es transitoria o implica un retorno a los niveles registrados en los ochenta. Sin embargo, en comparación con otros países de América Latina -como Colombia, Ecuador, Venezuela y Paraguay²²-, la tasa de ahorro de las familias peruanas fue en promedio en el período 1979-95 una de las más altas, y la tasa de ahorro de las familias colombianas la más estable (ver Gráfico 3).

3.2 Escenario microeconómico 1991-1996

En este acápite describiremos el comportamiento de la tasa de ahorro familiar y presentaremos las principales características microeconómicas de una muestra de familias de distintas regiones del Perú que fueron encuestadas en 1991, 1994 y 1996 por la empresa Cuánto S.A. en el marco de las ENNIV. De acuerdo a la teoría revisada tales características microeconómicas podrían influir en el desempeño de la tasa de ahorro familiar.

Nuestra muestra panel está constituida por 781 familias correspondientes a las siguientes regiones del Perú: Lima Metropolitana, costa urbana, sierra rural y sierra urbana²³.

Según nuestras estimaciones, la tasa de ahorro familiar promedio fue de 9% en 1991, 2% en 1994 y 5% en 1996. Aunque dichos niveles difieren de los observables a nivel macroeconómico -presentados en la sección anterior-, su desempeño es semejante. En ambos casos, la tasa de ahorro familiar se redujo entre 1991 y 1994, y se incrementó después de 1994, circunstancia que nos permite confirmar el efecto negativo que la estabilización y las reformas estructurales tuvieron inicialmente sobre la tasa de ahorro familiar.

La divergencia entre los datos puede deberse a que existen errores de cálculo de los ingresos y gastos tanto a nivel macroeconómico como en la información que se desprende de las encuestas. Al respecto una de las causas puede ser el problema no resuelto de la sobreestimación del PBI, que tiende a sobreestimar también el ingreso disponible y a distorsionar el cálculo del ahorro de las familias.

A) Ahorro de las familias según quintil de ingresos

Cuando se analiza el comportamiento de los hogares por quintiles de ingreso, se observa que la tasa de ahorro familiar promedio disminuyó entre 1991 y 1994 en todos los estratos de ingresos y se recuperó entre 1994 y 1996 en los estratos de ingresos medios -pero sin alcanzar los niveles obtenidos en 1991-, mientras que en el estrato de ingresos más altos continuó cayendo (cuadro 4).

Cuadro 4

CONCENTRACIÓN DEL INGRESO, CONCENTRACIÓN DEL AHORRO Y TASA DE AHORRO PROMEDIO SEGÚN QUINTILES DE INGRESO*. 1991-1996

²² Datos obtenidos del Compendio Estadístico de la CEPAL, varios números. Desafortunadamente éste no recoge información acerca del ahorro familiar de los otros países de América Latina.

²³ La distribución regional de las familias de nuestra muestra es la siguiente: Lima Metropolitana, 361 familias (46,2%); Costa Urbana, 105 familias (13,4%); Sierra Urbana, 156 familias (20,0 %) y Sierra Rural, 159 familias (20,4%). Los hogares que pertenecen a las regiones de la Costa Rural, Selva Urbana y Selva Rural no se incluyen en el estudio porque no fueron entrevistados en la ENNIV 1991.

Quintil	1991			1994			1996		
	Conc. del ingreso %	Conc. del ahorro %	Tasa ahorro	Conc. del ingreso %	Conc. del ahorro %	Tasa ahorro	Conc. del ingreso %	Conc. del ahorro %	Tasa ahorro
1	49,5	75,8	0,42	46,7	88,4	0,34	47,1	74,0	0,33
2	23,0	19,6	0,26	23,2	19,5	0,16	23,1	26,0	0,23
3	14,5	8,7	0,18	15,8	4,7	0,05	15,4	7,0	0,09
4	8,9	0,6	0,01	9,8	-6,2	-0,13	9,8	-1,0	-0,03
5	4,1	-4,7	-0,44	4,6	-6,5	-0,34	4,5	-6,0	-0,36
Total	100	100	0,09	100	100	0,02	100	100	0,05

* Muestra de 781 familias en panel.

Fuente: Encuesta de Niveles de Vida, 1991, 1994 y 1996.

De acuerdo a los datos obtenidos, el volumen de ahorro se concentra en los dos quintiles más ricos, los que responden por casi el 100% del ahorro familiar y por el 70% del ingreso. La figura inversa se observa en los dos quintiles de ingreso más pobres que poseen en promedio cerca del 14% del ingreso y que en general no ahorran o desahorran²⁴. Los hogares que pertenecen al quintil 3 ahorran pero con una tasa muy baja.

Entre 1991 y 1994 hubo una ligera mejora en la distribución de los ingresos. Ésta favoreció a los quintiles de ingresos medios y bajos y perjudicó a las familias del quintil de más altos ingresos, sin alterar la concentración de ingresos descrita anteriormente. No obstante, ello no contribuyó a incrementar la tasa de ahorro agregada, ya que las familias beneficiadas consumieron casi todo su ingreso²⁵.

Entre 1994 y 1996 la distribución de ingresos permanece constante, y se observa un incremento en la tasa de ahorro de las familias de los quintiles 2 y 3, que pasan de 16% a 23% y de 5% a 9% respectivamente. Dicho incremento explica el aumento de la tasa de ahorro familiar agregada de 2% en 1994 a 5% en 1996, pero que sin embargo está lejos del nivel alcanzado en 1991.

Las familias del quintil de ingresos más altos disminuyen su tasa de ahorro a lo largo de todo el período, posiblemente debido a que se beneficiaron en mayor medida de la expansión del crédito, lo cual les permitió expandir su consumo y reducir su ahorro en términos relativos.

Este análisis nos permite apreciar que las reformas estructurales y la estabilización implicaron un cambio en la distribución de los ingresos, pero que dicho cambio no es suficiente para explicar la evolución de la tasa de ahorro familiar. Esto es, deben existir otras variables que junto a la distribución del ingreso influyen sobre el comportamiento del ahorro.

B) Ahorro de las familias según región geográfica

Al realizar el análisis por regiones geográficas, encontramos que las tasas de ahorro familiar difieren entre regiones, y que en general las familias ubicadas en la sierra rural no ahorran o desahorran.

²⁴ Los datos obtenidos sobre la tasa de ahorro de las familias de los quintiles de ingresos más bajos nos hacen pensar en errores u omisiones cometidos al declarar y valorar sus ingresos y gastos de consumo monetario, ya que el acceso al crédito de estas familias debe ser muy limitado.

²⁵ Damos por sentado en este punto que las familias que tienen tasa de ahorro negativa no ahorran.

La falta de ahorro o el desahorro de las familias de la sierra rural puede ser explicado por su carácter de economías de subsistencia (Gonzales de Olarte 1996), con un alto índice de pobreza y pobreza extrema²⁶. De acuerdo a cálculos efectuados por Cuánto S.A, en 1997 la población de la sierra rural ascendió a cerca de 4.49 millones de habitantes, de los cuales 68,2% eran pobres y 66,8% eran pobres extremos (Moncada y Webb 1996). Esto se refleja en la estructura del gasto familiar donde en promedio -para el período 1991-1996- los pobres destinaban cerca del 74% del gasto total a alimentos. Es decir, quedaba muy poco remanente monetario para destinarlo al ahorro.

A esto hay que agregar el hecho de que el posible excedente de dinero que pudieran tener lo utilizarían como inversión. Existen estudios y encuestas que muestran que cualquier exceso de dinero no esperado que tienen los campesinos lo destinan a comprar productos que les permitan iniciar la próxima cosecha o, en todo caso, compran ganado (especialmente vacas y ovejas) que es la riqueza más apreciada de esta zona (IPAZ 1996, 1997). En este contexto es lógico pensar que no existan remanentes de ingresos para ahorrar, y que en muchos casos el consumo sea mayor que el ingreso debido a la forma en que se valoriza el autoconsumo.

Por otro lado, las familias que residen en Lima Metropolitana tienen el nivel de ingresos y ahorros más alto que el resto de regiones, pero no necesariamente la tasa de ahorro promedio de las familias de Lima es la más elevada (ver cuadro 5).

Cuadro 5
INGRESO, AHORRO Y TASA DE AHORRO FAMILIAR PROMEDIO POR REGIONES
(En Nuevos Soles de 1994)

	1991			1994			1996		
	Ingreso	Ahorro	Tasa de ahorro	Ingreso	Ahorro	Tasa de ahorro	Ingreso	Ahorro	Tasa de ahorro
Lima	16.587	5.543	0,19	15.778	3.080	0,06	16.971	3.714	0,12
Costa urb.	11.918	3.809	0,18	12.965	1.789	0,01	13.934	3.633	0,19
Sierra urb.	10.109	2.946	0,18	11.681	2.357	-0,03	11.503	2.845	0,11
Sierra rural	4.469	353	-0,29	5.682	1.141	-0,02	4.494	-203	-0,24
Total	12.198	3.734	0,09	12.526	2.367	0,02	12.930	2.492	0,05

Fuente: Encuestas de Niveles de Vida 1991, 1994 y 1996.

En 1991 las tasas de ahorro de las familias ubicadas en Lima, costa urbana y sierra urbana (LCSU) fueron similares (aproximadamente de 18%), a pesar de existir diferencias en el ingreso familiar promedio entre ellas.

En 1994 las tasas de ahorro familiar se reducen sustancialmente en todas las regiones urbanas (LCSU), mientras que las brechas regionales existentes en los ingresos promedios de dichas familias no experimentan grandes cambios.

En 1996 se produce un incremento en las tasas de ahorro de las familias ubicadas en las áreas urbanas (LCSU), y además se observa un cambio en la tasa de ahorro familiar a nivel de regiones, ya que la tasa de ahorro promedio de las familias de Lima Metropolitana (12%) es superada ampliamente por la de las familias de la región

²⁶ La muestra panel de la sierra rural refleja que en promedio para el período 1991-1996 el porcentaje de familias consideradas pobres fue 58,3% y las extremadamente pobres 37%. Estas cifras son algo inferiores a los resultados que brinda Cuánto S.A., lo que puede deberse al hecho de que el número de familias en panel de la sierra rural es el 66% de las familias de la ENNIV 1996. Sin embargo, el resultado obtenido sobre niveles de pobreza permite concluir que las familias que habitan en la sierra rural son las más pobres.

costa urbana (19%), y es similar a la de las familias de la sierra urbana (11%). Por otro lado, en 1996 la tasa de ahorro de las familias de la costa urbana supera ligeramente su valor previo de 1991 (19% frente a 18%).

Es decir, en 1996 las familias de la costa urbana²⁷ eran las que ahorraban una mayor proporción de sus ingresos, en tanto que las familias limeñas ahorraban una menor proporción a pesar de tener el ingreso promedio más alto.

La descripción anterior nos muestra nuevamente que deben existir otras variables diferentes al ingreso disponible que influyen en la decisión de ahorrar, y que además su efecto e importancia puede variar entre las regiones²⁸.

Adicionalmente, podemos observar que a pesar de que el sector agropecuario creció a una tasa promedio anual de 3,7% entre 1990 y 1996, ello no significó un incremento de igual magnitud en los ingresos de las familias de las áreas rurales, y no tuvo ningún efecto sobre su tasa de ahorro.

C) Ahorro de las familias según la edad del jefe de familia

De acuerdo a la hipótesis del ciclo de vida (HCV), el ingreso, el consumo y por tanto el ahorro están en función de la edad de las personas. Se espera que los muy jóvenes y los viejos en promedio desahorren mientras que las personas maduras y activas tengan una mayor tasa de ahorro.

Con la información que ofrecen las ENNIV de 1991, 1994 y 1996 no es posible conocer el nivel de ingreso y gasto para cada integrante de la familia, razón por la cual para el análisis del ciclo de vida tomaremos como variables *proxy* la tasa de ahorro familiar y la edad del jefe de familia.

Según nuestros cálculos, la forma de “joroba” que debía mostrar la tasa de ahorro familiar según la edad, no es encontrada con la información de 1991 y 1994, pero sí con la de 1996²⁹ (ver Gráficos 5, 6, 7). Ello muestra que conforme las reformas estructurales se van profundizando³⁰ las familias tienden a comportarse de acuerdo a lo estipulado por la HCV, es decir, desahorran cuando son muy jóvenes, ahorran en la etapa madura y desahorran o reducen su ahorro en la vejez.

Gráfico 5

Gráfico 6

Gráfico 7

COLOCAR POR ESTA ZONA GRAFICOS 5 6 7. VERSION EXCEL

En 1991 los jefes de familia de 18 a 35 años en promedio tenían una tasa de ahorro negativa, a partir de los 36 años las tasas de ahorro promedio eran positivas y crecían en función de la edad. Los jefes de familia mayores de 65 años presentaba la mayor tasa de ahorro (21%), encontrándose una relación lineal entre tasa de ahorro y edad del jefe de familia (ver Cuadro 6, Gráfico 5).

²⁷ Con excepción de Lima.

²⁸ En la sección 3.3.4 de este documento se realizará un análisis sobre el tema.

²⁹ Este resultado no varía al utilizar la edad promedio de la familia en lugar de la edad del jefe de familia.

³⁰ En especial la reforma financiera, en la medida que las restricciones al acceso de préstamos se han ido relajando.

En 1994 el desahorro se extendió hasta los jefes de familia de 45 años. La tasa de ahorro se volvió positiva a partir de los 46 y tuvo una ligera caída en los mayores de 65 años (ver Cuadro 6 y Gráfico 6).

El comportamiento del ahorro en 1996 parece asemejarse a lo postulado por la HCV, pues la tasa de ahorro aumenta de acuerdo a la edad hasta los 64 años para después disminuir de manera considerable (ver Cuadro 6 y Gráfico 7).

Cuadro 6
TASA DE AHORRO SEGÚN EDAD DEL JEFE DE FAMILIA

	1991	1994	1996
18-25	-0,19	-0,03	-0,29
26-35	-0,16	-0,03	-0,13
36-45	0,09	-0,04	-0,01
46-55	0,16	0,04	0,11
56-65	0,18	0,06	0,15
Más de 65	0,21	0,05	0,06

Fuente: Encuestas de Niveles de Vida 1991, 1994 y 1996.

D) Ahorro de las familias según categoría ocupacional

Desde principios de los noventa las reformas estructurales y la estabilización han reducido el empleo en el sector público e incrementado el número de trabajadores contratados y eventuales en el sector privado. Para muchas familias, esto implica un cambio en sus ingresos que debe tener algún efecto sobre las tasas de ahorro familiar.

La relación encontrada entre el ahorro familiar y la categoría ocupacional del jefe de familia se muestra en el cuadro 7. En general, se observa que hay una importante reducción en las tasas de ahorro de las familias cuyos jefes se insertan de manera dependiente en el sector privado, reduciéndose también las desigualdades existentes en 1991 entre las tasas de ahorro de acuerdo a la categoría ocupacional.

Cuadro 7
INGRESO, AHORRO Y TASA DE AHORRO FAMILIAR PROMEDIO, SEGÚN CATEGORÍA OCUPACIONAL
En nuevos soles de 1994

	1991			1994			1996		
	Ingreso	Ahorro	Tasa de ahorro	Ingreso	Ahorro	Tasa de ahorro	Ingreso	Ahorro	Tasa de ahorro
Independientes	11.469	3.134	0,02	11.604	2.291	0,03	12.209	2.704	0,03
Obrero público	12.272	6.202	-0,03	6.234	96	-0,09	7.871	687	-0,02
Obrero privado	9.958	3.277	0,19	11.879	2.544	0,09	10.513	1.930	0,02
Empleado público	13.957	3.678	0,09	12.582	1.314	-0,11	16.276	2.548	0,07
Empleado privado	18.862	6.263	0,18	18.553	3.892	0,07	19.668	3.832	0,08

Fuente: Encuestas de Niveles de Vida, 1991, 1994 y 1996.

El análisis de las tasas de ahorro muestra que los obreros públicos desahorraron -o no ahorraron- en todo el período de estudio, observándose un incremento en la tasa de desahorro entre 1991 y 1994 a medida que su ingreso promedio disminuía a una tasa de 8,5% promedio anual³¹. Sin embargo, su impacto sobre la tasa de ahorro agregada no es muy grande debido a que su número dentro de la muestra es bastante reducido³².

Los empleados privados tienen en general los mayores niveles de ingreso, ahorro y tasas de ahorro que el resto de las categorías ocupacionales. No obstante, su nivel de ahorro y tasa de ahorro caen en 1994 y 1996 respecto a 1991, aun cuando su ingreso se mantiene casi en los mismos niveles. Es posible que la abrupta reducción de su tasa de ahorro se deba a un mayor acceso al crédito de consumo, ya que pertenecen a una categoría ocupacional que en general reúne los requisitos necesarios para ser sujetos de crédito. Algo similar debió ocurrir con las familias cuyos jefes eran obreros privados.

El sector que en general tiene las menores tasas de ahorro es el de los independientes. Este grupo tiende a reducir la tasa de ahorro agregada, pues representa cerca del 45% de las familias de la muestra y su tasa de ahorro parece no ser afectada por los cambios económicos ocurridos durante el período de estudio. La baja tasa de ahorro de estas familias puede deberse a su comportamiento particular, que las lleva a invertir cualquier excedente monetario dentro de su negocio, con lo cual su ahorro presente disminuye.

Las familias cuyos jefes son empleados públicos redujeron su tasa de ahorro entre 1991 y 1994 y la incrementaron entre 1994 y 1996, cuando alcanzan tasas de ahorro similares a la de los empleados privados, en razón de que este grupo reduce en promedio su tasa de ahorro.

E) Ahorro de las familias según nivel educativo

De acuerdo a la teoría del capital humano, el nivel de ingresos está en función de las calificaciones y capacidades de las personas, por lo que se espera encontrar diferenciales de ingresos corrientes entre las personas de acuerdo a los diferentes niveles educativos. Es decir, a mayores niveles educativos alcanzados deben corresponder mayores ingresos corrientes, y por ende es posible esperar que a mayores ingresos corrientes se observen mayores tasas de ahorro. De esta forma, las tasas de ahorro deben estar en función del nivel educativo alcanzado.

Al efectuar el análisis de acuerdo al grado de educación del jefe de familia, observamos que el ingreso corriente, el ahorro y la tasa de ahorro familiar están asociados positivamente con el mayor nivel educativo de los jefes de familia.

Sin embargo, a medida que las reformas y el crecimiento se consolidan, las tasas de ahorro de las familias cuyos jefes poseen los mayores niveles educativos se reducen, reduciéndose también las desigualdades existentes entre las tasas de ahorro de las familias cuyos jefes poseen un menor nivel educativo con respecto a aquellos con mayores niveles educativos (ver Cuadro 8).

³¹ Pueden existir errores en la valorización de los ingresos y gastos de las familias, que serían de mayor magnitud en el caso de los independientes, obreros públicos y obreros privados, de modo que cuando se obtengan tasas de ahorro negativas, éstas deban ser más un indicio de que no se ahorró. Sin embargo, la expansión del crédito de consumo a familias de bajos ingresos puede ser una explicación del porqué observamos tasas de ahorro negativas en el caso de los obreros públicos y privados.

³² La distribución promedio de la muestra panel en categorías ocupacionales es la siguiente: independientes, 59,2%; obreros públicos, 3,5%; obreros privados, 14,9%; empleados públicos, 9,4%; empleados privados, 9,5%; trabajadores del hogar, 0,8% y familiares no remunerados 2,7%.

Cuadro 8
INGRESO, AHORRO Y TASA DE AHORRO PROMEDIO FAMILIAR SEGÚN
NIVEL EDUCATIVO DEL JEFE DE FAMILIA
 En nuevos soles de 1994

	1991			1994			1996		
	Ingreso	Ahorro	Tasa de ahorro	Ingreso	Ahorro	Tasa de ahorro	Ingreso	Ahorro	Tasa de ahorro
Sin educación	6.225	1.580	0,01	6.997	2.231	0,01	6.735	1.582	-0,04
Primaria	9.465	2.639	0,05	10.609	2.088	0,01	10.380	2.339	0,05
Secundaria	11.951	3.487	0,10	12.031	1.794	-0,01	13.034	2.697	0,06
Superior	22.065	7.846	0,17	21.111	4.591	0,07	21.144	4.244	0,09

Fuente: Encuesta de Niveles de Vida, 1991, 1994 y 1996.

Por ejemplo: la brecha existente entre las tasas de ahorro de las familias cuyo jefe tenía un nivel de educación superior respecto a aquellas que tenían un jefe de familia con educación primaria se reduce de 12 a 4 puntos entre 1991 y 1996, y de 5 puntos a 1 entre los que tenían educación secundaria respecto a aquellos con educación primaria.

Ello no es el resultado de una mejora en la distribución del ahorro entre las familias de distinto nivel educativo, ya que el efecto es la reducción y no el incremento de las tasas de ahorro de los grupos con mayor educación y del ahorro familiar agregado.

De acuerdo a lo descrito anteriormente podemos concluir que las familias que en promedio tienen una mayor tasa de ahorro son aquellas que residen en Lima Metropolitana, están ubicadas en los dos quintiles de ingreso más altos, tienen jefes de familia con mayor nivel de educación y se insertan en el mercado laboral como integrantes de la actividad privada no independiente³³. No obstante, se observa una reducción de sus tasas de ahorro entre 1991 y 1996.

Las familias que tienen tasas de ahorro muy bajas o tasas de desahorro residen en la sierra rural, pertenecen a los dos quintiles de ingreso más bajos, tienen a jefes de familia menores de 45 años, con un nivel educativo muy bajo y laboran como independientes y obreros públicos. Las reformas estructurales no han tenido un efecto positivo sobre la tasa de ahorro de estas familias.

3.3 Formulación y estimación de un modelo para explicar la relación entre ahorro familiar, reformas estructurales y distribución del ingreso

Este acápite consta de cuatro partes. La primera describe el modelo con información en panel que nos servirá para obtener los determinantes de la tasa de ahorro de las familias en el contexto de la aplicación de las reformas estructurales y de estabilización de la economía. La segunda detalla el procedimiento empleado para

³³ Las encuestas sobre niveles de vida no permiten distinguir a aquellas personas que poseen grandes o medianas empresas, o que son accionistas de las mismas. Por ese motivo el resultado de la categoría ocupacional debe ser tomado con cierto cuidado.

calcular el ahorro de las familias. En la tercera explicamos los métodos estadísticos que nos permiten estimar la tasa de ahorro familiar y en la cuarta analizamos los resultados obtenidos de regresionar el modelo.

3.3.1 *El modelo*

Como señaláramos en el capítulo 2, existen varias hipótesis sobre los determinantes del ahorro de las familias (HIP, HCV, restricción financiera, etcétera). Generalmente parten de la formulación de una función de consumo intertemporal, y obtienen nuevas hipótesis sobre el ahorro familiar que son el resultado del proceso de optimización intertemporal del consumo sujeto a ciertas restricciones.

La mayor parte de la literatura sobre el tema ha sido bastante fragmentada, esto es, los modelos empleados abordan una o dos hipótesis sin ofrecer una explicación amplia del problema. La contrastación empírica de estos modelos también ha seguido esas características.

Con el fin de ofrecer una explicación más amplia de los determinantes del ahorro familiar en el Perú, formularemos un modelo que nos permita recoger varias de las hipótesis propuestas así como incorporar los efectos de variables relacionadas con el capital humano, la tenencia de acciones, el sistema de pensiones, la tasa de inflación y el PBI.

El modelo postulado es el siguiente³⁴:

$$S/Y_{i,t} = f(\text{QUINTIL}_{i,t}, \Delta YD_{i,t}, \text{EDADPRO}_{i,t}, \text{TASDEP}_{i,t}, \text{CREDITO}_{i,t}, \text{ACCIONES}_{i,t}, \text{AFP}_{i,t}, \text{IPSS}_{i,t}, \text{KMIGRA}_{i,t}, \text{EDUPRO}_{i,t}, \text{SEXO}_{i,t}, \text{CATECO}_{i,t}, \text{INFLACIÓN}_t, \Delta \text{PBI}_t, \text{INTERÉS}_t)$$

Donde:

- i indica la unidad de observación, en este caso la familia $i = 1, \dots, 781$.
- t indica el año (1991, 1994 ó 1996).
- $S/Y_{i,t}$ es la tasa de ahorro de la familia i en el período t
- $\text{QUINTIL}_{i,t}$ es una variable que indica el quintil de ingreso al cual pertenece la familia i en el año t .
- $\Delta YD_{i,t}$ es la variación anual del ingreso disponible de la familia i (en nuevos soles de 1994) en el año t ³⁵.
- $\text{EDADPRO}_{i,t}$ es la edad promedio de la familia i en el año t .
- $\text{EDUPRO}_{i,t}$ es la educación promedio de la familia i en el año t .
- $\text{ACCIONES}_{i,t}$ indica si la familia i posee acciones en el año t .
- $\text{CRÉDITO}_{i,t}$ indica si la familia i tuvo acceso al crédito en el año t .
- $\text{AFP}_{i,t}$ indica si la familia i aporta a alguna AFP en el año t .
- $\text{IPSS}_{i,t}$ indica si la familia i aporta al IPSS en el año t .
- $\text{KMIGRA}_{i,t}$ indica si la familia i tiene algún miembro migrante en el año t .
- $\text{SEXO}_{i,t}$ indica el sexo del jefe de la familia i en el año t .

³⁴ Obviamente, la tasa de ahorro familiar debe depender de otras variables que no están siendo captadas por el modelo. Por ejemplo, los hábitos y las costumbres de las familias.

³⁵ Para construir las variables QUINTIL y ΔYD se considera el autoconsumo en el cálculo de los ingresos. Ver apéndice metodológico para mayores detalles.

- $CATECO_{i,t}$ es la categoría ocupacional del jefe de la familia i en el año t .
- $TASDEP_{i,t}$ es la tasa de dependencia i en el año t .
- $INFLACIÓN_{i,t}$ es la tasa de inflación anual (ponderada de acuerdo a la región) en el año t .
- ΔPBI_t es la tasa de crecimiento anual del PBI nacional en el año t .
- $INTERÉS_t$ es la tasa de interés nominal anual para depósitos de ahorro en moneda nacional en los bancos en el año t .

Las variables **QUINTIL** y ΔYD recogen información del ingreso disponible corriente de la familia. De acuerdo a la hipótesis del ingreso permanente (HIP) y del ciclo de vida (HCV), un incremento no previsto en el ingreso corriente familiar implica un aumento en el ahorro familiar corriente y viceversa, por lo tanto el signo esperado es positivo. Sin embargo, el signo esperado podría ser negativo si las familias modifican sus expectativas sobre el ingreso permanente. Es decir, si se espera que el ingreso familiar aumente en el futuro, las familias podrían incrementar su consumo corriente, a costa del ingreso futuro, de modo que el ahorro familiar disminuya.

La variable **QUINTIL** trata de captar el efecto ya observado por Keynes, de que “al aumentar el ingreso, la gente tiende a gastar un porcentaje cada vez menor de su ingreso, o por el contrario, se inclina a ahorrar un porcentaje cada vez mayor de su ingreso”³⁶; por eso nosotros esperamos mayores tasas de ahorro a medida que la familia se ubica en un quintil de ingresos superior. Con base en trabajos empíricos previos efectuados en países de bajos ingresos es de esperar que la tasa de ahorro dependa positivamente del **QUINTIL** y del ΔYD (ver al respecto, Velarde y Rodríguez 1998).

Las variables **EDADPRO** y **TASDEP** se utilizan como *proxys* a la HCV³⁷. De acuerdo a dicha hipótesis la edad debería relacionarse de forma cuadrática con la tasa de ahorro familiar, para que capture las tasas menores (o negativas) cuando las familias son muy jóvenes o muy viejas, y las mayores cuando la familia se encuentra en su madurez. El signo esperado de la edad debe ser positivo y el de la edad al cuadrado negativo. Por otro lado, de acuerdo a la manera en que ha sido definida **TASDEP**³⁸, el signo esperado es negativo.

La variable **CRÉDITO** nos da una idea de las limitaciones al crédito que enfrenta la familia, y es una aproximación a la hipótesis de la restricción financiera. Esperamos que el efecto sobre la tasa de ahorro sea negativo.

La variable **ACCIONES** es usada para analizar el efecto que tiene sobre el ahorro familiar el hecho de que la familia decida ahorrar como empresa. Esperamos que el signo sea negativo, si es que se supone que ello implica una corriente de ingresos futuros que incrementen el ingreso permanente.

Esperamos que las variables **AFP** e **IPSS** tengan un impacto negativo sobre la tasa de ahorro, pues las familias que realizan los aportes son afectadas por la disminución de su ingreso disponible. Adicionalmente, los hogares que aportan al IPSS pueden reducir aún más su tasa de ahorro debido a que esperan obtener otros beneficios diferentes al ingreso (como, por ejemplo, atención en caso de accidentes), lo cual puede desincentivar el ahorro por precaución. En el caso de los aportes a las AFP, la promesa

³⁶ Branson 1972.

³⁷ Dado que la unidad de observación es la familia y utilizamos el ingreso y consumo familiar para determinar la tasa de ahorro familiar, consideramos más adecuado trabajar con la edad promedio de la familia y no con la edad del jefe de familia. **TASDEP** nos permite captar el efecto del trabajo infantil, que en algunos casos puede aportar a la familia ingresos importantes sin ser identificado como del jefe de familia.

³⁸ Número de miembros de la familia que no trabajan de manera permanente entre el total de miembros de la familia.

de un pago futuro en la época del retiro puede disminuir también la tasa de ahorro (Edwards 1995).

Las variables *KMIGRA* y *EDUPRO* son consideradas como activos no físicos que posee la familia, es decir, parte de su capital humano. De acuerdo a Gersovitz (1988), la decisión de la familia de invertir en una mayor educación afectará su tasa de ahorro de acuerdo a la restricción financiera que ésta enfrente. Si la familia tiene acceso al crédito, la inversión en educación implica un mayor consumo y por ende la reducción del ahorro familiar corriente basado en expectativas de mayores ingresos. Por el contrario, si las familias enfrentan algún tipo de restricción crediticia, y a pesar de ello desean invertir en una mayor educación, probablemente tendrán que incrementar sus tasas de ahorro para financiarla en el futuro.

La variable *SEXO* no suele considerarse en la formulación de los modelos que explican el ahorro familiar. Sin embargo, su inclusión puede ser interesante, por lo menos por los siguientes motivos:

1. Después de las reformas el número de hogares en los que la mujer es jefa de familia parece haberse incrementado.
2. Es probable que las mujeres jefas de familia enfrenten dificultades en el mercado de trabajo, ya sea por la existencia de algún tipo de segmentación o por su condición de madres y que en consecuencia sus ingresos resulten inestables.
3. Implica un comportamiento sobre el consumo, ¿quiénes ahorran más, las familias con jefes de familia hombre o mujer?

Los resultados obtenidos deben ser tomados sólo en un sentido referencial.

CATECO es una variable *proxy* a la inserción del jefe de familia en el mercado laboral. Su inclusión es de control más que de interpretación.

Las variables *INFLACIÓN*, Δ *PBI*, *INTERÉS* y *TCRE*, tratan de capturar los efectos que la reducción de la inflación, el crecimiento económico, la tasa de interés de los ahorros en moneda nacional y la liberalización comercial tienen sobre el ahorro de las familias.

Las variables *INFLACIÓN* y Δ *PBI* están relacionadas con las expectativas de las familias sobre el futuro. Si la reducción de la inflación y el incremento en el PBI son percibidos como señales de mejores tiempos, es decir, de que el ingreso disponible familiar mejore en el futuro, ello puede reducir el ahorro familiar corriente. Esto es, esperaríamos un signo positivo respecto a la inflación y un signo negativo respecto al crecimiento del producto.

Por último, la variable *INTERÉS* debe tener un efecto positivo sobre el ahorro corriente.

3.3.2 Base de datos y método utilizado para el cálculo del ahorro familiar

La base de datos está compuesta por un panel de 781 familias que fueron encuestadas en 1991, 1994 y 1996. La distribución de las familias es la siguiente: Lima Metropolitana, 361; costa urbana, 105; sierra urbana, 156 y sierra rural, 159. Tenemos que mencionar que no es posible obtener información en panel para el resto de regiones del Perú, debido a que la muestra de la ENNIV de 1991 no consideró a la región selva ni a la costa rural. Tampoco fue posible incorporar en el panel la información de la ENNIV realizada en 1985 ya que se llegó a distinguir a las 781 familias que forman nuestro panel.

El primer paso que dimos para estimar el ahorro familiar fue definir el concepto de consumo. La medida más adecuada del consumo consiste en sumar los gastos en bienes no durables más el flujo de servicios prestados por el stock existente de bienes

de consumo durables. Aplicamos este criterio teniendo en cuenta que la mayor parte del gasto en bienes de consumo durables son gastos efectuados en inversión de futuros servicios de consumo.

Además, este criterio de estimación es importante para evitar los grandes saltos que tendría el gasto de consumo familiar en el momento en que se produce la compra de un bien durable -por ejemplo, un carro-. Para ello se tomó en cuenta la depreciación anual promedio de cada bien y la distribuimos durante los años de existencia del vehículo.

Por el lado del ingreso, incorporamos el ingreso corriente anual familiar disponible, descontando los impuestos, los aportes a las AFP y a la Seguridad Social. Lamentablemente no se pudo incluir dentro del ingreso familiar los montos que obtienen las familias por los intereses de sus acciones y demás activos, porque la encuesta no permite extraer esa información.

Para las familias de las zonas rurales las ligadas a actividades agrícolas, el autoconsumo tiene mucha importancia, así que en base a una canasta de bienes (papa, habas, camote) se creó una especie de monto de dinero que se agregó al ingreso de las familias que pertenecen básicamente a la zona de la sierra rural. En consecuencia, el ahorro anual familiar lo obtenemos por diferencia entre el ingreso anual disponible y el gasto de consumo³⁹.

Otro cálculo que realizamos fue convertir el ingreso monetario de las distintas regiones a soles de Lima Metropolitana, mediante un patrón de convertibilidad brindado por la empresa Cuánto S.A. Ello se debe a que el poder de compra del nuevo sol varía de acuerdo a la región. Para la estimación utilizamos la tasa de ahorro⁴⁰, a fin de evitar las distorsiones que pueda provocar la gran dispersión en los montos de ingresos y ahorros de las distintas familias en los resultados de la regresión.

3.3.3 Métodos de estimación del modelo, con información de corte transversal y datos en panel

En primer lugar, para probar la existencia de diferentes funciones de ahorro familiar a nivel de regiones, hemos dividido la muestra total en varias submuestras, donde cada una representa una región diferente del Perú; es decir, Lima Metropolitana, costa urbana, sierra urbana y sierra rural. Desde el punto de vista econométrico, este criterio nos permite eliminar la autocorrelación espacial, pues es bastante probable que el patrón de consumo difiera de una región a otra y los residuos estimados a partir de la regresión puedan presentar un patrón sistemático asociado con tales diferencias.

Para estimar los coeficientes de las variables explicativas con respecto a la tasa de ahorro familiar y analizar su estabilidad frente a las reformas estructurales, así como su sensibilidad con respecto al método de estimación, utilizamos dos procedimientos.

³⁹ La metodología empleada puede subestimar el ahorro familiar por dos vías. La primera se debe a que las ENNIV están diseñadas principalmente para determinar el gasto y no tanto el ingreso familiar. Por ende, el cálculo del ingreso familiar obtenido por la encuesta puede ser menor que el que efectivamente percibe la familia, debido a que ésta siempre guarda cierto recelo en declarar abiertamente el monto y las fuentes de su ingreso. La segunda puede deberse a que nuestra metodología no permite saber con mayor precisión si alguna parte del gasto que se realiza en ese momento es una especie de inversión que luego puede generar recursos en el futuro. Por ejemplo, nosotros hemos propuesto en un capítulo previo que el posible excedente de dinero que obtuvieran los campesinos lo destinarían a inversión, si bien puede generar un mayor flujo de ingresos futuros -y es de esperarse una futura tasa de ahorro mayor-, en el momento en que se efectúa la encuesta este comportamiento tiende a reducir la tasa de ahorro familiar.

⁴⁰ Cociente obtenido de dividir el ahorro entre el ingreso disponible anual familiar.

El primero es la estimación de corte transversal para cada uno de los años de estudio, según la ubicación regional de la familia. El segundo método es la estimación del micropanel, que junta en una matriz los datos de las 781 familias y los tres años de estudio.

Trabajar con micropaneles tiene ventajas sobre la información de corte transversal. La primera es la posibilidad de controlar la heterogeneidad inobservable. En un análisis de corte transversal es complicado saber si los coeficientes de las variables independientes miden adecuadamente el impacto sobre la variable dependiente, pues éstos pueden estar correlacionadas con las diferencias inobservables de los individuos o familias (por ejemplo, los hábitos o habilidades).

La segunda ventaja de los métodos de micropanel es la posibilidad de trabajar con modelos dinámicos; esto es, se pueden proponer ecuaciones que tengan retardos en las variables endógenas y exógenas con lo que es factible explicar modelos de ajuste. Sin embargo, en paneles cortos (con sólo 3 ó 4 observaciones por individuo) la cantidad de información sobre los coeficientes autoregresivos puede llegar a ser muy escasa.

Los métodos de estimación de micropaneles asumen en su forma más general la siguiente relación entre la variable dependiente, variables explicativas y errores⁴¹:

$$y_{it} = \alpha + x_{it}B + v_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$i=1, \dots, 781, t = 1, 2, 3$$

Donde:

- y_{it} es la tasa de ahorro de la familia i en el año t .
- x_{it} es un vector de $K \times 1$ variables explicativas.
- B es el vector de parámetros a estimar.
- $v_i + \varepsilon_{it}$ pueden considerarse como residuos.

Luego:

- v_i es el efecto individual inobservable, que es un residuo específico de cada unidad de estudio (familia) y que difiere entre éstas.
- ε_{it} es el residuo “común” o término de perturbación, con las propiedades típicas (promedio 0, no correlacionado consigo mismo, no correlacionado con x_{it} , no correlacionado con v_i y homocedástico).

Nuestro modelo incluye variables explicativas que tienen efectos temporales: son las variables macroeconómicas y están incluidas en x_{it} . La inclusión de dichas variables permite controlar la influencia de los aspectos macroeconómicos sobre el comportamiento de las familias.

Si realizamos algunas modificaciones algebraicas a la ecuación (1) obtenemos lo siguiente:

$$y_i = \alpha + x_i B + v_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

Donde, x e y están expresados en promedios

$$y_i = \sum y_{it} / T_i, x_i = \sum x_{it} / T_i, \varepsilon_i = \sum \varepsilon_{it} / T_i$$

Restando (2) en (1), obtenemos la siguiente ecuación:

⁴¹ Arellano y Bover 1990.

$$(y_{it}-y_j) = (x_{it}-x_j)B + (\varepsilon_{it}-\varepsilon_j) \quad (3)$$

Estas tres ecuaciones proporcionan las bases para la estimación de B . En primer lugar, el **método de efectos fijos** -también conocido como el estimador *within* o intra-grupos- estima los parámetros del vector B a partir de la ecuación (3). Dicho método supone que los efectos individuales inobservables (v_i) están correlacionados con las variables explicativas y, por lo tanto, pueden estimarse junto a B por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO).

El segundo método, conocido como el **método aleatorio tradicional**, estima los parámetros de B a partir de la ecuación (2). Se supone que v_i no está correlacionado con x_i . Estos parámetros son identificados también como estimadores *between* (intergrupos).

Existe una tercera vía para obtener los parámetros: el método de **efectos aleatorios compuestos**. Éste asume que la correlación entre los efectos individuales y las variables independientes es cero, y por ende los residuos son aleatorios. Pero en comparación con el método anterior, los estimadores de los parámetros son estimados con el método de mínimos cuadrados generalizados (MCG), los cuales producen resultados más eficientes pues utilizan la información obtenida de los métodos *between* y *within* (Hausmann y Taylor 1981), aunque sus propiedades en muestras pequeñas aún no están del todo definidas.

En particular, la estimación de los efectos aleatorios compuestos es equivalente a estimar:

$$(y_{it}-\theta y_i) = (1-\theta)\alpha + (x_{it}-\theta x_i)B + [(1-\theta)v_i + (\varepsilon_{it}-\theta\varepsilon_i)] \quad (4)$$

Donde θ es una función de σ_v^2 y σ_ε^2 .

Si $\sigma_v^2 = 0$ significa que v_i también es cero, $\theta = 0$ y la ecuación (1) se puede estimar directamente por MCO.

Si $\sigma_\varepsilon^2 = 0$ significa que $\varepsilon_{it} = 0$, $\theta = 1$ y el estimador *within* recoge toda la información posible.

Por último, se debe analizar si los efectos están o no correlacionados con x_{it} . El contraste tradicional propuesto por Hausmann (1978) se basa en la comparación directa entre el estimador intragrupos B con MCO (efectos fijos) y el estimador intragrupos con MCG (efectos aleatorios compuestos). La hipótesis nula es la de efectos incorrelacionados, sin embargo este procedimiento sólo es válido en las condiciones que el estimador de los efectos aleatorios compuestos es eficiente frente al estimador de efectos fijos relativo a la hipótesis nula.

3.3.4 *Análisis de los resultados obtenidos del modelo*

El modelo postulado para explicar las variables que determinan la tasa de ahorro familiar fue estimado a nivel de cada región. Se utilizó la información de corte transversal para cada uno de los años en que la información estuvo disponible. También se estimaron los tres métodos que utilizan la información panel: de efectos fijos, efectos aleatorios tradicionales, y efectos aleatorios compuestos. Los resultados de dichas estimaciones se presentan en los cuadros 9, 10, 11 y 12.

Cuadro 9 LIMA METROPOLITANA

Variables	Corte transversal			Datos en panel		
	1991	1994	1996	<i>Within</i>	<i>Between</i>	Aleatorio
Quintil 1	1.140	0.985	0.707	0.968	0.761	0.907
T-estadístico	11.70*	10.94*	8.78*	13.70*	8.74*	17.22*
Quintil 2	0.872	0.740	0.554	0.761	0.552	0.703
T-estadístico	9.10*	8.72*	6.92*	11.83*	6.35*	13.87*
Quintil 3	0.790	0.526	0.340	0.630	0.320	0.553
T-estadístico	8.10*	6.21*	4.29*	10.18*	3.62*	10.93*
Quintil 4	0.508	0.243	0.234	0.361	0.205	0.330
T-estadístico	5.14*	2.69*	2.94*	6.18*	2.08**	6.47*
ΔYD	-	-	-	0.0026	-0.0028	0.0015
T-estadístico	-	-	-	5.48*	-3.29*	3.71*
Crédito	0.53	-0.29	-0.77	-0.57	-0.16	-0.09
T-estadístico	1.04	-5.14*	-2.31**	-2.05**	-3.24*	-3.59*
Edad promedio	0.0060	0.0049	0.0016	0.0048	0.0033	0.0037
T-estadístico	4.02*	3.22*	1.29	2.47*	3.27*	4.24*
Educ. promedio	-0.0037	-0.0033	-0.0029	-0.0002	-0.0038	-0.0031
T-estadístico	-3.91*	-2.81*	-3.52*	-0.24	-4.97*	-5.20*
Migración	0.0226	0.0350	-0.0617	0.0410	-0.5581	0.0026
T-estadístico	0.49	0.78	-1.73	1.47	-1.27	0.11
Sexo	-0.11	-0.01	-0.09	0.00	-0.08	-0.08
T-estadístico	-2.55*	-1.60	-2.39**	-1.10	-2.62*	-3.05*
Inflación	-	-	-	0.0006	-	0.0004
T-estadístico	-	-	-	2.88*	-	1.84
APBI	-	-	-	-0.0030	-	-0.0043
T-estadístico	-	-	-	-0.90	-	-1.80
Número observ.	361	361	361	1082	1082	1082
R2-ajustado	0.37	0.33	0.26	0.29	0.23	0.33
F-estadístico	24.0*	23.4*	15.4*	38.7*	21.9*	-
Chi-Cuadrado				-	-	526.1*
Coef. corr. u-fami.				-0.24	-	-

Nota: * Significativo al 99%.

** Significativo al 95%.

Los valores T-estadístico sin * son no significativos.

Cuadro 10 COSTA URBANA

Variables	Corte transversal			Datos en panel		
	1991	1994	1996	<i>Within</i>	<i>Between</i>	Aleatorio
Quintil 1	0.69	0.52	0.52	0.79	0.28	0.56
T-estadístico	5.27*	3.84*	5.29*	6.46*	3.07*	7.34*
Quintil 2	0.67	0.40	0.41	0.66	0.19	0.47
T-estadístico	5.39*	3.13*	5.08*	6.73*	2.01**	6.92*
Quintil 3	0.60	0.12	0.32	0.52	0.11	0.37

T-estadístico	4.84*	0.98*	3.71*	5.95*	1.03	5.40*
Quintil 4	0.22	0.15	0.20	0.26	0.01	0.18
T-estadístico	1.91**	1.31	2.40**	3.31*	0.11	2.79*
ΔYD	-	-	-	0.0020	-0.0018	0.0022
T-estadístico	-	-	-	2.02*	-1.13	2.81**
Crédito	-0.21	-0.58	-0.02	-0.19	-0.25	-0.22
T-estadístico	-2.05**	-6.71*	-0.50	-3.41*	-3.57*	-4.93*
Edad promedio	0.005	-0.001	0.003	0.004	0.002	0.003
T-estadístico	2.23**	-0.36	1.43	1.07	1.21	1.71
Educ. promedio	-0.003	0.002	-0.003	-0.002	-	-0.003
T-estadístico	-1.84**	0.78	-2.37*	-1.30	-	-2.55
Migración	-0.054	-0.151	-0.046	-	-	-
T-estadístico	-0.846	-2.098	0.971	-	-	-
Inflación	-	-	-	0.0003	-	0.0002
T-estadístico	-	-	-	1.47	-	1.37
Número observ.	105	105	105	315	315	315
R2-ajustado	0.36	0.35	0.25	0.27	0.15	0.28
F-estadístico	8.35*	8.09*	5.27*	12.21*	5.37*	-
Chi-Cuadrado	-	-	-	-	-	123.40
Coef.corr. u-fami.	-	-	-	-0.33	-	-

Nota: * Significativo al 99%.

** Significativo al 95%.

Los valores T-estadístico sin * son no significativos.

Cuadro 11
SIERRA URBANA

Variables	Corte transversal			Datos en panel		
	1991	1994	1996	<i>Within</i>	<i>Between</i>	Aleatorio
Quintil 1	0.46	1.15	0.88	0.75	0.78	0.76
T-estadístico	3.58*	9.36*	8.02*	6.95*	7.21*	10.54*
Quintil 2	0.37	0.87	0.78	0.54	0.67	0.60
T-estadístico	3.21*	7.49*	8.05*	5.53*	6.78*	9.10*
Quintil 3	0.18	0.63	0.60	0.36	0.52	0.42
T-estadístico	1.82	5.66*	6.58*	4.22*	5.41*	7.03*
Quintil 4	0.26	0.43	0.38	0.28	0.31	0.31
T-estadístico	2.62*	4.05*	4.03*	3.59*	3.22*	5.24*
ΔYD	-	-	-	0.002	-0.001	0.001
T-estadístico	-	-	-	3.73*	-1.58	2.26**
Crédito	-0.176	-0.198	0.059	-0.056	-0.073	-0.068
T-estadístico	-1.92**	-2.47**	1.125	-1.06*	-1.01	-1.60
Edad promedio	0.008	0.006	0.007	0.010	0.005	0.007
T-estadístico	3.25*	2.32**	3.44*	3.11**	3.38**	4.79**
Educ. promedio	-0.001	-0.001	-0.002	-	-0.050	-0.001
T-estadístico	-0.654	-0.672	-1.732	-	-2.728	-1.267
Migración	-0.221	0.005	-0.037	-0.110	-0.110	-0.101
T-estadístico	-3.37*	0.068	-0.689	-2.38*	-1.898	-2.75*
Sexo	-	-0.156	-0.118	-0.242	-	-
T-estadístico	-	1.843	-1.732	-2.67*	-	-
Inflación	-	-	-	0.001	-	0.001
T-estadístico	-	-	-	2.34**	-	2.85*
ΔPBI	-	-	-	-0.013	-	-0.010
T-estadístico	-	-	-	-2.91*	-	-2.36**
Número observ.	156	156	156	468	468	468
R2-ajustado	0.16	0.43	0.39	0.30	0.24	0.33
F-estadístico	4.67*	14.02*	11.97*	12.7*	12.8*	-
Chi-Cuadrado	-	-	-	-	-	219.7*
Coef.corr. u-fami.	-	-	-	-0.23	-	-

Nota: * Significativo al 99%.

** Significativo al 95%.

Los valores T-estadístico sin * son no significativos.

Cuadro 12
SIERRA RURAL

Variables	Corte transversal			Datos en panel		
	1991	1994	1996	<i>Within</i>	<i>Between</i>	Aleatorio
Quintil 1	1.03	0.84	0.84	0.81	1.10	0.89
T-estadístico	2.48*	3.45*	1.88	3.02*	3.80*	4.40*
Quintil 2	1.15	0.75	0.83	0.86	0.84	0.94
T-estadístico	4.34*	4.41*	1.36	4.56*	3.74*	6.58*
Quintil 3	0.96	0.79	0.64	0.65	0.87	0.79
T-estadístico	5.72*	6.01*	3.47*	5.14*	6.18*	8.48*
Quintil 4	0.52	0.36	0.52	0.43	0.38	0.46
T-estadístico	3.23*	3.49*	4.48*	4.43*	3.79*	6.32*
ΔYD	-	-	-	0.003	-0.005	0.001
T-estadístico	-	-	-	3.18*	-3.47*	1.41
Crédito	0.0277	-0.1102	0.0212	-0.071	0.062	-0.048
T-estadístico	0.1630	-1.0010	0.2010	-0.75	0.61	-0.69
Edad promedio	0.0108	-0.0004	0.0058	-0.0049	0.0061	0.0053
T-estadístico	2.93*	-0.15	1.90	-1.08	3.33	2.95*
Educ. promedio	-0.001	-0.008	-0.002	-	-0.006	-0.003
T-estadístico	-0.28	-2.49**	-0.551	-	-2.46*	-1.30
Migración	0.029	-0.115	-0.153	-	-	-
T-estadístico	0.24	-0.95	-1.05	-	-	-
Inflación	-	-	-	-0.0009	-	-0.0008
T-estadístico	-	-	-	-2.46**	-	-2.47**
Número observ.	159	159	159	477	477	477
R2-ajustado	0.27	0.24	0.14	0.21	0.13	0.25
F-estadístico	8.41*	7.14*	4.21*	10.9*	14.1*	-
Chi-Cuadrado	-	-	-	-	-	156.3*
Coef. corr. u-fami.	-	-	-	-0.06	-	-

Nota: * Significativo al 99%.

** Significativo al 95%.

Los valores T-estadístico sin * son no significativos.

A) *Análisis de corte transversal*

La distribución de los ingresos tiene importantes efectos sobre la distribución de la tasa de ahorro familiar. El análisis de corte transversal mostró que en general las familias que se ubican en los estratos de ingresos más altos tienen tasas de ahorro más elevadas, y éstas en promedio son por lo menos 50% más altas que las tasas de ahorro de las familias de más bajos ingresos.

Ello puede ser apreciado al analizar la variable QUINTIL, la cual ha sido estratificada de acuerdo al nivel de ingresos. De esa forma, el quintil 1 corresponde a las familias de más altos ingresos, mientras que el quintil 5 a las familias de más bajos ingresos.

Las diferencias o brechas existentes entre las tasas de ahorro de las familias de los diversos quintiles con respecto a las de más bajos ingresos son mostradas en los gráficos 8, 9, 10 y 11, a nivel de cada región, para los años 1991, 1994 y 1996. Las

primeras tres columnas de cada gráfico corresponden a las brechas que existen entre la tasa de ahorro de las familias del QUINTIL 1 con respecto al QUINTIL 5 en 1991, 1994 y 1996. El segundo grupo de columnas corresponde a las diferencias entre la tasa de ahorro de las familias del QUINTIL 2 y las familias del QUINTIL 5 en los mismos años. De igual forma, el tercer grupo de columnas se refiere a las diferencias que existen entre las tasas de ahorro de las familias del QUINTIL 3 respecto al QUINTIL 5, y el último grupo al de las familias del QUINTIL 4 respecto al QUINTIL 5.

Al parecer, la estabilización de la economía, el crecimiento económico y la aplicación de las reformas estructurales han tenido diferentes efectos regionales sobre las brechas entre las tasas de ahorro de las familias de los estratos de ingresos altos y medios respecto a las familias de menores ingresos. En los casos de Lima Metropolitana, costa urbana y sierra rural, hay una reducción de las brechas entre 1991 y 1996, siendo más fuerte la reducción en el primero de ellos (ver Gráficos 8, 9, 11).

Gráfico 8

UBICAR POR AQUI ESTOS GRAFICOS .VER VERSION EXCEL

Gráfico 9

En el caso de la sierra urbana el panorama es diferente. Las familias de menores ingresos son las más afectadas por la evolución macroeconómica, pues se hace mayor la brecha que existía en 1991 con respecto a las tasas de ahorro de los estratos de ingresos más altos (ver Gráfico 10).

Gráfico 10

UBICAR POR AQUI ESTOS GRAFICOS. VER VERSION EXCEL

Gráfico 11

Si combinamos el análisis de los quintiles de ingreso con el análisis microeconómico del acápite 3.2, podemos decir que buena parte de la reducción de la tasa de ahorro familiar agregada observada entre 1991 y 1996 se debe a la reducción de la tasa de ahorro de las familias de altos ingresos que se ubican en Lima Metropolitana y la costa urbana

El acceso al crédito es una variable de gran importancia en la explicación de la caída en la tasa de ahorro familiar en las áreas urbanas entre 1991 y 1996. El impacto es mayor en el área urbana de la costa que en la sierra urbana, y no es importante en la sierra rural. De esa forma, controlando los efectos de las variables que son mostradas en las regresiones, las familias que accedieron al crédito en 1994 tuvieron en promedio una tasa de ahorro menor que aquellas que no accedieron a créditos: 0,58 puntos en la costa urbana, 0,29 en Lima Metropolitana y 0,20 en la sierra urbana.

Por otro lado, a pesar de que el porcentaje de familias de la muestra panel que tienen acceso al crédito se incrementa de 20% en 1994 a 42% en 1996, el impacto negativo del acceso al crédito sobre la tasa de ahorro en 1996 es menor que en 1994, y sólo es significativo en el caso de Lima Metropolitana. Recuérdese también que 1994 fue un año de crecimiento excepcional (12%), con grandes expectativas de los agentes económicos sobre el desempeño futuro de la economía, mientras que en 1996 el crecimiento económico fue modesto (2,8%).

Al respecto pensamos que el efecto negativo de un mayor acceso al crédito (o de la relajación de la restricción financiera) sobre la tasa de ahorro familiar está ligado a las expectativas que las familias forman acerca de su ingreso en el futuro. Si esas expectativas son muy optimistas, el consumo corriente se incrementará.

Si las familias basan sus expectativas de mayores ingresos futuros en función de la evolución de valores pasados del PBI y de la tasa de inflación, entonces un fuerte incremento del PBI unido a una drástica reducción de la inflación tiene el efecto de reducir la tasa de ahorro más que en el caso en que las tasas de crecimiento de la economía sean moderadas y estables. Ello explicaría por qué en 1996 la combinación de una expansión del acceso al crédito de las familias con un contexto de crecimiento económico moderado no tiene un efecto negativo tan fuerte sobre la tasa de ahorro como el observado en 1994.

La variable educación promedio de la familia tiene un efecto negativo sobre la tasa de ahorro familiar corriente, sin embargo sólo influye en algunas regiones. En el caso de Lima Metropolitana este impacto es estadísticamente significativo en todos los años de estudio, no obstante su reducción entre 1991, 1994 y 1996 (-0.0037, -0.0033, -0.0029 respectivamente). En la costa urbana y sierra rural es relevante en algunos períodos, y en la sierra urbana no lo es.

En Lima Metropolitana, a pesar de que el acceso al sistema educativo es mayor que en el resto de regiones y donde los mercados tienen una mayor grado de desarrollo, la decisión de dotar a los miembros de la familia de un mayor nivel educativo implica un costo en términos del ahorro familiar presente.

Sin embargo, el efecto sobre la tasa de ahorro depende de la restricción financiera que enfrente la familia. Las familias que acceden al crédito y deciden invertir en una mayor educación de sus miembros tienen una menor tasa de ahorro que aquellas que invierten en educación pero que no acceden a él. Probablemente, ello se debe a que estas últimas tienen que ahorrar para poder financiar los gastos en educación. Esto se desprende del análisis individual de los coeficientes de ambas variables, los cuales son negativos.

Con respecto a la variable edad, optamos por usar la edad promedio de la familia, pero no fue posible encontrar una relación estadísticamente significativa entre una especificación cuadrática de ella y la tasa de ahorro familiar que reflejase la forma de “joroba” postulada por la HCV. Sin embargo, se encontró una relación lineal entre la edad promedio de la familia y la tasa de ahorro en todas las regiones, con algunas características especiales en Lima Metropolitana y la costa urbana, que parecen validar para esas regiones la hipótesis de que “a mayor edad promedio de las familias, menor es la tasa de ahorro”.

El capital de migración es una variable que contribuye a explicar la caída de la tasa de ahorro en 1994 en la costa urbana (-0.151 puntos), aunque no es importante después, ni tampoco en las otras regiones.

Un resultado que sorprende es que en Lima Metropolitana las familias encabezadas por mujeres en 1991 y 1996, tuvieron una mayor tasa de ahorro que aquellas que tuvieron a un varón como jefe. Pero cabe señalar que en 1994 el sexo del jefe de la familia no fue importante para explicar la tasa de ahorro familiar.

Por otro lado, no se encontró relación alguna entre la tasa de ahorro familiar y la tasa de dependencia, las acciones, los sistemas de seguridad social y la categoría ocupacional. Con respecto a la escasa significación de la tenencia de acciones y/o pertenencia a algún sistema de seguridad social sobre la tasa de ahorro familiar, una de las probables explicaciones puede ser el bajo porcentaje de familias que tenía acciones o que realizaba alguna aportación a un sistema previsional.

Finalmente, los resultados parciales obtenidos hasta ahora mediante el análisis de corte transversal, muestran diferentes funciones de ahorro regional. Las variables más importantes en la explicación del ahorro de las familias son la distribución de los ingresos y el acceso al crédito. Entre 1991 y 1996 las familias de más altos ingresos ubicadas en las regiones de Lima Metropolitana, costa urbana y sierra rural han reducido sus tasas de ahorro con respecto a las tasas de las familias de menores

ingresos, mientras que el acceso al crédito ha tenido un impacto negativo sobre el ahorro que aumenta entre 1991 y 1994 y se reduce entre 1994 y 1996. El efecto ha sido mayor en la tasa de ahorro de las familias ubicadas en la costa urbana en 1994.

B) Análisis de panel

Hemos realizado la estimación por los tres métodos descritos anteriormente: efectos fijos, efectos aleatorios tradicionales y efectos aleatorios compuestos. Los resultados de las estimaciones a nivel de cada región aparecen en los cuadros 9, 10, 11 y 12, que muestran los mejores ajustes obtenidos.

Una de las limitaciones enfrentadas es que si bien la muestra panel recoge información para un amplio número de familias (781), sólo reúne datos de tres años. Los estimadores obtenidos serían más potentes si el número de años fuera mayor. En razón de ello la interpretación de estos resultados debe complementarse con los obtenidos en las regresiones de corte transversal.

De acuerdo a la prueba de Hausman (1978)⁴² aplicada a nuestros resultados, el modelo de efectos fijos brinda mejores estimadores que aquellos obtenidos del modelo de efectos aleatorios compuestos en cada una de las regiones estudiadas. Sin embargo, en el análisis que sigue incorporaremos también los resultados alcanzados a partir de los otros métodos, pues nos ayudan a tener una idea más completa de los determinantes de la tasa de ahorro familiar.

Al realizar las estimaciones no fue posible incorporar todas las variables macroeconómicas que de acuerdo a la teoría podrían influir en la tasa de ahorro familiar. La razón: un análisis de correlaciones preliminar a la estimación mostró la existencia de una fuerte correlación entre la tasa de inflación y las variables que tomábamos como *proxys* para recoger el efecto de la intermediación financiera (liquidez/PBI), la dolarización de la economía (liquidez en moneda extranjera respecto a la liquidez total), la liberalización comercial (tipo de cambio efectivo), el relajamiento de la restricción financiera (crédito/PBI) y la tasa de interés. como se muestra a continuación:

Cuadro 13
CORRELACIONES RESPECTO A LA TASA DE INFLACIÓN 1991-1996

Variables	Coefficiente de correlación de Sperman
Tasa de interés	0,94
PBI	-0,47
Liquidez en moneda extranjera	-0,94
Liquidez/PBI	-0,94
Crédito/PBI	-0,94

⁴² Un supuesto crítico en el modelo de efectos aleatorios compuestos es que no existe correlación entre los errores individuales y las variables explicativas ($E(u_{it}, x_{it}) = 0$). Esto es importante dado que los errores contienen efectos individuales que pueden ser invariantes, los cuales no son observables y pueden estar correlacionados con las variables explicativas. Por ejemplo, los hábitos pueden estar correlacionados con el grado de educación o con la edad. En este caso la $E(u_{it}, x_{it})$ es diferente de cero, y los estimadores obtenidos de aplicar este método serían sesgados e inconsistentes. Sin embargo, el modelo de efectos fijos corrige esto y brinda estimadores insesgados y consistentes. Hausman (1978) propone contrastar los estimadores obtenidos con el modelo de efectos fijos y el modelo de efectos aleatorios compuestos, los cuales son consistentes bajo la hipótesis nula ($E(u_{it}/x_{it}) = 0$), pero tendrían diferentes probabilidades en el límite si H_0 no es verdadera. En este último caso, los estimadores de efectos fijos serían los más adecuados porque son no sesgados y consistentes.

Por ello en las regresiones sólo pudimos considerar el efecto de la inflación y el PBI, no siendo posible distinguir el efecto de las otras variables sobre la tasa de ahorro familiar.

En primer lugar, analizamos la relación entre los signos esperados y los signos encontrados para cada una de las variables del modelo postulado (cuadro 14).

Cuadro 14
RELACIÓN ENTRE LOS SIGNOS ESPERADOS Y SIGNOS ENCONTRADOS
DE LAS VARIABLES POSTULADAS EN EL MODELO

Variables	Efecto esperado	Efectos encontrados											
		M.E. Fijos				M.E.AL.Tradicional				M.E.AL.Compuesto			
		LM	CU	SU	SR	LM	CU	SU	SR	LM	CU	SU	SR
QUINTIL	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ΔYD	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+
EDADPRO	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
TASDEP	-												
CRÉDITO	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
ACCIONES	-												
AFP. IPSS	-												
KMIGRA	-	+	-			-	-			+			-
EDUPRO	-	-	-			-	-	-		-	-	-	-
SEXO	?		-			-				-			
CATECO	?												
INFLACIÓN	+	+	+	+	-					+	+	+	-
PBI	-		-							-			-

Nota: +* . -* Indica que es significativo al 5%.
Fuente: Cuadros 9, 10, 11, 12.

En el Cuadro 14 encontramos que las variables QUINTIL, ΔYD , CRÉDITO, KMIGRA, EDUPRO, EDAPRO, INFLACIÓN y PBI tienen el signo esperado y son significativas en la mayoría de las regresiones. Las variables TASDEP, ACCIONES, AFP, IPSS y CATECO no fueron encontradas relevantes estadísticamente. por ello es que no aparecen en los modelos estimados.

Tal como lo mencionáramos en nuestras hipótesis, verificamos la existencia de diferentes funciones de la tasa de ahorro familiar a nivel regional. Éstas difieren no sólo en la composición de las variables explicativas, sino en los impactos que dichas variables tienen sobre la tasa de ahorro familiar (valor y signo del parámetro).

En el caso de Lima Metropolitana las variables que tienen un efecto positivo y significativo estadísticamente sobre la tasa de ahorro familiar son el quintil de ingreso, el crecimiento promedio del ingreso familiar, la edad promedio de la familia y la tasa de inflación. Por otro lado, las variables que tienen efecto negativo y significativo son el acceso al crédito (cuyo efecto es más fuerte que el incremento del ingreso disponible en 1%), y la educación promedio de los miembros de la familia (de acuerdo al modelo de efectos aleatorios compuestos). Además, los hogares que tienen a una mujer como jefe de familia presentan una mayor tasa de ahorro que en el caso contrario.

Las variables con impacto positivo y significativo sobre la tasa de ahorro familiar en la costa urbana son el quintil de ingreso y el crecimiento del ingreso familiar. El acceso al crédito produce un impacto negativo sobre la tasa de ahorro familiar mayor al observado en el caso de Lima Metropolitana, y que también compensa con creces el impacto positivo del incremento del ingreso disponible en 1%. La educación promedio de los miembros de la familia también tiene un impacto negativo sobre la tasa de ahorro.

En la sierra urbana, la tasa de ahorro familiar depende positivamente del quintil de ingresos, del crecimiento del ingreso familiar, de la edad promedio y de la tasa de inflación. La migración, el acceso al crédito, el sexo masculino del jefe del hogar y el crecimiento del PBI tienen un impacto negativo sobre la tasa de ahorro familiar.

En lo que respecta a la sierra rural, la tasa de ahorro depende positivamente del quintil de ingreso, del crecimiento del ingreso familiar y de la edad promedio de la familia, y negativamente de la tasa de inflación y de la educación promedio.

Un hecho observado en todas las regiones es que a medida que las familias se ubican en quintiles de ingresos mayores, la tasa de ahorro familiar aumenta (a manera de una escalera), lo cual implica que una política que mejore la distribución de ingresos probablemente reduciría la tasa de ahorro familiar agregada.

Por otro lado, en Lima Metropolitana las brechas entre las tasas de ahorro promedio de las familias de ingresos superiores y medios con respecto a las familias de más bajos ingresos son mayores que en el resto de regiones. Esto evidencia que la distribución de la tasa de ahorro familiar es más desigual en Lima Metropolitana.

Asimismo encontramos que en todas las regiones el incremento en el ingreso disponible familiar aumenta la tasa de ahorro promedio de los hogares. No obstante, el impacto es muy bajo y depende de la localización geográfica de éstos. Por ejemplo, un incremento de 1% en el ingreso disponible familiar implicaría un incremento promedio de 0,26%, 0,2% y 0,2% en la tasa de ahorro en las familias ubicadas en Lima Metropolitana, la costa y sierra urbana respectivamente, mientras que en el caso de la sierra rural sería de 0,3%. A pesar de que el efecto es mayor en la sierra rural, la tasa de ahorro familiar promedio de esa región ha sido negativa en los años analizados y necesitaría de un gran incremento para tornarse positiva.

El acceso al crédito es una variable que tiene un efecto negativo bastante considerable sobre la tasa de ahorro familiar, especialmente en la costa urbana y en Lima Metropolitana donde los mercados están más desarrollados. Pero no tiene importancia sobre la tasa de ahorro de las familias que se localizan en la sierra.

Hemos hallado que las familias ubicadas en Lima Metropolitana y en la sierra urbana ahorran más conforme aumenta en promedio la edad de sus integrantes. En las otras regiones la tasa de ahorro no depende linealmente de la edad de sus miembros.

Por otro lado, verificamos el efecto negativo que un mayor nivel educativo de los miembros de la familia tiene sobre la tasa de ahorro. Ello se debe a que la educación es considerada y contabilizada como un gasto de consumo y no como un ahorro que se traduce en inversión en capital humano.

La disminución de la tasa de inflación anual ocurrida entre 1991 y 1996 tuvo distintos efectos sobre la tasa de ahorro familiar de acuerdo a la localización geográfica de los hogares.

En el caso de Lima Metropolitana y la sierra urbana el descenso de la tasa de inflación redujo la tasa de ahorro familiar. Tal resultado va en la línea de lo postulado por Gavin *et al.* (1997) para las economías de América Latina después de las reformas. Pero las regresiones no permiten distinguir los mecanismos mediante los cuales se llega a este resultado en regiones de características tan diferentes.

En la sierra rural la inflación se relacionó negativamente con la tasa de ahorro familiar, esto es, la reducción de la inflación condujo a un incremento en la tasa de ahorro de las familias posiblemente porque permitió que el gasto en la canasta de consumo disminuyera. Sorprendentemente, el crecimiento del PBI tiene un efecto negativo sobre la tasa de ahorro promedio de las familias en la sierra urbana, y ninguno en las otras regiones.

1. Los diferentes grados de desarrollo de los mercados de bienes, de crédito y de trabajo, así como las distintas costumbres y hábitos de consumo entre las familias de las diversas regiones nos lleva a concluir que no existe una única función de ahorro familiar a nivel nacional sino diferentes funciones a nivel de regiones. Asimismo, la existencia de distintas funciones de ahorro a nivel regional muestra la necesidad de tener diferentes políticas económicas, de acuerdo a la peculiaridad de cada región, si se pretende incrementar la tasa de ahorro familiar.

2. Las reformas estructurales, el crecimiento económico y la reducción de la inflación no han modificado sustancialmente la distribución de los ingresos y de la tasa de ahorro familiar a nivel de quintiles de ingresos o regiones. Las familias de más altos ingresos ubicadas en Lima Metropolitana continúan concentrando los mayores ingresos, el mayor nivel de ahorro y tienen las tasas de ahorro más altas. Sin embargo, la reducción de la tasa de inflación ha implicado una disminución en las tasas de ahorro de las familias de las zonas urbanas (Lima Metropolitana, costa urbana y sierra urbana), mientras que el crecimiento del PBI no ha conllevado una mejora en la tasa de desahorro de la sierra rural.

3. El aumento del número de familias que accedieron al crédito ha tenido un impacto negativo sobre la tasa de ahorro familiar promedio entre 1991 y 1996, aunque el efecto difiere de acuerdo a su localización geográfica. Las familias ubicadas en Lima Metropolitana, costa urbana y sierra urbana redujeron sus tasas de ahorro cuando la restricción financiera se eliminó, en especial en 1994; pero el aumento en el acceso al crédito no tuvo ningún efecto sobre el ahorro de las familias ubicadas en la sierra rural.

4. A medida que las reformas estructurales se han ido profundizando -en especial la reforma financiera, relajando las restricciones al acceso de préstamos-, las familias tienden a comportarse de acuerdo a lo estipulado por la HCV. Es decir, desahorran cuando son muy jóvenes, ahorran en la etapa madura y desahorran o reducen su ahorro en la vejez. Esto parece ser más importante en el caso de las familias ubicadas en Lima Metropolitana y la costa urbana que en las familias de la sierra urbana y rural.

5. Se encontró una relación negativa entre la mejora del nivel educativo promedio de las familias y la tasa de ahorro de las mismas. El impacto es más fuerte en Lima Metropolitana que en el resto de regiones. Ello puede deberse a que las familias consideran a la educación como un gasto corriente, o como una inversión que debe rendir frutos en el futuro, por lo que aumentan su consumo corriente esperando un incremento en el ingreso permanente.

6. Lamentablemente no fue posible encontrar relación alguna entre la tasa de ahorro familiar con respecto a la tenencia de acciones o con el sistema de previsión social (IPSS, AFP). Ello se debe a que el número de familias que declaró poseer acciones o realizar aportes fue muy reducido respecto a la muestra total. En todo caso, la relación entre la tasa de ahorro familiar y dichas variables debe ser evaluada usando otra metodología o algún otro tipo de fuente informativa.

7. Las familias ubicadas en Lima Metropolitana y en la sierra urbana encabezadas por mujeres tuvieron en promedio una tasa de ahorro mayor que aquellas cuyo jefe era un varón. Tal relación debe ser analizada con mayor profundidad en trabajos futuros.

8. A nivel macroeconómico, el principal componente del ahorro interno es el ahorro de las empresas, a excepción de la década de los ochenta en que el ahorro de las familias representó el 75% del ahorro interno. La drástica reducción de la inflación ocurrida a principios de los noventa, y su efecto sobre la relación ganancias/remuneraciones, redujo significativamente la participación del ahorro

familiar en el ahorro interno. asemejándose en los noventa la estructura del ahorro interno a la prevaleciente en los años en que la economía era más estable.

9. La tasa de ahorro de las familias se reduce en el período 1991-1994 (de 9% a 2%) y se incrementa en el período 1994-1996 (de 2% a 5%), sin alcanzar los niveles observados en 1991. Las principales variables que contribuyeron a la reducción de la tasa de ahorro tanto a nivel macro como micro parecen ser la reducción de la tasa de inflación y el relajamiento de la restricción financiera, en la medida que aumentó en forma significativa el porcentaje de familias que accedieron al crédito en dicho período. Por otro lado, las variables que explican el aumento posterior de la tasa de ahorro son el incremento en la edad promedio de las familias y el hecho de que el efecto negativo del acceso al crédito disminuyera.

Un hallazgo importante que no se encontraba entre los objetivos es la divergencia entre las estimaciones de la tasa de ahorro familiar a nivel microeconómico y macroeconómico para los años 1991, 1994 y 1996. Sin embargo, la tendencia para el período 1991-1996 es la misma.

Bibliografía

ABEL, A.

1990 "Asset Prices Under Habit Formation and Catching Up with the Joneses", en *American Economic Review*, 80. Nashville, TN: American Economic Association.

ANDERSEN, T.W. y C. HSIAO

1982 "Formulation and Estimation of Dynamic Models Using Panel Data", en *Journal of Econometrics*, 18, pp. 47-82.

APOYO, OIT y UNICEF

1996 *Data Social*. Boletín mensual de difusión sobre políticas sociales, vol. II, N° 3.

ARELLANO, M. y O. BOVER

1990 "La Econometría de los Datos de Panel", en *Investigaciones Económicas*, vol. XIV, N° 1, pp. 3-45.

AZARIADIS, C. y A. DRANZEN

1990 "Threshold in Economic Development", en *Quarterly Economic Journal*, 101.

BARRO, R.J. y X. SALA-I-MARTIN

1995 *Economic Growth*. McGraw-Hill.

BEWLEY, Y.

1977 "The Permanent Income Hypothesis: A Theoretical Formulation". *Journal of Economic Theory*, 16, pp. 252-92.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

1996 *Progreso económico y social en América Latina*. Washington. D.C.: BID.

1995 "Determinantes del ahorro interno en América Latina". Red de Centros de Investigación. Washington D.C. (mimeo).

BRANSON, W.

- 1972 *Teoría y política macroeconómica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- BUNTING, D.
 1991 "Savings and the Distribution of Income". *Journal of Post Keynesian Economics*, 14, pp. 3-22.
- CAMPBELL, J. y J. COCHRANE
 1994 *By Force of Habit: A Consumption-Based Explanation of Aggregate Stock Market Behavior*. NBER Working Paper 4995, Cambridge, Mass.
- CHAMBERLAIN, G.
 1984 *Panel Data. Handbook of Econometrics*, vol. 2. Z. y M.D. Griliches Intriligator (ed.)
- DEATON, A.
 1995 "Growth and Saving: What do we know, what do we need to know, and what might we learn?", manuscript. Washington: The World Bank, march.
 1992 *Understanding Consumption*. Oxford: Clarendon Press.
 1991 "Saving and Liquidity Constraints", en *Econometrica*, 59. Evanston IL.: Northwestern University, pp. 1221-48.
- EDWARDS, S.
 1995 *Why Are Saving Rates so Different Across Countries? An International Comparative Analysis*. NBER Working Paper N° 5097, Cambridge, Mass.
- FELDSTEIN, M.
 1974 "Social Security. Induced Retirement and Aggregate Capital Accumulation", en *Journal of Political Economy*. Chicago: The University of Chicago, september-october.
- FELDSTEIN, M. y C. HORIOKA
 1980 "Domestic Savings and International Capital Flows", en *Economic Journal*, 90, pp. 314-329.
- FELDSTEIN, M. y P. BACHETTA
 1991 "National Saving and International Investment", en D. Berheim y J. Shoven (ed.): *National Saving and Economic Performance*. Chicago: University of Chicago Press.
- FERSON y CONSTANTINIDES
 1991 "Habit Persistence and Durability in Aggregate Consumption", en *Journal of Financial Economics*, 29.
- FLAVIN, M.
 1981 "The adjustment of Consumption to Changing Expectations about Future Income", en *Journal of Political Economy*., 89. Chicago: The University of Chicago.
- FRIEDMAN, M.

1957 *A theory of the Consumption Function*. Princeton: Princeton University Press.

GAVIN, M.; R. HAUSSMAN y E. TALVI

1997 “El comportamiento del ahorro en América Latina: Panorama y consideraciones globales”, en *Ahorro Nacional. la clave para el desarrollo sostenible*. Madrid: IRELA.

GERSOVITZ, M.

1988 “Saving and Development”, en H. Chenery y T.N. Srinivasan (ed.): *Handbook of Development Economics*. North Holland.

GONZALES DE OLARTE, E.

1997 “Economía política del ajuste estructural en el Perú. 1990-1996. Posibilidades y limitaciones”. Lima: Instituto de Estudios Peruanos-Consorcio de Investigación Económica (mimeo).

1996 *El ajuste estructural y los campesinos*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos. Colección Mínima 33.

GONZALES DE OLARTE, E.; C. LÉVANO y P. LLONTOP

1997 “Los determinantes del ahorro interno y ajuste estructural en el Perú. 1950-1995”. *Documento de Trabajo* N° 85. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

HALL, R.E.

1978 “Stochastic Implications of the Life Cycle Hypothesis”. *Journal of Political Economy*, 96. Chicago: The University of Chicago.

HALL, R.E. y F. MISHKIN

1982 “The Sensitivity of Consumption to Transitory Income: Estimates from Panel Data on Households”, en *Econometrica*, 50. Evanston IL.: Northwestern University, pp. 461-481.

HAUSMANN, J.A.

1978 “Specifications Tests in Econometrics”, en *Econometrica*, 46. Evanston IL.: Northwestern University.

HAUSMANN, J.A y W. TAYLOR

1981 “Panel Data and Unobservable Individual Effects”, en *Econometrica*, 49. Evanston IL.: Northwestern University.

HAYASHI, F.

1987 “Tests for Liquidity Constraints: A Critical Survey and Some New Observations”, en T. Newley (ed.): *Advances in Econometrics: Fifth World Congress*, vol. 2, pp. 91-120.

1985 “The Effect of Liquidity Constraints on Consumption: a Cross Sectional Analysis”, en *Quarterly Journal of Economics*. Cambridge Mass.: The MIT Press.

INFANTE, R.

1995 “Perú. Ajuste del mercado laboral urbano y sus efectos sociales: Evolución y políticas”. *Documento de Trabajo* N° 9. Lima: Oficina Internacional del Trabajo.

IPAZ-Ayacucho

1996/1997 “Informe anual sobre la evolución del crédito” (mimeo).

JAPPELLI, T. y M. PAGANO

1994 “Saving, Growth, and Liquidity Constraints”, in *Quarterly Journal of Economics*, 109. Cambridge Mass.: The MIT Press, pp. 83-109.

KIGUEL, M. y N. LIVIATAN

1992 “The Business Cycle Associated with Exchange Rate-Based Stabilization”, en *The World Bank Economic Review*, vol. 6. Washington D.C.: World Bank.

KEYNES, John

1935 *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Harcourt: Brace & World, Inc.

KOTLIKOFF, Lawrence

1988 “Intergenerational Transfers and Savings”, en *Journal of Economic Perspectives*, vol. 2, N° 2. Nashville TN.: American Economic Association.

KOTLIKOFF, L. y L. SUMMERS

1981 “The Role of Intergenerational Transfer in aggregate Capital Accumulation”, en *Journal of Political Economy*, 90. Chicago: The University of Chicago Press.

LOAYZA, N.

1997 “¿Es necesaria una política de fomento al ahorro?”. Primer Encuentro de la Sociedad Peruana de Econometría y Economía Aplicada. Lima, 19-21 agosto (mimeo).

MODIGLIANI, F.

1979 “Utility Analysis and the Consumption Function: an Attempt at Integration”, en A. Abel (ed.): *The Collected Papers of Franco Modigliani*, vol. 2. Cambridge: MIT Press.

MODIGLIANI, F. y R. BRUMBERG

1954 “Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data”, en K. Kurihara (ed): *Post-Keynesian Economics*. New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press.

MODIGLIANI, F. y A. ALBERT

1963 “The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests”. *American Economic Review*. Nashville, TN: American Economic Association.

MONCADA, G. y R. WEBB

1996 *¿Cómo estamos? Análisis de la Encuesta de Niveles de Vida*. Lima: Instituto Cuánto-UNICEF.

MORANDE, F.

- 1996 *Savings in Chile: What went right?* Washington D.C.: Inter-American Development Bank.
- REMENYI, A.; M. PETRERA y F. PARODI
 1993 “La gestión estatal y la privatización en el sector salud, la seguridad social y el sector financiero”. *Documento de Trabajo* N° 50. Serie Documentos de Política. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- RODRÍGUEZ, J.
 1992 “Educación Superior en el Perú: Datos para el análisis”. *Documento de Trabajo* N° 9. Lima: GRADE.
- ROMER, P.
 1990 “Human Capital and Growth: Theory and Evidence”. Carnegie-Rochester: Conference Series on Public Policy, 32.
- SAAVEDRA CHANDUVÍ, J.
 1996a “Perú: Apertura comercial, empleo y salarios”. *Documento de Trabajo* N° 40. Lima: Oficina Internacional del Trabajo.
- 1996b “Cambios en los diferenciales de ingresos por educación: Perú Urbano. 1985-1991”. *Boletín de Opinión* N° 27. Lima: Consorcio de Investigación Económica.
- SACHS, J. y F. LARRAÍN
 1994 *Macroeconomía en la Economía Global*. México: Prentice Hall Hispanoamérica S.A.
- SCHECHTMAN, J.
 1976 “An Income Fluctuation Problem”, en *Journal of Economic Theory*, 12.
- SCHECHTMAN, J. y V. ESCUDERO
 1977 “Some Results on 'An Income Fluctuation Problem'”, en *Journal of Economic Theory*, 16.
- SCHMIDT-HEBBEL, K.; L. SERVÉN y A. SOLIMANO
 1997 “Saving and Investment: Paradigms, Puzzles and Policies”. *The World Bank Research Observer*, vol. 11, N° 1. Washington D.C.: World Bank.
- SKINNER, J.
 1988 “Risky Income. Life-Cycle Consumption and Precautionary Saving”, en *Journal of Monetary Economics*, 22. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B.V.
- STIGLITZ, J. y A. WEISS
 1981 “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”, en *American Economic Review*, vol. 71. Nashville, TN: American Economic Association.
- THORNE, A.
 1986 “The Determinants of Saving in a Developing Economy: The Case of Peru 1960-1984”. Ph.D. thesis. United Kingdom: Oxford University.

- THORNE, A.; J. IGUIÑEZ, C. FERRARI y A. POLAR
1987 *Ahorro interno y financiamiento del desarrollo*. Lima: Fundación Friedrich Ebert.
- VEGA CENTENO, M. y M.A. REMENYI
1996 “El sistema previsional en el Perú: Sistema nacional de pensiones vs. Sistema Privado de Pensiones”. *Economía*, vol. XIX, N° 37-38. Lima: Departamento de Economía, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- VEGH, C.
1991 *Stopping High Inflation: an Analytical Overview*. Washington. D.C.: International Monetary Fund.
- VELARDE, J. y M. RODRÍGUEZ
1998 “El ahorro interno en el Perú: Determinantes e implicancias de política económica”. *Boletín de Opinión* N° 33. Lima: Consorcio de Investigación Económica.
- VERDERA, F.
1997 “Seguridad Social y pobreza en el Perú, una aproximación”. *Documento de Trabajo* N° 84. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- 1996 “Evaluación de la reforma laboral peruana. 1990-1995”. *Boletín de Opinión* N° 26. Lima: Consorcio de Investigación Económica.
- ZELDES, S.
1989 “Consumption and Liquidity Constraints: An Empirical Investigation”. *Journal of Political Economy*, 97. Chicago: The University of Chicago, pp. 305-346.